



**ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร**  
**The Problem and Effect during the Inspection of the Building**

สมบัติ อริยศรีจิต

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีในอาคาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

พ.ศ. 2551

# THE PROBLEM AND EFFECT DURING THE INSPECTION OF THE BUILDING

SOMBAT ARIYASRIJIT

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Science

Department of Building Technology Management

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2008

เลขทะเบียน.....	0205114
วันลงทะเบียน.....	- 1 ก.ย. 2552
เลขเรียกหนังสือ.....	บวอ. 21
	ก 2552
	[2551]
	นย



## ใบรับรองสารนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต


หัวข้อสารนิพนธ์ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร

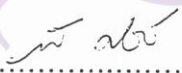
เสนอโดย สมบัติ อริยศรีจิต


สาขาวิชา การจัดการเทคโนโลยีในอาคาร

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ อาจารย์ ดร.รังสิต ศรีจิตติ

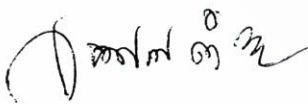
ได้พิจารณาเห็นชอบ โดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว

  
.....ประธานกรรมการ  
(ผศ.ดร.ติกะ นูนนาค)

  
.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์  
(อาจารย์ ดร.รังสิต ศรีจิตติ)

  
.....กรรมการ  
(ผศ.ชาลี โกมลสุทธิ)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผศ.ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

วันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558

หัวข้อสารนิพนธ์	ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร
ชื่อผู้เขียน	นายสมบัติ อริยศรีจิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.รังสิต ศรีจิตติ
สาขาวิชา	การจัดการเทคโนโลยีอาคาร
ปีการศึกษา	2550

### บทคัดย่อ

การศึกษาข้อมูลของปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการตรวจสอบอาคาร เพื่อเสนอแนะแนวทางในการตรวจสอบอาคารรวมถึงปรับแผนการปฏิบัติงานตลอดจนหาความพึงพอใจในการตรวจสอบอาคาร ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้บริหารและผู้ควบคุมอาคารซึ่งอาคารกลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าไปศึกษานั้นเป็นอาคารสูง จำนวน 10 อาคาร และเป็นอาคารที่มีการใช้งานและมีผู้พักอาศัย

ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของอาคารที่มีต่อผู้ตรวจสอบอาคารที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ มีการประชาสัมพันธ์น้อยในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร รองลงมา คือ การขาดความชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดคือ การตรวจสอบอาคารเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคาร

ในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารตามความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด ได้แก่ การตรวจสอบอาคารใช้ผู้ตรวจสอบเพียง 1 คน และความชำนาญและประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบอาคารซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้รับการตรวจสอบพิจารณา

ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารหลังการตรวจสอบพบว่า ราคาค่าตรวจสอบอาคารไม่มีหลักในการคิดราคาที่เป็นมาตรฐาน และรูปแบบในการตรวจสอบอาคารมีความเป็นมาตรฐาน และผู้ดูแลอาคารมีความเข้าใจระบบต่างๆ ในอาคารเป็นอย่างดี

ผู้รับการตรวจสอบหรือเจ้าของอาคาร ต้องเห็นความสำคัญในเรื่องของการตรวจสอบอาคาร และควรปฏิบัติตามกฎหมาย รวมทั้งทำการปรับปรุงระบบต่างๆตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับบุคคลที่ใช้อาคาร

Title	The Problems and Effects during the Inspection of the Building
Author	Sombat Ariyasrijit
Advisor	Dr. Rangsit Sarachitti
Department	Building Technology Management
Academic Year	2007

### ABSTRACT

The study of Problems and Effects during the Inspection of the Building was to suggest ways to inspect the building including, adjust practical plans, and procure the satisfaction of building inspection. A questionnaire and an interview were used to get opinions for in-depth data from the administrators and the building inspectors. 10 skyscrapers accessible with residents were samples of the study.

The results of the study were as follow.

The problems and effects during the inspection of the buildings' owners on the inspectors were mostly about little amount of the publication of building inspection. Second, it was unclear about building inspection. The least, the building inspection was the obstacle of working performance in the building.

It was found the most problem from the effects during the building inspection according to the understanding of the inspection recipients that there was only one inspector to inspect the buildings, and the expertise and experiences of the inspector were determined by the building owners.

The effects after the building inspection were that it was not standardized to charge the building inspection cost, that the ways to inspect the building were standardized, and that the buildings' keepers were well understood all systems in the buildings.

All of the buildings' owners and the inspection recipients ought to be aware of the importance of the building inspection and comply with the law by improving all systems according to the suggestions of the inspectors to save the residents in the buildings

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอุปการคุณจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ดร. รังสิต ศรีจิตติ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้สละ เวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดิเกะ บุญนาค และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาติ โกมลสุทธิ กรรมการสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการค้นคว้าหาข้อมูล ตลอดจนได้ตรวจสอบแก้ไขสารนิพนธ์ฉบับนี้มาตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จลุล่วงด้วยดี

อนึ่งหากสารนิพนธ์ฉบับนี้มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้สนใจ ผู้เขียนขอยกความดีทั้งหมดบูชาพระคุณบิดา มารดา และครูบาอาจารย์ทุก ๆ ท่าน

สมบัติ อริยศรีจิต



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ผ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	2
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 แนวคิดและทฤษฎี.....	3
2.2 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร.....	4
2.3 คุณสมบัติผู้ตรวจสอบอาคาร.....	7
2.4 ขอบเขตของผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย.....	9
2.5 การศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	22
3. ระเบียบวิธีการศึกษา.....	23
3.1 อาคารกลุ่มตัวอย่าง.....	24
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษา.....	25
3.4 การวิเคราะห์ผลของข้อมูล.....	26
4. ผลการศึกษา.....	27
4.1 ผลการศึกษาในอาคารสูงที่มีการตรวจสอบอาคารจำนวน 10 อาคาร.....	27
5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	36
สรุปผล.....	36
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	39

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	40
ภาคผนวก.....	42
ประวัติผู้เขียน.....	108





## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เกณฑ์ระดับคะแนนความปลอดภัยสำหรับการประเมินผล ในการตรวจสอบแต่ละครั้ง .....	19
4.1 ระดับความเข้าใจของอาคารต่อผู้ตรวจสอบอาคาร ของอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร.....	28
4.2 ระดับความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร ของอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร.....	30
4.3 ระดับความเข้าใจของผลหลังการตรวจสอบอาคาร ของอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร.....	33



## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 วงจรการประกอบวิชาชีพควบคุม.....	3
2.2 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1).....	7
2.3 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร (แบบ รต. 1).....	9
2.4 ขั้นตอนการตรวจสอบอาคาร.....	18
3.1 ประเภทอาคารสูงที่มีความสูง 23 เมตร .....	23
4.1 ระดับความถี่ของการเกิดปัญหาในความเข้าใจของอาคาร ต่อผู้ตรวจสอบอาคารรวม 10 อาคาร.....	28
4.2 ระดับความถี่ของการเกิดปัญหาในความเข้าใจ ของผู้รับการตรวจสอบอาคารรวม 10 อาคาร.....	31
4.3 ระดับความถี่ของการเกิดปัญหาที่เกิดขึ้น หลังการตรวจสอบอาคารรวม 10 อาคาร.....	34

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาของการศึกษา

อาคารมีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นสถานที่ที่บุคคลใช้อาศัยหรือประกอบธุรกิจต่างๆ โดยแต่ละอาคารจะมีโครงสร้างและระบบภายในอาคารที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร เช่น ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบลิฟต์ ฯลฯ ระบบต่าง ๆ เหล่านี้ เมื่อมีการใช้งานไประยะหนึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษา เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการใช้อาคารอย่างถูกต้องและปลอดภัย แม้กฎหมายจะไม่บังคับให้ต้องทำการตรวจสอบสภาพอาคารและบำรุงรักษา แต่ก็เป็นเรื่องที่เจ้าของอาคารต้องดำเนินการ มีหลายกรณีที่เกิดเหตุการณ์อาคารถล่มหรือเกิดเหตุไฟไหม้ โดยเฉพาะอาคารสาธารณะที่มีคนเข้าไปใช้สอยเป็นจำนวนมาก แม้จะมีเหตุที่บ่งชี้ว่าโครงสร้างของอาคารเกิดความเสียหายขึ้นแล้ว ซึ่งสามารถทำให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงถึงขั้นอาคารถล่มได้หากไม่ได้รับการแก้ไข แต่เจ้าของอาคารก็ไม่ทราบและไม่คาดคิดว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นร้ายแรงเพียงใด หรือกรณีเพลิงไหม้โรงแรมบางแห่ง ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก แม้จะมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ แต่เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระบบกลับไม่ทำงาน ทำให้ผู้ใช้อาคารไม่ทันได้ระวังตัวและหนีไม่ทัน ทำให้มีผู้ติดอยู่ภายในอาคารเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสอบสภาพระบบต่าง ๆ ของอาคารได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นกรมโยธาธิการและผังเมืองจึงได้กำหนดกฎกระทรวงโดยออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้เจ้าของอาคารต้องจัดให้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารและอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในอาคาร ประกอบด้วย ระบบลิฟต์ ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบบันไดเลื่อน ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ทั้งนี้ในการตรวจสอบตามพระราชบัญญัติกำหนดว่าการตรวจสอบในอาคารตามที่ระบุไว้ข้างต้นต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบที่ได้เข้ารับการผ่านอบรมและสอบเพื่อขอขึ้นทะเบียนกับกรมโยธาธิการและผังเมืองพร้อมได้รับใบอนุญาตจึงจะเป็นผู้ตรวจสอบได้ และผู้ที่ได้รับใบอนุญาตนี้สามารถตรวจสอบอาคารและรับผิดชอบการตรวจอาคารนี้ได้ ทั้งนี้ผู้ที่จะเป็นผู้ตรวจสอบและเข้ารับการอบรมได้นั้นจะต้องเป็น

สถาปนิกหรือวิศวกร ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในสาขาของตนมาก่อนแล้ว สามารถเข้ารับการอบรมได้และในการอบรมนั้นทางกรมโยธาธิการและผังเมืองจะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดเนื้อหาให้กับตัวแทนกับสถาบันต่างๆ เป็นผู้อบรมแทน ซึ่งทั้งนี้จึงทำให้เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน แต่โดยที่ผู้ที่เข้ารับการอบรมมานั้นแต่ละคนจะมีความชำนาญในสาขาของตนเองจึงทำให้เป็นปัญหาในการตรวจสอบอาคารกับผู้ที่เป็นเจ้าของอาคารว่ามีความสามารถทำการตรวจสอบได้ในทุกระบบหรือไม่ อีกทั้งมีความเข้าใจการตรวจสอบอาคารมากน้อยเพียงใด

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงต้องทำการศึกษา ปัญหาและผลกระทบในการตรวจสอบอาคารว่ามีสิ่งใดที่เป็นอุปสรรคต่อการตรวจสอบอาคาร พร้อมทั้งดำเนินการหาแนวทางในการช่วยแก้ปัญหาให้การตรวจสอบอาคารเป็นสิ่งที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลของปัญหาที่เกิดจากการตรวจสอบอาคาร
- 2) เพื่อเสนอแนะวางแผนแนวทางในการตรวจสอบอาคาร ปรับแผนการปฏิบัติงานตลอดจนหาความพึงพอใจในการตรวจสอบอาคาร

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) นำเสนอข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร ที่เกิดขึ้นในอาคารสูง
- 2) ศึกษาต้นแบบมาตรฐานในการเข้าตรวจสอบอาคาร
- 3) อาคารที่ศึกษามีลักษณะเป็นอาคารสูงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จำนวน 10 อาคาร โดยเป็นอาคารที่มีการใช้งานและมีผู้พักอาศัย
- 4) การศึกษาเชิงลึกทำโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและควบคุมอาคาร

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

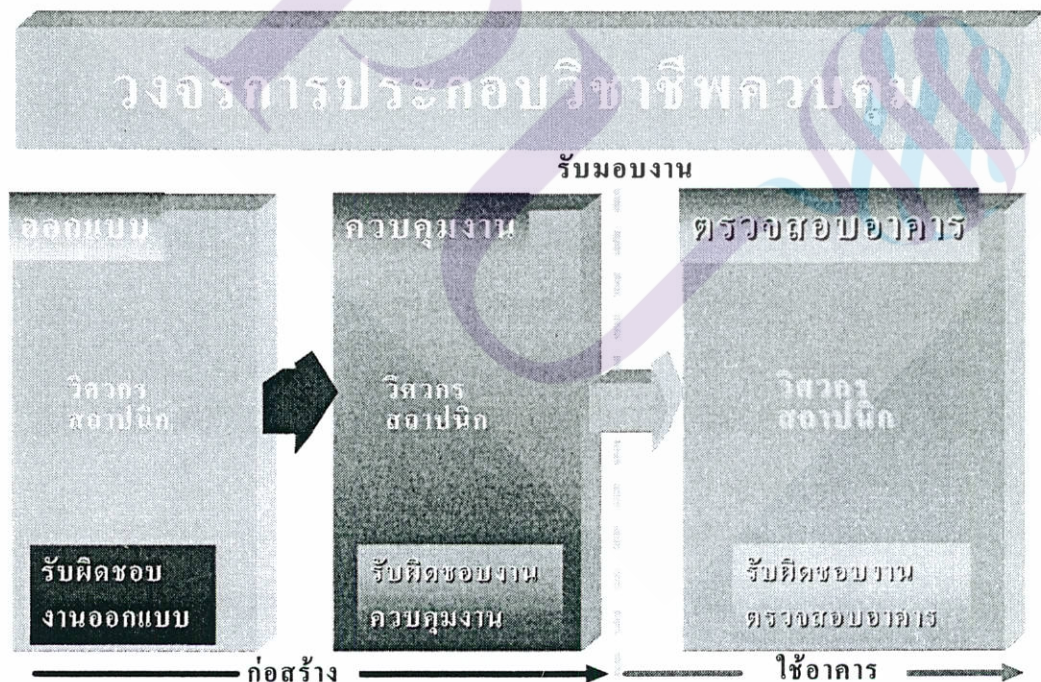
- 1) เพื่อเป็นข้อมูลแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับการตรวจสอบอาคารในหลายรูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละอาคาร รวมทั้งงบประมาณค่าใช้จ่าย เพื่อนำมาซึ่งความพึงพอใจและความเหมาะสม
- 2) แนวทางในการตรวจสอบอาคารเพื่อไม่ก่อให้เกิดการขัดแย้งและความมั่นใจในการตรวจสอบอาคาร
- 3) แนวทางและความรู้และความเข้าใจของเจ้าของอาคารต่อผู้เข้าตรวจสอบอาคาร เพื่อก่อให้เกิดจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อการใช้งานของอาคาร
- 4) ผู้ใช้อาคารเกิดความมั่นใจในการใช้อาคาร

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎี

ในพื้นที่ที่ต้องการจะสร้างสิ่งปลูกสร้าง เพื่อนำมาใช้งานให้ตรงกับประโยชน์ใช้สอย โดยในสิ่งปลูกสร้างนั้นจะประกอบไปด้วย พื้นที่ใช้สอยที่แบ่งแยกรายละเอียดส่วนต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานรวมทั้งในสิ่งปลูกสร้างนั้นจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครันซึ่งจะสามารถใช้พื้นที่ได้ประโยชน์สูงสุดนั้น สิ่งต่างๆเหล่านี้จึงเป็นที่มาทำให้มนุษย์ได้สร้างสิ่งปลูกสร้างนี้ขึ้นมา หรือที่เรียกว่า อาคาร โดยอาคารที่ว่านี้ จะต้องอาศัยผู้ที่มีความสามารถทำการออกแบบ และก่อสร้าง โดยผู้ที่มีความสามารถนั้นจะต้องได้รับการยอมรับหรือเรียกว่า ผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม ซึ่งจะประกอบไปด้วยสาขาวิชาชีพต่างๆกัน



รูปที่ 2.1 วงจรการประกอบวิชาชีพควบคุม

ในอดีตการสร้างสิ่งปลูกสร้างที่เรียกว่าอาคารนั้นจะต้องอาศัยผู้ที่ประกอบวิชาชีพควบคุม ซึ่งประกอบไปด้วย วิศวกร และสถาปนิกในงานออกแบบและรับผิดชอบในงานควบคุมงาน จัดเป็นองค์ประกอบที่ครบวงจรในการสร้างสิ่งปลูกสร้างแล้ว (รูปที่ 2) ซึ่งเมื่อใช้งานไปแล้ว มักไม่ได้มีการดำเนินการใดๆ ต่ออาคารนั้นอีกเลย ประกอบกับอาคารจะมีโครงสร้างและระบบต่างๆ ภายในอาคารที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ที่ใช้สอย เช่น ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบลิฟต์ ฯลฯ ซึ่งระบบต่างๆ เหล่านี้ เมื่อมีการใช้งานไประยะหนึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษา เพื่อให้อยู่ในรูปที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ซึ่งในการใช้อาคารอย่างถูกต้องและปลอดภัยแล้ว แม้กฎหมายจะไม่บังคับให้ต้องทำการตรวจสอบสภาพอาคารและบำรุงรักษาแต่เป็นเรื่องที่เจ้าของอาคารจะต้องดำเนินการอยู่แล้ว มีหลายกรณีที่เกิดเหตุการณ์อาคารถล่มหรือไฟไหม้ โดยเฉพาะอาคารสาธารณะที่มีคนเข้าไปใช้สอยเป็นจำนวนมาก แม้จะมีเหตุที่บ่งชี้ว่าโครงสร้างของอาคารความเสียหายขึ้นแล้ว และเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงจนถึงระดับที่ทำให้อาคารถล่มได้หากไม่ได้รับการแก้ไข แต่เจ้าของอาคารยังคงไม่ทราบและไม่คาดคิดว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นร้ายแรงเพียงใด หรือในกรณีเพลิงไหม้โรงแรมบางแห่งทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก แม้ว่าจะมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ แต่เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระบบกลับไม่ทำงาน ทำให้ผู้ใช้อาคารไม่ทันได้ระวังตัวและหนีได้ทัน เป็นสิ่งเตือนให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสอบสภาพระบบต่างๆ ของอาคารได้เป็นอย่างดี จึงเป็นที่มาในการตรวจสอบอาคารซึ่งผู้ที่ทำการตรวจสอบอาคารนี้จะต้องประกอบวิชาชีพควบคุม

## 2.2 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

เนื่องจากปัจจุบันมีอาคารสูงเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากทางกรมโยธาธิการและผังเมืองจึงออกกฎหมายควบคุมอาคารให้ได้มาตรฐานโดยกำหนดให้พื้นที่และความสูงของการใช้งานเหมาะสมกับขนาดของเนื้อที่ดินเพื่อให้สัมพันธ์กับการจราจรและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ซึ่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมประกอบด้วย

1. การสถาปัตยกรรม ความสวยงาม
2. ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
3. ความมั่นคงแข็งแรง
4. ความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยหรือผู้ใช้อาคาร
5. การป้องกันอัคคีภัยในอาคาร
6. การสาธารณสุขและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. การอำนวยความสะดวกแก่การจราจร

ดังนั้นโครงสร้างของกฎหมายจึงประกอบด้วย พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ประกาศ กระทรวงมหาดไทย และข้อบัญญัติท้องถิ่น ตามลำดับ ซึ่งพระราชบัญญัติหลักที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารจึงประกอบด้วยพระราชบัญญัตินี้

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร(ฉบับที่ 1) พ.ศ.2522
2. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร(ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

และด้วยมาตรา 32 ทวิ แห่ง พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้เจ้าของอาคารดังต่อไปนี้

1. อาคารสูง ซึ่งเป็นอาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไปโดยการวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารจั่วหรือป็นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด
  2. อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป
  3. อาคารชุมนุมคน เป็นอาคารหรือส่วนใดของอาคารที่บุคคลอาจเข้าไปภายในเพื่อประโยชน์ ในการชุมนุมคนที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป
  4. อาคารตามที่กำหนดในกระทรวง
    - โรงมหรสพ อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระโดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม
      - โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป
      - อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัวโดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัวที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป
      - อาคารโรงงานที่สูงกว่า 1 ชั้นและมีพื้นที่ตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป
      - ป้ายสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไปหรือมีพื้นที่ตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป หรือป้ายที่ติดหรือตั้งบนหลังคาหรือคาบฟ้าของอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 25 ตารางเมตรขึ้นไป
      - สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 200 ตารางเมตรขึ้นไป
- ให้เจ้าของอาคารต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคาร ทำการตรวจสอบสภาพอาคาร ความมั่นคงแข็งแรงของ

โครงสร้างอาคารและอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในอาคาร ประกอบด้วย ระบบลิฟต์ ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบบันไดเลื่อน ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร เพื่อให้เป็นการมั่นใจว่าอาคารแต่ละอาคารมีความมั่นคงปลอดภัย และสามารถใช้งานได้อย่างจริงนอกจากนี้กฎหมายได้กำหนดข้อยกเว้นสำหรับอาคารในข้อ 4 ดังนี้คือ

1. อาคารที่มีพื้นที่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร ให้ได้รับการยกเว้นการจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารเป็นเวลา 7 ปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

2. อาคารที่มีพื้นที่เกิน 5,000 ตารางเมตร ให้ได้รับการยกเว้นการจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารเป็นเวลา 5 ปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ทั้งนี้ในการตรวจสอบนั้นตาม พระราชบัญญัติกำหนดว่าการตรวจสอบในอาคารตามที่ระบุไว้ข้างต้นต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบที่ได้เข้ารับการผ่านอบรมและสอบเพื่อขอขึ้นทะเบียนกับกรมโยธาธิการและผังเมืองพร้อม ได้รับใบอนุญาตจึงจะเป็นผู้ตรวจสอบได้ ซึ่งการตรวจสอบนี้จะมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบสภาพการใช้งานและความปลอดภัยเป็นหลัก การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การตรวจสอบใหญ่ ให้กระทำทุกระยะ 5 ปีเป็นการตรวจสอบโครงสร้างอาคารและระบบทุกระบบ โดยผู้ตรวจสอบต้องจัดทำแผนต่างๆ ดังนี้

- แผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร รวมทั้งคู่มือ ปฏิบัติการตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูล การตรวจบำรุงรักษาอาคาร

- แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี รวมทั้งแนวทางการตรวจสอบตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

2. การตรวจสอบประจำปี ให้กระทำในช่วงปีระหว่างการตรวจสอบใหญ่เป็นประจำทุกปีเป็นการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปีที่ผู้ตรวจสอบได้จัดทำไว้ในการตรวจสอบใหญ่

เมื่อเจ้าของอาคารได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารและคู่มือปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ที่ผู้ตรวจสอบได้จัดทำไว้ในการตรวจสอบใหญ่ เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูล การตรวจบำรุงรักษาอาคาร นอกจากนี้ยังต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิตหรือผู้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์อาคาร หรือตามแผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาที่ผู้ตรวจ



สอบกำหนด และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ตรวจสอบเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ควรดำเนินการตามข้อเสนอแนะให้แล้วเสร็จ จากนั้นจึงให้ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบอีกครั้งแล้วทำรายงานเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น เจ้าของอาคารต้องเสนอรายงานผลการตรวจสอบของอาคารและอุปกรณ์ของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี โดยจะต้องเสนอในสามสิบวันวันก่อนวันที่ใบรับรองการตรวจสอบอาคารฉบับเดิมจะมีระยะเวลาครบหนึ่งปี เมื่อได้รับใบรับรองการตรวจสอบแล้ว ให้แสดงใบรับรองการตรวจสอบไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น สำหรับอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จหรือได้รับใบรับรองประเภทอาคารควบคุมการใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ต้องจัดให้มีการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประเภทการตรวจสอบใหญ่เป็นครั้งแรก



รูปที่ 2.2 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1)

### 2.3 คุณสมบัติผู้ตรวจสอบอาคาร

กฎกระทรวงได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบอาคารแบ่งเป็น 2 กรณีคือ กรณีของบุคคลธรรมดา และ นิติบุคคล

#### 1. กรณีที่เป็นบุคคลธรรมดา มีข้อกำหนดดังนี้

- มีสัญชาติไทย
- ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วย

วิศวกรหรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วย สถาปนิกแล้วแต่กรณี

- ไม่เคยถูกเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบในระยะเวลาสองปีก่อนวัน  
ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

## 2. กรณีเป็นนิติบุคคล มีข้อกำหนดดังนี้

- ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย โดยทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องเป็น  
ของผู้มีสัญชาติไทย และมีผู้เป็นหุ้นส่วน ผู้ถือหุ้นหรือกรรมการเป็นผู้มีสัญชาติไทยไม่น้อยกว่ากึ่ง  
หนึ่งของจำนวนผู้เป็นหุ้นส่วน ผู้ถือหุ้นหรือกรรมการทั้งหมด

- ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วย  
วิศวกร หรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก แล้วแต่กรณี

- สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคลจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องผ่านการ  
อบรมหลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่  
คณะกรรมการควบคุมอาคารรับรอง

- สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคลตาม 2.3 ต้องไม่เคยถูกเพิกถอนการขึ้น  
ทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบในระยะเวลาสองปีก่อนวันขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ สมาชิกในคณะ  
ผู้บริหารของนิติบุคคล ได้แก่ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ หรือผู้บริหารตำแหน่ง  
อื่นที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลในการตรวจสอบอาคารเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือ  
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร โดยยื่นคำขอพร้อมหลักฐานต่อคณะกรรมการควบคุมอาคาร  
โดยยื่นผ่านสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือสำนักงานโยธา  
ธิการและผังเมืองจังหวัดที่สถานประกอบการนั้นตั้งอยู่หรือที่ผู้ขอขึ้นทะเบียนมีภูมิลำเนาหรือถิ่นที่  
อยู่ก็ได้ จากนั้นจะให้เจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของคุณสมบัติ และ  
เอกสารหลักฐานประกอบคำขอของผู้ขอขึ้นทะเบียน และเสนอคำขอพร้อมด้วยความเห็นต่อ  
คณะกรรมการควบคุมอาคาร โดยเสนอผ่านสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและ  
ผังเมือง ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับคำขอขึ้นทะเบียนนั้น และให้คณะกรรมการควบคุมอาคาร  
พิจารณาคำขอให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับเรื่องจากเจ้าหน้าที่ เมื่อคณะกรรมการ  
ควบคุมอาคารเห็นควรให้รับขึ้นทะเบียน จะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนจัดส่งสัญญา  
ประกันภัยและค่าธรรมเนียมประกันภัยให้แก่คณะกรรมการควบคุมอาคาร โดยส่งผ่านสำนักควบคุม  
และตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือสำนักงานโยธาฯ ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่  
ได้รับหนังสือแจ้ง เมื่อคณะกรรมการได้รับสัญญาประกันภัยและค่าธรรมเนียมประกันภัยแล้ว ประธาน  
คณะกรรมการจะออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนภายใน 30 วัน หนังสือ



## 2.4 ขอบเขตของผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย

การตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร อาจมีข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามที่กำหนดและตามที่ต้องการได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของผู้ตรวจสอบ ดังนี้

“ผู้ตรวจสอบมีหน้าที่ตรวจสอบ สังเกตด้วยสายตาพร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ ทำรายงาน รวบรวมและสรุปผลการวิเคราะห์ทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้สอยอาคาร” แล้วจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบนั้นให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อให้เจ้าของอาคารเสนอรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

1. หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น หรือ
2. มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก ทั้งนี้ ณ สถานที่ วัน และเวลาที่ทำการตรวจสอบตามที่ระบุในรายงานเท่านั้น

### 2.4.1 รายละเอียดในการตรวจสอบ

รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ โดยผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารอย่างน้อยต้องทำการตรวจสอบในเรื่อง ดังต่อไปนี้

- 1) การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ดังนี้
  - (1) การต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร
  - (2) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร
  - (3) การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร
  - (4) การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร
  - (5) การชำรุดสึกหรอของอาคาร
  - (6) การวิบัติของโครงสร้างอาคาร
  - (7) การทรุดตัวของฐานรากอาคาร
- 2) การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประกอบด้วย
  - (1) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก
    - ระบบลิฟต์

- ระบบบันไดเลื่อน

- ระบบไฟฟ้า

- ระบบปรับอากาศ

(2) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- ระบบประปา

- ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบระบายน้ำฝน

- ระบบจัดการมูลฝอย

- ระบบระบายอากาศ

- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

(3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

- เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

- ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

- ระบบลิฟต์ดับเพลิง

- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

- ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง

- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า

3) การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร

(1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

(2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

(3) สมรรถนะระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(4) การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

- แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร

- แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร

- แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร

- แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร

- 4) ลักษณะบริเวณที่ต้องตรวจสอบผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบ รายงาน และ ประเมินลักษณะบริเวณที่นอกเหนือจากอาคาร ดังต่อไปนี้
- (1) ทางเข้าออกของรถดับเพลิง
  - (2) ที่จอดรถดับเพลิง
  - (3) สภาพของรางระบายน้ำ
- 5) ระบบโครงสร้าง ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
- (1) ส่วนของฐานราก
  - (2) ระบบโครงสร้าง
  - (3) ระบบโครงหลังคา
  - (4) สภาพการใช้งานตามที่เห็น การสั่นสะเทือนของพื้น การแอ่นตัวของ พื้นคาน หรือตง และการเคลื่อนตัวในแนวราบ
  - (5) การเสื่อมสภาพของโครงสร้างที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของ ระบบโครงสร้างของอาคาร
  - (6) ความเสียหายและอันตรายของโครงสร้าง เช่น ความเสียหายเนื่องจาก อัคคีภัยความเสียหายจากการแอ่นตัวของโครงข้อหมุน และการเอียงตัวของ ผนัง เป็นต้น
- 6) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก
- (1) ระบบลิฟต์ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
    - ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบลิฟต์
    - ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์
    - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมีใบรับรองการ ตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
  - (2) ระบบบันไดเลื่อนผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
    - ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบของบันไดเลื่อน
    - ตรวจสอบการทำงานของบันไดเลื่อน
    - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมีใบรับรองการ ตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
  - (3) ระบบไฟฟ้าผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ดังนี้
    - สภาพสายไฟฟ้า ขนาดกระแสของสาย จุดต่อสาย และอุณหภูมิขั้วต่อสาย
    - ท่อร้อยสาย รางเดินสาย และรางเคเบิล

- ขนาดเครื่องป้องกันกระแสเกินและฟิวส์ตัดกระแสของบริษัท  
ประธานแห่งย่อยและแผงวงจรย่อย
- เครื่องตัดไฟรั่ว
- การต่อลงดินของบริษัท ขนาดตัวนำต่อลงดิน และความต่อเนื่องลง  
ดินของท่อร้อยสาย รางเดินสาย รางเคเบิล
- ระบบไฟฟ้าของระบบลิฟต์
- ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ
- ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ
- ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย
- รายการอื่นตามตารางรายการตรวจสอบผู้ตรวจสอบไม่ต้องตรวจสอบใน  
ลักษณะดังนี้
  1. วัดหรือทดสอบแผงสวิตช์ ที่ต้องให้สายวัดสัมผัสกับบริษัทใน  
ขณะที่แผงสวิตช์นั้นมีไฟหรือใช้งานอยู่
  2. ทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน
  3. ถอดออกหรือรีเซ็ตบริษัทไฟฟ้า นอกจากเพียงเปิดฝาแผงสวิตช์แผง  
ควบคุม เพื่อตรวจสอบสภาพบริษัท
- (4) ระบบปรับอากาศผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบปรับอากาศ ดังนี้
  - อุปกรณ์เครื่องเป่าลมเย็น (AHU)
  - สภาพทางกายภาพของเครื่องเป่าลมเย็น
  - สภาพการกระจายลมเย็นที่เกิดขึ้น
  - สภาพของอุปกรณ์และระบบควบคุม
- (5) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะตรวจสอบระบบดังนี้
  - สภาพทางกายภาพและการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ  
ประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝนระบบ  
จัดการขยะมูลฝอยระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทาง  
อากาศและเสียง
  - ความสะอาดของ ถังเก็บน้ำประปา
- (6) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบความปลอดภัยด้าน  
อัคคีภัย ดังต่อไปนี้

- บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ เครื่องหมาย และไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

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

(7) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ พร้อมระบบอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน
- ทดสอบการทำงานว่าสามารถใช้ได้ทันที เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือ รวมทั้งสามารถทำงานได้ต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงักขณะเกิดเพลิงไหม้
- การรั่วไหลของอากาศภายในช่องบันไดแบบปิดที่บที่มีระบบพัดลมอัดอากาศรวมทั้งการออกแรงผลักดันประตูเข้าบันไดขณะพัดลมอัดอากาศทำงาน
- ตรวจสอบช่องเปิด เพื่อการระบายควันจากช่องบันไดและอาคารรวมถึงช่องลมเข้าเพื่อเติมอากาศเข้ามาแทนที่ด้วย
- ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุงและการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

(8) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของแบตเตอรี่ เพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์
- ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ และปริมาณน้ำมันที่สำรองไว้
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ
- ตรวจสอบการระบายอากาศ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
- ตรวจสอบวงจรระบบจ่ายไฟฟ้า ให้แก่อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และที่สำคัญอื่น ๆ ว่ามีความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าดีขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร



- ตรวจสอบการดูแลรักษาซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- (9) ระบบลิฟต์ดับเพลิงผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อยดังนี้
- ตรวจสอบตามเกณฑ์ทั่วไปของลิฟต์
  - ตรวจสอบสภาพโถงปลดคควันไฟ รวมทั้งช่วงเปิดต่าง ๆ และประตู
  - ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในโถงปลดคควันไฟ
  - ตรวจสอบการป้องกันน้ำไหลลงสู่ช่องลิฟต์ ( ถ้ามี )
  - ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์ดับเพลิง รวมทั้งสัญญาณกระตุ้นจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการทำงานของระบบอัดอากาศ (ถ้ามี)
  - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมีใบรับรองการตรวจสอบและการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- (10) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
- ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ในแต่ละห้อง/พื้นที่ครอบคลุมครบถ้วน
  - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ, อุปกรณ์แจ้งเหตุต่าง ๆ ครอบคลุมครบถ้วนตำแหน่งของแผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้
  - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ใช้สัญญาณกระตุ้นระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
  - ตรวจสอบความพร้อมในการแจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
  - ตรวจสอบขั้นตอนการแจ้งเหตุอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน
  - ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุม
  - ตรวจสอบการแสดงผลของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
  - ตรวจสอบการดูแลรักษาซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- (11) ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
- ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์และระบบดับเพลิง ในแต่ละห้อง/พื้นที่และครอบคลุมครบถ้วน

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือรวมความพร้อมใช้งานตลอดเวลา
  - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสารดับเพลิงอาทิการแจ้งเหตุ การเปิด – ปิดลิ้นกั้นไฟหรือควัน เป็นต้น
  - ตรวจสอบขั้นตอนการดับเพลิงแบบอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน
  - ตรวจสอบความถูกต้องตามที่กำหนดของแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุมแหล่งน้ำดับเพลิง ถึงสารดับเพลิง
  - ตรวจสอบความดันน้ำ และการไหลของน้ำ ในจุดที่ไกลหรือสูงที่สุด
  - ตรวจสอบการแสดงผลของระบบดับเพลิง
  - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- (12) ระบบป้องกันฟ้าผ่าผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
- ตรวจสอบระบบตัวนำล่อฟ้า ตัวนำต่อลงดินครอบคลุมครบถ้วน
  - ตรวจสอบระบบรากสายดิน
  - ตรวจสอบจุดต่อประสานสักร์
  - ตรวจสอบ การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- (13) การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคารผู้ตรวจสอบ จะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
- ตรวจสอบแบบแปลนของอาคารเพื่อใช้สำหรับการดับเพลิง
  - ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลน
  - รายงานการซ้อมหนีไฟ
  - แผนการบำรุงรักษา และแผนบริหารความปลอดภัย

#### 2.4.2 ขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร

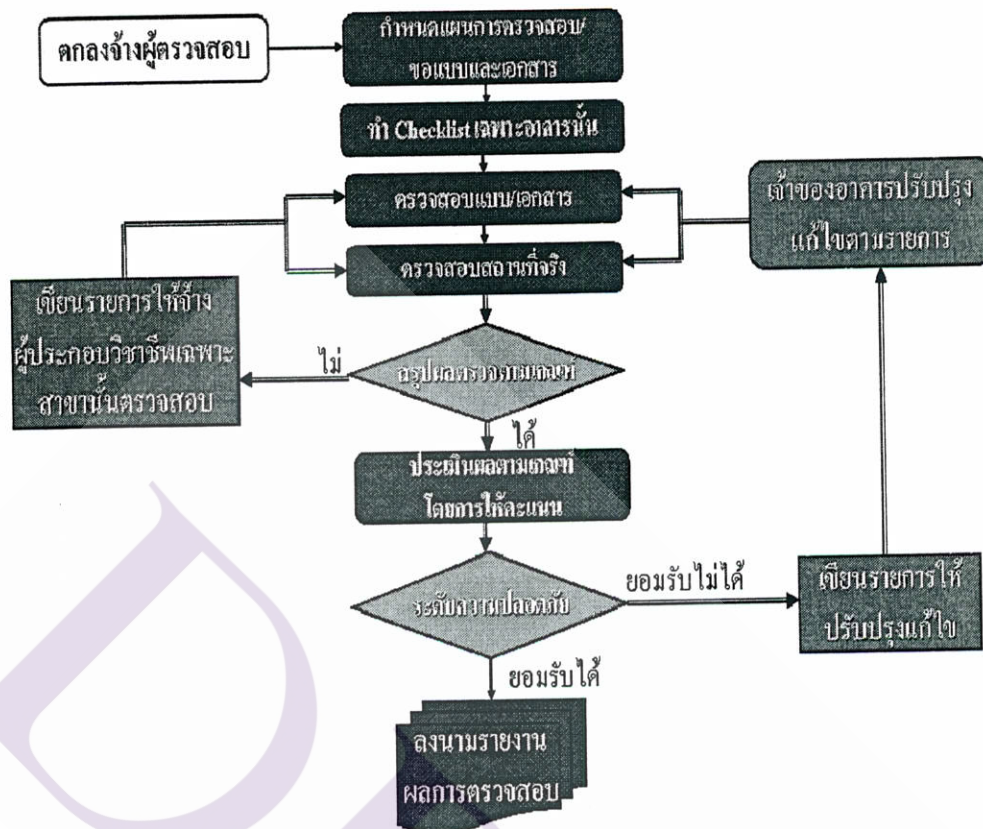
ตามที่กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้กำหนดให้มีรายการที่ต้องได้รับการตรวจสอบในทุกๆ 4 เดือน และทุกๆ 6 เดือน สำหรับการดูแลและซ่อมบำรุงรักษาอาคารและระบบประกอบอาคารที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการตรวจสอบ ณ สถานที่อาคารนั้นๆ จะต้องเกิดขึ้นมีอย่างน้อย 4-5 ครั้ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าอาคารและระบบประกอบอาคารได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างดีและต่อเนื่อง สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน กล่าวคือ ตรวจสอบครั้งแรกหลังจากตกลงว่าจ้างในเดือนที่ 1 ต่อไปก็เป็นเดือนที่ 4, 6, 8, และ 12 ซึ่งเดือนที่ 12 จะเป็นการส่งรายงานผลการตรวจสอบพร้อมลงนามรับรองความถูกต้องของรายงานฯ การตรวจสอบแต่ละครั้ง

ในรอบหนึ่งปีนั้นได้ ครั้งแรกเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อแนะนำให้อาคารปรับปรุงแก้ไขให้ปลอดภัยขึ้นตามเกณฑ์ และกลับไปตรวจสอบอีกซ้ำในครั้งต่อไป จนถึงเวลาควรได้รับการแก้ไขให้ปลอดภัยขึ้นในระดับหนึ่งที่ยอมรับได้ แล้วจึงส่งรายงานผลการตรวจสอบฯ ให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อไปยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ส่วนการตรวจสอบประจำปีนั้น จะต้องตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบที่ได้กำหนดไว้ในการตรวจสอบใหญ่ ซึ่งจะเกิดขึ้นทุกปีเหมือนกันในปีที่ 2, 3, 4, และ 5 เมื่อขึ้นปีที่ 6 ก็จะเป็นการตรวจสอบใหญ่ซึ่งจะมีรายการตรวจสอบประจำปีแฝงอยู่ด้วยเหมือนทุกๆปีที่ผ่านมา (ปีที่ 2, 3, 4, และ 5) แต่เพิ่มรายละเอียดของการตรวจสอบใหญ่ เช่น การปรับปรุงแผนการตรวจบำรุงรักษาฯ และแผนการตรวจสอบประจำปีของผู้ตรวจสอบอาคาร เป็นต้น เพื่อปรับปรุงให้ทันสมัยขึ้น เป้าหมายการตรวจสอบอาคารนอกจากเพื่อความปลอดภัยแล้ว ผู้ตรวจสอบอาคารจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญอีกประการหนึ่งด้วย กล่าวคือ การตรวจสอบจะมุ่งเน้นการให้ความรู้ และชักจูงให้อาคารเห็นถึงประโยชน์ของความปลอดภัย รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงที่เป็นไปได้ มีเหตุมีผล และให้เกิดความปลอดภัยในระดับที่ยอมรับได้

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งผู้ตรวจสอบอาคารไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในทุกเรื่อง และการตรวจสอบอาคารนี้เป็นเพียงตรวจสอบด้วยสายตา หรือประสาทสัมผัสที่มีของมนุษย์ และใช้เครื่องมือตรวจสอบตรวจวัดในระดับพื้นฐานเท่านั้น ดังนั้นการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบพิเศษ เช่น ลิฟต์ หม้อไอน้ำ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นต้น ซึ่งแต่ละอาคารจะต้องมีการตรวจสอบประจำปีโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้ตรวจสอบอาคารจะขอเรียกดูรายงานดังกล่าวประกอบการตรวจสอบอาคาร

การเข้าตรวจสอบใหญ่นั้น ผู้ตรวจสอบอาคารจะปฏิบัติงานตามขั้นตอนตามรูปที่ 2.4 กล่าวคือ ผู้ตรวจสอบจะต้องดำเนินการจัดทำ Checklist เฉพาะอาคารนั้นๆขึ้นมาโดยใช้ Checklist มาตรฐานที่ทางกรมโยธาธิการและผังเมืองจัดทำขึ้นเป็นพื้นฐานในการเพิ่มเติมรายการให้ครอบคลุมลักษณะการใช้งานของอาคารนั้นๆเพราะแต่ละอาคารมีความเสี่ยงภัยที่แตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน



รูปที่ 2.4 ขั้นตอนการตรวจสอบอาคาร

นอกจากนั้นในแต่ละครั้งของการตรวจผู้ตรวจสอบอาคารควรมีเกณฑ์ระดับคะแนนให้แก่เจ้าของอาคารทราบด้วยสำหรับการประเมินผลการตรวจสอบอาคาร ให้เป็นรูปธรรมไม่ได้ใช้แค่เพียงความรู้สึกว่าปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัย เป็นดัชนีชี้วัดความปลอดภัยให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายในการแก้ไขปรับปรุงอาคารให้ปลอดภัยดีขึ้น เกณฑ์การให้ระดับคะแนนไว้ตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 1 และมีเกณฑ์ว่าในการตรวจสอบครั้งสุดท้ายก่อนลงนามในการรายงานผลการตรวจสอบอาคารนั้นควรได้รับคะแนนอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งระหว่างการตรวจสอบอาคารแต่ละครั้งในรอบปี หากพบว่าได้รับคะแนนไม่ถึงร้อยละ 80 ผู้ตรวจสอบอาคารควรมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของอาคารทราบแนวทางปรับปรุงและกำหนดเวลาการแก้ไขปรับปรุง เพื่อยกระดับคะแนนในการตรวจสอบครั้งต่อไป และให้มีเป้าหมายให้ถึงร้อยละ 80 ก่อนที่จะลงนามรับรองผลการตรวจสอบ

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ระดับคะแนนความปลอดภัยสำหรับการประเมินผลในการตรวจสอบแต่ละครั้ง  
ในรอบปี

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 : การให้คะแนนเป็นเพียงเพื่อช่วยให้ผู้ตรวจสอบประเมินผลได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน  
ทุก หลัง และสะดวกในการประเมินผล ไม่ได้ถูกกำหนดตามกฎหมาย

สิ่งที่สำคัญในการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อความ  
ปลอดภัย ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด ดังนั้นหากอาคารผิดกฎหมายข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ผู้ตรวจสอบไม่จำเป็นต้องนำมาประเมินผลการตรวจสอบ ซึ่งในการตรวจสอบอาคารนี้จะ  
ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในเรื่องการตรวจสอบการใช้อาคารอย่างปลอดภัย ซึ่งปรากฏในตารางที่ 2.1  
ระดับคะแนนที่เกี่ยวกับการใช้อาคาร การใช้งานสมรรถนะของระบบอุปกรณ์จะมีคะแนนที่  
ค่อนข้างสูง ส่วนงานออกแบบ งานติดตั้ง และงานก่อสร้างได้มีวิศวกรและสถาปนิกลงนาม  
รับผิดชอบอยู่แล้วตั้งแต่แรก จึงไม่จำเป็นต้องทำงานซ้ำซ้อนกัน แต่อย่างไรก็ตามผู้ตรวจสอบยังคง  
ต้องรับผิดชอบอยู่ดีหากอาคารที่ได้ตรวจสอบไว้เกิดปัญหาขึ้น ดังนั้นการตรวจสอบอาคารนั้น  
ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบโดยการสังเกตว่ามีอะไรที่ออกแบบ ติดตั้ง หรือก่อสร้างผิดปกติดังแต่  
แรก ก็ควรเขียนรายงานบันทึกไว้ให้เจ้าของอาคารทราบด้วย

เงื่อนไขของการทำงานตรวจสอบอาคาร เพื่อให้เจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคารปฏิบัติต่อกัน ซึ่งพอสรุปเป็นสาระสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

1. เจ้าของอาคารจะต้องจัดหาสำเนาแบบอาคารที่แสดงรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 1.1 แบบแสดงแผนผังบริเวณรอบอาคาร และ แบบแปลนอาคารทุกชั้น
- 1.2 เส้นทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ
- 1.3 ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง

ควรจัดเตรียมเอกสารแสดงการอนุญาตให้ปลูกสร้างและการให้ใช้อาคาร และแบบก่อสร้างจริงอื่นๆถ้ามี เช่น แบบระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น ภายใน 15 วันนับจากวันที่ตกลงว่าจ้าง

1. เจ้าของอาคารจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือในการสนับสนุนในการตรวจสอบอย่างน้อย ดังนี้

- 1.1 แผนการออกเดินตรวจประจำวัน โดยให้ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบรรถนะได้ตลอดเวลา ซึ่งเจ้าของอาคารต้องแจ้งและหรือตีประกาศให้ผู้ใช้อาคารทราบล่วงหน้า
- 1.2 บันไดสำหรับการตรวจสอบในที่สูง
- 1.3 กุญแจห้อง และแผงหรือตู้อุปกรณ์
- 1.4 อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

2. เจ้าของอาคารจะต้องสนับสนุนการตรวจสอบ โดยจัดให้มีผู้ดูแลอาคารหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการตามที่ผู้ตรวจสอบอาคารบอกกล่าวตลอดเวลาขณะตรวจสอบ โดยให้ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถเข้าตรวจสอบได้ทุกห้องและอุปกรณ์ทุกชุดในอาคาร โดยไม่มีข้อยกเว้นอย่างน้อย ดังนี้

- 2.1 การเปิดประตูห้อง หรือแผงควบคุมอุปกรณ์
- 2.2 เปิด-ปิดการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบสมรรถนะระบบหรืออุปกรณ์
- 2.3 เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางหรืออุปสรรคที่อาจมีระหว่างการตรวจสอบหรือก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ตรวจสอบอาคารหรือผู้ใช้อาคาร
- 2.4 อนุญาตให้ทำการถ่ายภาพรูปที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อประกอบการทำรายงานได้
- 2.5 จัดหาเอกสารข้อมูลเพิ่มเติม และหรือให้ข้อมูลทางวาจาเพื่อการตรวจสอบ

3. เจ้าของอาคารต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบอาคารทุกครั้ง และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องที่อาจตรวจสอบพบระหว่างการตรวจสอบในทันที ถ้าผู้ตรวจสอบพิจารณาแล้วมีความเห็นว่าจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขในทันทีได้ต้องจัดทำ การปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะภายในไม่เกิน 30 วันหรือขยายเวลาได้ตามสมควรแล้วแต่กรณี รวมทั้งดำเนินการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงระบบอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนด

4. สัญญาหรือข้อตกลงระหว่างเจ้าของอาคารกับผู้ตรวจสอบอาคารจะควรทำล่วงหน้า ประมาณ 1 ปีก่อนวันส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารฉบับสมบูรณ์ หรือก่อนใบรับรองการ ตรวจสอบฉบับเดิมครบกำหนดอย่างน้อย 30 วัน

5. เจ้าของอาคารจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบเชิงลึกหรือดำเนินการโดยวิศวกรหรือ ผู้ชำนาญการพิเศษ และแสดงผลการตรวจสอบหรือดำเนินการให้ผู้ตรวจสอบอาคารพิจารณา ประกอบการตรวจสอบอาคาร โดยมีระบบและอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

- รายงานการกำจัดแมลงและหนู (Pest Control) กรณีประกอบกิจการเป็น ภัตตาคารหรือโรงงานประกอบหรือบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร
- รายงานการตรวจสอบบันไดเลื่อน ลิฟต์ รอกเครน ตามกฎหมายโรงงานหรืออาคารสูง
- รายงานการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามกฎหมายโรงงาน
- รายงานการตรวจสอบภาชนะที่มีแรงดัน ตามกฎหมายโรงงาน
- รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตามกฎหมายโรงงาน
- รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) สำหรับสถานประกอบกิจการที่ เข้าข่ายต้องจัดทำการประเมินความเสี่ยง

6. ผู้ตรวจสอบอาคารจะจัดเตรียมแบบรายงานการตรวจสอบอาคารเฉพาะอาคารขึ้นเอง โดยยึดหลักการและพื้นฐานของกลุ่มการตรวจสอบของกรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อให้ สอดคล้องกับความเสี่ยงอันตรายของอาคารนั้นๆ โดยเฉพาะ

7. ผู้ตรวจสอบอาคารจะทำการประเมินผลแต่ละรายการที่ได้ตรวจสอบ ด้วยการใช้ดัชนี ชีววัดเป็นระดับคะแนน เพื่อใช้เป็นหลักพิจารณาข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องอยู่อย่าง เป็น ภาพธรรม โดยจัดทำเป็นรายงานผลการตรวจสอบอาคารแต่ละครั้งในรอบหนึ่งปี รวมทั้งรายงานการ ตรวจสอบอาคารฉบับสมบูรณ์เพื่อเตรียมส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น

8. เจ้าของอาคารจะเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานและนำส่งรายงานผลการตรวจสอบ อาคารฉบับสมบูรณ์ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นด้วยตนเอง

## 2.5 การศึกษาที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากเรื่องการตรวจสอบอาคารเป็นเรื่องใหม่ซึ่งกรมโยธาธิการและผังเมืองได้บังคับใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารนี้ในปี พ.ศ. 2550 จึงยังไม่มีการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบอาคารแต่อย่างใด โดยจากการตรวจสอบข้อมูลตามแหล่งต่างๆ พบว่ายังไม่มีกรณีศึกษาสารนิพนธ์หรืองานวิจัยใดๆ ได้ถูกทำขึ้น





### บทที่ 3

## ระเบียบวิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีการดำเนินการศึกษาในการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารตามข้อกำหนดกฎกระทรวง โดยออกตามความในพระราชบัญญัติการควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้เจ้าของอาคารต้องจัดให้มีการตรวจสอบกับกลุ่มอาคารที่ประกอบไปด้วยอาคารหลักๆ จำนวน 9 ประเภทนั้นตามที่กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 ซึ่งในการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารจะมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาเฉพาะกับกลุ่มอาคารที่เป็นอาคารสูงที่ว่าตามกฎหมายซึ่งจะจัดอยู่ในประเภทที่ 1 และมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษา ดังนี้



รูปที่ 3.1 อาคารสูงที่มีความสูง 23 เมตร

### 3.1 อาคารกลุ่มตัวอย่าง

อาคารสูง ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารสูง หมายถึง อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้า ใช้ สอยได้ ที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนัง ของชั้นสูงสุด

อาคารสูงที่ทำการศึกษานี้เป็นอาคารสูงที่จดทะเบียนเป็นอาคารชุด ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นอาคารที่มีการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของการจดทะเบียน ตามกฎหมาย พร้อมทั้งเป็นอาคารที่ทำการก่อสร้างตามรูปแบบที่ทำการขออนุญาตก่อสร้างไว้และ ยังเป็นอาคารที่มีระบบอุปกรณ์ประกอบอาคารต่างๆ พร้อมสำหรับการใช้งานตามความเหมาะสม ของอาคาร มีผู้ดูแลอาคาร และมีการบริหารจัดการตามหลักการบริหารอาคารทั่วไปที่เหมาะสม ของอาคารนั้นๆ

### 3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ จะเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยมีวิธีการดังนี้

1. ทำการเก็บข้อมูลรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร โดยจะ ทำการศึกษาปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร ด้วยแบบสอบถาม จาก กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลอาคาร คือ ผู้จัดการอาคาร หัวหน้าช่างประจำอาคาร เนื่องจาก ในการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาในเชิงลึกซึ่งเป็นการศึกษาแบบละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุดจึงได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 อาคาร ซึ่งการศึกษาในเชิงลึกนั้น เป็นการสอบถามจากเจ้าของอาคาร ผู้จัดการอาคาร และหัวหน้าช่างเทคนิคประจำอาคาร โดยการ สัมภาษณ์อย่างละเอียดถึงความรู้ในเรื่องการตรวจสอบอาคาร ความเข้าใจทางการจัดการบริหารอาคาร ให้มีความพร้อมตลอดการใช้งานและเป้าอาคารที่มีองค์ประกอบครบถ้วนตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาเรียบร้อยแล้ว มาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ บันทึกลงรหัส และนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษาคือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่พัฒนาขึ้น โดยมีโครงสร้าง เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเกี่ยวกับข้อมูลของอาคารได้แก่

1. ชื่ออาคาร
2. สถานที่ตั้ง
3. เบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสารที่ติดต่อได้
4. ชื่อและตำแหน่งผู้รับผิดชอบดูแลอาคาร
5. ประเภทของอาคาร/ความสูงของอาคาร
6. อายุการใช้งานของอาคาร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการตรวจสอบอาคารลักษณะ

คำถามประกอบด้วย

1. ปัญหาและผลกระทบของความเข้าใจของเจ้าของอาคารที่มีผลต่อผู้ตรวจสอบอาคาร จำนวน 5 ข้อ

2. ปัญหาและผลกระทบของความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร จำนวน 12 ข้อ

3. ปัญหาและผลกระทบของผลหลังการตรวจสอบอาคาร จำนวน 10 ข้อ

ซึ่งลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ R.A.Likert

(Likert-Scale) 5 ระดับ ซึ่งคำถามประกอบด้วย

5 หมายถึง สภาพปัญหาของการเข้าตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัญหาของการเข้าตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัญหาของการเข้าตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัญหาของการเข้าตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัญหาของการเข้าตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการ

ตรวจสอบอาคาร

### 3.4 การวิเคราะห์ผลของข้อมูล

เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม จะนำมาวิเคราะห์โดยวิธีเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบมาตราส่วนประมาณค่า ในเรื่องของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบอาคาร นำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วอธิบายค่าในรูปแบบความเรียงในรูปแบบตาราง และกราฟ ลักษณะแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ R.A.Likert (Likert-Scale) 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับมาก
- 3 หมายถึง ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับน้อยที่สุด

ส่วนเกณฑ์การตัดสินผลของการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์จุดกลาง (Midpoint) ของช่วงระดับคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	หมายถึง	ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	หมายถึง	ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	หมายถึง	ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายถึง	ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	หมายถึง	ระดับปัญหาของการตรวจสอบอาคารในอาคารเกิดขึ้นในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกโดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร ผู้จัดการอาคาร หรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารอาคารโดยตรง

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษา เรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร สามารถนำเสนอผลได้ดังนี้

การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร ในอาคารที่เป็นอาคารสูงจดทะเบียนเป็นอาคารชุดและมีระบบอุปกรณ์ประกอบอาคารต่างๆ พร้อมสำหรับการใช้งานตามความเหมาะสมของอาคาร และมีผู้ใช้อาศัยพร้อมมีผู้ดูแลอาคาร และมีการบริหารการจัดการตามหลักการบริหารอาคารทั่วไปที่เหมาะสมของอาคาร พบว่าสภาพของการเกิดปัญหาในการตรวจสอบอาคารมีปัญหาค่อนข้างน้อยเนื่องจาก ผู้ดูแลอาคารต่าง ๆ นั้นอาจมีการเตรียมความพร้อมก่อนที่กฎหมายจะมีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการ แต่ก็ยังพบปัญหาที่เกิดขึ้นบางส่วนที่เป็นปัญหาอย่างมากแต่ปัญหาดังกล่าวมิได้จะเป็นปัญหาที่จะแก้ไขไม่ได้ ทั้งนี้ต้องมีการปรับขบวนการต่างๆ ให้ตรงกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นต่อการตรวจสอบอาคาร

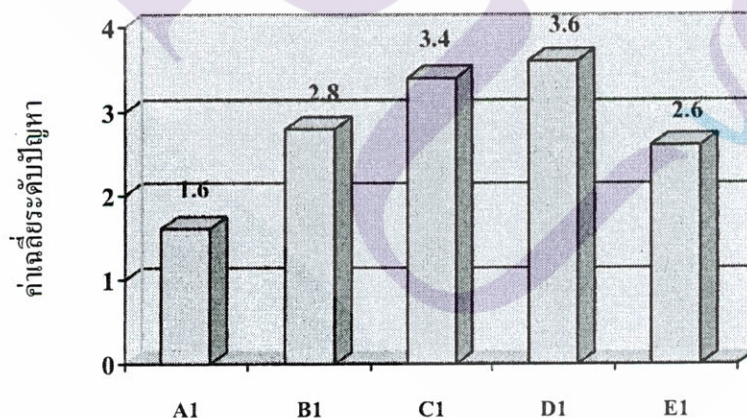
#### 4.1 ผลการศึกษาในอาคารสูงที่มีการตรวจสอบอาคารจำนวน 10 อาคาร

จากการเข้าไปสำรวจอาคาร สอบถามด้วยตนเองและส่งแบบสอบถามให้กับอาคารที่มีการบริหารการจัดการอย่างเป็นระบบ โดยอาคารที่เข้าสำรวจเป็นอาคารสูงซึ่งมีความสูงเกินกว่า 23 เมตร และเป็นอาคารที่เข้าข่ายในการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกำหนด ซึ่งอาคารที่เข้าสำรวจนั้นจะเป็นอาคารที่มีผู้รับผิดชอบดูแลเป็นนิติบุคคล ประกอบด้วยผู้จัดการอาคาร หัวหน้าช่างประจำอาคาร และช่างประจำอาคาร ซึ่งผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามนั้นเป็นผู้ที่มีส่วนกับการตรวจสอบอาคารทั้งสิ้น ทั้งทางด้านการติดต่อประสานงานกับผู้ตรวจสอบอาคารก่อนเข้าทำการตรวจสอบอาคาร รวมถึงการเข้าทำงานตรวจสอบจริงร่วมกับผู้ตรวจสอบอาคารในอาคารของตนเอง

ผลการศึกษาจากข้อมูลที่ได้จากแบบมาตราส่วนประมาณค่า นำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังรายละเอียดของผลการวิเคราะห์แสดงได้ตามตารางที่ 4.1-4.3 และรูปที่ 4.1 – 4.3

ตารางที่ 4.1 ระดับความเข้าใจของอาคารต่อผู้ตรวจสอบอาคาร ของอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
<b>ความเข้าใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการตรวจสอบอาคาร</b>			
1. การตรวจสอบอาคารเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคาร	1.6	0.84	ปัญหาเกิดขึ้นน้อยสุด
2. การตรวจสอบอาคารเป็นการสร้างงานให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง	2.8	1.55	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง
3. ไม่มีความชัดเจนในเรื่องที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร	3.4	1.42	ปัญหาเกิดขึ้นมาก
4. มีการประชาสัมพันธ์น้อยในเรื่องที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร	3.6	1.42	ปัญหาเกิดขึ้นมาก
5. ไม่ทราบว่าตรวจสอบอาคารทำไปเพื่ออะไร	2.6	1.50	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง



- A1 การตรวจสอบอาคารเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคาร  
 B1 การตรวจสอบอาคารเป็นการสร้างงานให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง  
 C1 ไม่มีความชัดเจนในเรื่องที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร  
 D1 มีการประชาสัมพันธ์น้อยในเรื่องที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร  
 E1 ไม่ทราบว่าตรวจสอบอาคารทำไปเพื่ออะไร

รูปที่ 4.1 ระดับความถี่ของการเกิดปัญหาในความเข้าใจของอาคารต่อผู้ตรวจสอบอาคารรวม 10 อาคาร

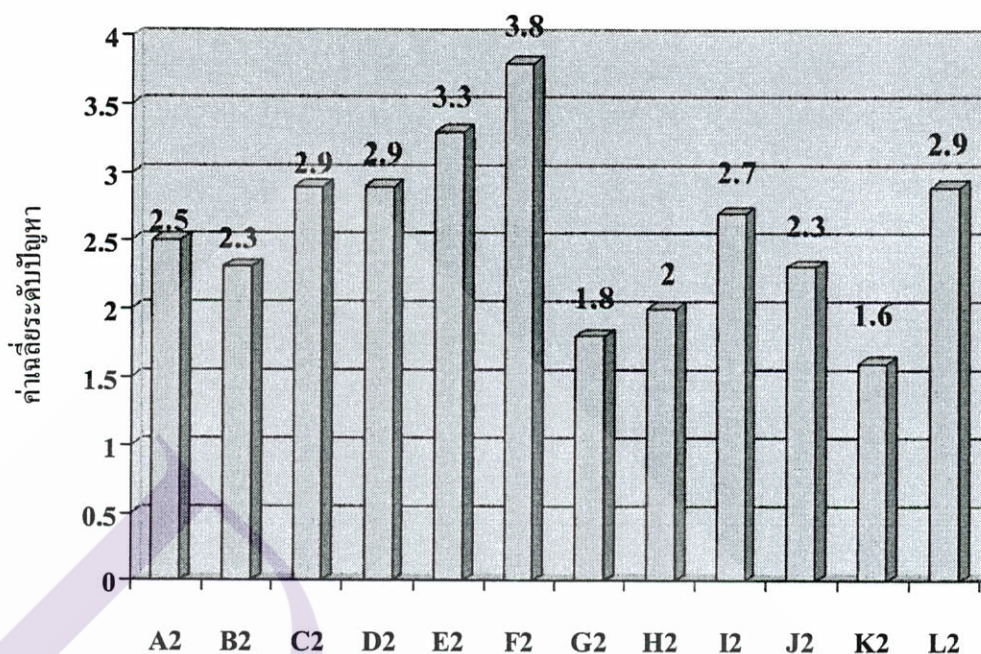
ปัญหาที่สร้างความไม่เข้าใจและทำให้เกิดปัญหาอย่างมากคือความไม่ชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร (ตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1) และการขาดการประชาสัมพันธ์ในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในเรื่องการตรวจสอบอาคารมีหลายหน่วยงานและระบบการทำงานที่แยกความรับผิดชอบซึ่งกันละกัน อีกทั้งยังขาดการประสานงานหรือข้อตกลงที่ชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากกรมโยธาธิการและผังเมืองจะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดออกกฎกระทรวงเพื่อประกาศใช้ และกรุงเทพมหานครนั้นจะเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องของการพิจารณาออกใบรับรองการใช้อาคาร แต่ทั้งนี้ทั้งสองหน่วยงานนั้นไม่มีการเห็นพ้องต้องกันว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรหรือมีกฎเกณฑ์อย่างไรเพื่อให้เจ้าของอาคารนั้น ๆ ทราบถึงหน้าที่เจ้าของอาคารจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคารในตอนตรวจใหญ่และจะมีการติดตามตอนตรวจย่อยครั้งต่อไปทุก 3 เดือน ทำให้เกิดปัญหาอย่างมาก ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นปานกลางคือ การตรวจสอบอาคารเป็นการสร้างงานให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งและไม่ทราบว่าต้องตรวจสอบอาคารไปเพื่ออะไร ปัญหาดังกล่าวนี้จึงเป็นปัญหาที่สะท้อนให้เห็นว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากสองปัญหาแรก เพราะว่าความไม่ชัดเจนในเรื่องการตรวจสอบอาคาร จึงอาจก่อให้เกิดการหวังผลในการสร้างงานให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ และก็จะทำให้การตรวจสอบอาคารจะเข้าไปเพื่อหวังผลที่ได้อย่างไร ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยสุดนั้นคือการตรวจสอบเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานในอาคาร ปัญหานี้เกิดขึ้นน้อยที่สุดเพราะว่าการตรวจสอบอาคารไม่ได้ก่อให้เกิดปัญหาใด ๆ ในการเข้าตรวจสอบอาคารหรือเป็นอุปสรรคในการใช้งานในปัจจุบันของอาคาร

ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นในความเข้าใจของอาคารต่อผู้ตรวจสอบอาคารที่เกิคน้อยสุด คือ การตรวจสอบอาคารไม่เป็นอุปสรรคใด ๆ ในการใช้งานของอาคาร และในแต่ละอาคารมีความพร้อมที่จะรับการตรวจสอบอาคารเพื่อเสริมสมรรถนะให้กับอาคารมีความพร้อมในการใช้งานของอาคาร

ตารางที่ 4.2 ระดับความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร ของอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
<b>ความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร</b>			
1. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้ตัวแทนของพนักงานท้องถิ่น คือ ผู้ตรวจสอบอาคารที่ผ่านการรับรองจากกรมโยธาธิการ	2.5	1.178	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
2. คุณวุฒิของผู้ตรวจสอบอาคาร	2.3	1.05	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
3. ความชำนาญของของผู้ตรวจสอบอาคาร	2.9	0.99	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง
4. ประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบอาคาร	2.9	0.99	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง
5. ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบได้ทุกระบบ	3.3	1.49	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง
6. การตรวจสอบอาคารใช้ผู้ตรวจสอบเพียง 1 คน	3.8	0.78	ปัญหาเกิดขึ้นมาก
7. การตรวจสอบอาคาร ใช้ทีมของผู้ตรวจสอบจำนวนหลายคน	1.8	1.13	ปัญหาเกิดขึ้นน้อยสุด
8. ทีมของผู้ตรวจสอบมีความชำนาญในเรื่องต่างๆ ของอาคาร	2	1.15	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
9. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้ตัวแทนของผู้ตรวจสอบเข้าไปตรวจสอบแทน	2.7	1.33	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง
10. ผู้ตรวจสอบมีการแจ้งรายละเอียดต่างๆ ก่อนเข้าตรวจสอบอาคาร	2.3	1.15	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
11. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จัดเป็นนิติบุคคล	1.6	0.84	ปัญหาเกิดขึ้นน้อยสุด
12. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จัดเป็นบุคคล	2.9	1.37	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง





- A2 การตรวจสอบอาคาร โดยใช้ตัวแทนของพนักงานท้องถิ่นคือผู้ตรวจสอบอาคารที่ผ่านการรับรองจากกรมโยธาธิการ
- B2 คุณวุฒิของผู้ตรวจสอบอาคาร
- C2 ความชำนาญของของผู้ตรวจสอบอาคาร
- D2 ประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบอาคาร
- E2 ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบได้ทุกระบบ
- F2 การตรวจสอบอาคาร ใช้ผู้ตรวจสอบเพียง 1 คน
- G2 การตรวจสอบอาคาร ใช้ทีมของผู้ตรวจสอบหลายคน
- H2 ทีมของผู้ตรวจสอบมีความชำนาญในเรื่องต่างๆ
- I2 การตรวจสอบอาคาร โดยใช้ตัวแทนของผู้ตรวจสอบไปตรวจแทน
- J2 ผู้ตรวจสอบมีการแจ้งรายละเอียดต่างๆ ก่อนเข้าตรวจสอบอาคาร
- K2 การตรวจสอบอาคาร โดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จัดเป็นนิติบุคคล
- L2 การตรวจสอบอาคาร โดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จัดเป็นบุคคล

รูปที่ 4.2 ระดับความถี่ของการเกิดปัญหาในความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคารรวม 10 อาคาร

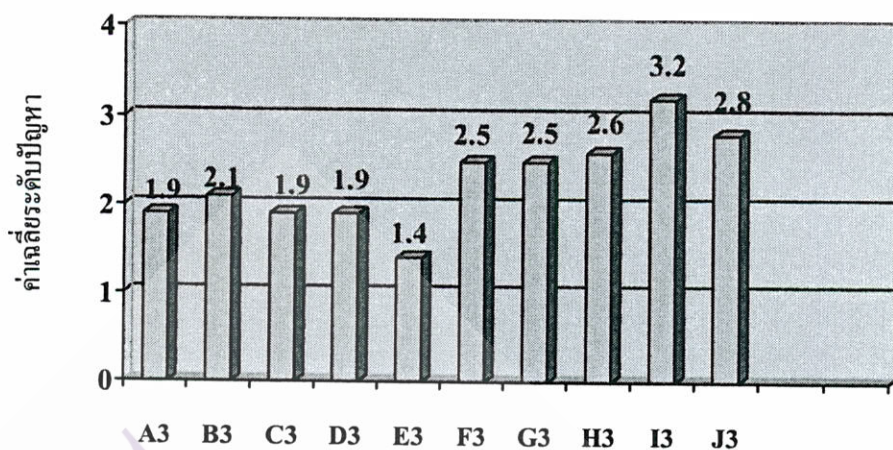
การตรวจสอบอาคารโดยใช้ผู้ตรวจสอบตรวจเพียง 1 คนมักประสบปัญหามากเนื่องจากการตรวจสอบโดยบุคคลเพียงคนเดียวไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ที่รับการตรวจสอบอาคาร (ตารางที่ 4.2 และรูปที่ 4.2) ถึงแม้ว่าการตรวจสอบจะเซ็นรับรองการตรวจสอบนั้นสามารถใช้บุคคลเพียงคนเดียวตรวจสอบได้และผู้เซ็นรับรองจะต้องผ่านการอบรมและสอบขึ้นทะเบียนเป็น

ผู้ตรวจสอบ ตามกฎหมายกำหนด แต่ผู้รับการตรวจสอบมีความเห็นว่าในอาคารนั้นจะประกอบด้วยระบบต่างๆ หลายระบบซึ่งแต่ละระบบมีความสำคัญจะต้องใช้ความรู้เฉพาะทางในการตรวจสอบ การตรวจเพียงคนเดียวไม่สามารถจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับเจ้าของอาคารหรือผู้รับการตรวจสอบอาคารได้ ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นปานกลางประกอบด้วย ความชำนาญของผู้ตรวจสอบอาคาร ประสบการณ์ของผู้ตรวจอาคาร, ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบได้หลายระบบ, การตรวจสอบอาคารโดยใช้ตัวแทนของผู้ตรวจสอบเข้าไปตรวจสอบแทน และการตรวจสอบอาคารโดยใช้บริการจากการตรวจสอบที่จดทะเบียนเป็นบุคคล ส่วนการเกิดปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยนั้นประกอบด้วย การตรวจสอบอาคารโดยใช้ตัวแทนของพนักงานท้องถิ่นคือผู้ตรวจสอบอาคารที่ผ่านการรับรองจากกรมโยธาธิการ, คุณวุฒิของผู้ตรวจสอบอาคาร, ทีมของผู้ตรวจสอบมีความชำนาญในเรื่องต่างๆ ของอาคาร, ผู้ตรวจสอบมีการแจ้งรายละเอียดต่างๆ ก่อนเข้าตรวจสอบอาคาร และการเกิดปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดนั้น ประกอบด้วย การตรวจสอบอาคารใช้ทีมของผู้ตรวจสอบจำนวนหลายคนและ การตรวจสอบอาคารโดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จดทะเบียนนิติบุคคล

ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยสุดได้แก่การตรวจสอบอาคารโดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จดทะเบียนนิติบุคคลทั้งนี้เนื่องจากการใช้การตรวจสอบอาคารโดยใช้ทีมของผู้ตรวจสอบจำนวนหลายคนและการตรวจสอบอาคารโดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จดทะเบียนนิติบุคคลจะมีการแจ้งรายละเอียดต่างๆ ก่อนเข้าตรวจสอบอาคาร จึงวิเคราะห์ได้ว่า การตรวจสอบอาคารที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลมีทีมงานพร้อมและมีความสามารถในระบบต่างๆ ทุกระบบในการตรวจสอบอาคาร พร้อมทั้งมีการแจ้งรายละเอียดต่างๆ และขั้นตอนในการเข้าตรวจสอบอาคารอีกทั้งมีการกำหนดช่วงเวลาหรือระยะเวลาในการตรวจสอบที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ที่รับการตรวจสอบอาคารมีความเชื่อมั่นในเรื่องการตรวจสอบอาคาร เพราะจะทำให้สามารถช่วยแก้ปัญหาต่างๆ อันเกิดจากการใช้งานระบบต่างในอาคารโดยผู้ตรวจสอบจะช่วยเป็นผู้ให้ข้อคิดเห็นหรือบอกข้อบกพร่องในเรื่องของระบบต่างๆ ได้เป็นอย่างดีและช่วยทำให้ผู้รับการตรวจสอบอาคารสามารถกำหนดการบริหารการจัดการต่างๆ ในอาคารนั้นให้สอดคล้องกับการเข้าตรวจสอบอาคารได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งยังช่วยให้อาคารนั้นถูกต้องตามข้อกำหนดตามกฎหมาย ซึ่งจะเป็นผลดีส่งต่อไปถึงผู้ใช้งานในอาคารเกิดการมั่นใจและเกิดความปลอดภัยในการใช้อาคารอีกด้วย

ตารางที่ 4.3 ระดับความเข้าใจของผลหลังการตรวจสอบอาคาร ของอาคารสูงจำนวน 10 อาคาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
<b>ผลหลังการตรวจสอบอาคาร</b>			
1. การดำเนินการใดๆ มีการแจ้งว่าจะดำเนินการใดบ้างในการตรวจสอบอาคาร	1.9	1.37	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
2. ระบบต่างๆ ในอาคารไม่มีการดูแลรักษา	2.1	1.44	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
3. การใช้งานของอาคารคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	1.9	1.44	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
4. ผู้ดูแลอาคารมีความเข้าใจระบบต่างๆ ในอาคารเป็นอย่างดี	1.9	1.28	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
5. ผู้ดูแลอาคารพร้อมปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร	1.4	0.69	ปัญหาเกิดขึ้นน้อยสุด
6. การปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคารเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก	2.5	1.71	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
7. การตรวจสอบอาคารตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการมีความสมบูรณ์	2.5	1.35	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
8. รูปแบบในการตรวจสอบอาคารมีความเป็นมาตรฐาน	2.6	1.26	ปัญหาเกิดขึ้นน้อย
9. ราคาค่าตรวจสอบอาคารไม่มีหลักในการคิดราคาที่เป็นมาตรฐาน	3.2	1.47	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง
10. การตรวจสอบอาคารประจำปี ควรตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง	2.8	1.98	ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง



- A3 การดำเนินการใดๆ มีการแจ้งว่าจะดำเนินการใดบ้างในการตรวจสอบอาคาร
- B3 ระบบต่างๆ ในอาคารไม่มีการดูแลรักษา
- C3 การใช้งานของอาคารคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก
- D3 ผู้ดูแลอาคารมีความเข้าใจระบบต่างๆ ในอาคารเป็นอย่างดี
- E3 ผู้ดูแลอาคารพร้อมปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร
- F3 การปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคารเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก
- G3 การตรวจสอบอาคารตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการมีความสมบูรณ์
- H3 รูปแบบในการตรวจสอบอาคารเป็นมาตรฐาน
- I3 ราคาตรวจสอบอาคารไม่มีหลักการคิดที่เป็นมาตรฐาน
- J3 การตรวจสอบอาคารประจำปี ควรตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง

รูปที่ 4.3 ระดับความถี่ของการเกิดปัญหาที่เกิดขึ้นหลังการตรวจสอบอาคารรวม 10 อาคาร

การเกิดปัญหาส่วนใหญ่แล้วจะมีเกิดขึ้นน้อย ส่วนปัญหาที่พบว่าเกิดขึ้นในระดับปานกลางคือ (ตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.3) ราคาตรวจสอบอาคารไม่มีหลักในการคิดราคาที่เป็นมาตรฐานและการตรวจสอบอาคารประจำปี ควรตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจสอบอาคารตามที่ประกาศใช้เพื่อให้เจ้าของอาคารดำเนินการตามกฎหมายนั้น เจ้าของอาคารส่วนใหญ่จึงปฏิบัติตามกฎหมายแต่ทั้งนี้ ในการตรวจสอบอาคารตามที่กรมโยธาธิการกำหนดนั้นยังผลิตเจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนในการตรวจสอบอาคารคือผู้ตรวจสอบอาคารที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายยังไม่เพียงพอกับจำนวนอาคารที่มีอยู่ในประเทศไทยประกอบกับยังไม่มีข้อชัดเจนในเรื่องการตรวจสอบอาคาร หรือมาตรฐานในการตรวจสอบ จึงเป็นช่วงเวลาในการกอบโกยผลประโยชน์ของผู้ตรวจสอบบ้างกลุ่ม ส่วนผู้ตรวจสอบบ้างกลุ่มอ้างว่าการตรวจสอบนั้นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้

ความสามารถทางด้านวิศวกรรมและการจะขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบนั้นก็มีความยากลำบาก และด้วยเวลาที่กระชั้นชิดที่เจ้าของอาคารจะต้องดำเนินการส่งรายงานการตรวจสอบให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดไว้ จึงทำให้เจ้าของอาคารต้องรับภาระค่าตรวจสอบอาคารที่ยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการคิดราคาตรวจสอบแต่อย่างจึงเป็นเหตุให้ราคาค่าตรวจสอบเป็นการตั้งราคาที่สูงและมีการแข่งขันราคาลดลงมาอย่างไม่มีขอบเขตจำกัดการแกว่งตัวดังกล่าวส่งผลโดยตรงกับผู้ที่ทำงานด้านตรวจสอบอาคารในด้านผลตอบแทนการทำงานไม่แน่นอน

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ ผู้ดูแลอาคารพร้อมปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร แสดงให้เห็นเด่นชัดถึงความพร้อมในการร่วมมือและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ผู้ดูแลอาคารที่ผู้ตรวจสอบได้ทำการตรวจสอบแล้วและได้สรุปผลให้กับเจ้าของอาคารให้ดำเนินการปรับปรุงให้สภาพของอาคารหรือระบบอุปกรณ์ประกอบอาคารต่าง ๆ สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์และถูกต้องหรือมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

## บทที่ 5

### สรุปผล และข้อเสนอแนะ

อาคารในประเทศไทยที่มีอยู่จำนวนมากซึ่งจัดเป็นอาคารที่เข้าข่ายต้องรับการตรวจสอบอาคารยังมีอีกจำนวนมากที่ต้องจัดทำรายงานการตรวจสอบอาคาร ส่งให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อให้เป็นตามกฎหมายนั้น ดังนั้นผู้ตรวจสอบอาคารซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของรัฐเพื่อดำเนินการตรวจสอบอาคารและประสานงานกับเจ้าของอาคารที่มีความประสงค์จะจ้างให้ดำเนินการตรวจสอบอาคารของตัวเองเพื่อให้เป็นไปตามขบวนการตามกฎหมายอย่างแท้จริง กระบวนการต่างๆยังคงดำเนินการต่อไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการหาข้อมูลของปัญหาที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่ออาคารตรวจสอบอาคาร และหาข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้การทำงานในการตรวจสอบอาคารมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมถึงมาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบอาคาร และความร่วมมือกันระหว่างผู้ปฏิบัติตามกฎหมายและหน่วยงานของรัฐที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องการตรวจสอบอาคาร และทั้งนี้จะส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้งานในอาคารที่มีความปลอดภัย เพื่อรักษาชีวิตและทรัพย์สินให้กับผู้ใช้งานในอาคาร

#### 5.1 สรุปผล

จากการวิเคราะห์กับกลุ่มอาคารตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยอาคารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นอาคารสูงที่มีความสูงเกิน 23 เมตรทั้งสิ้นซึ่งเป็นไปตาม พรบ.กำหนดที่จะต้องทำการตรวจสอบอาคาร และกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวยังเป็นอาคารที่มีระบบบริหารการจัดการครบ และมีความต้องการที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด ซึ่งทั้งนี้สามารถสรุปแบ่งออกเป็นส่วนๆ คือ ความเข้าใจของเจ้าของอาคารที่มีต่อผู้ตรวจสอบอาคาร ความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร และผลหลังการตรวจสอบอาคาร

##### 5.1.1 ความเข้าใจของเจ้าของอาคารที่มีต่อผู้ตรวจสอบอาคาร

ความเข้าใจของเจ้าของอาคารที่มีต่อผู้ตรวจสอบอาคารจากการเข้าสำรวจและสอบถาม ซึ่งจากผลการวิเคราะห์แล้วสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

การประชาสัมพันธ์ในเรื่องของการตรวจสอบอาคารมีน้อย และไม่มีความชัดเจนในเรื่องของการตรวจสอบอาคาร ทั้งสองประเด็นที่มีปัญหาอย่างมากจากแบบสำรวจ จากประเด็น

ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การตรวจสอบอาคารนั้นเป็นเรื่องใหม่สำหรับเจ้าของอาคารต่างๆ ซึ่งบางอาคารนั้นยังไม่มีความพร้อมในหลายๆ ด้านจึงทำให้ไม่สนใจในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร รวมทั้งความชัดเจนในการตรวจสอบอาคาร ที่เจ้าของอาคารจะสามารถหาข้อมูลหรือทำการปรึกษารายละเอียดต่างๆ ได้จากหน่วยงานของรัฐ เพราะทั้งนี้ตามที่ทราบกันว่าหน่วยงานของรัฐมีการแบ่งแยกการทำงานในเรื่องการตรวจสอบอาคารนั้นเป็นสองส่วนด้วยกันคือหน่วยงานที่ออกข้อกำหนดเพื่อประการใช้ในกฎหมายและอีกหน่วยงานหนึ่งมีหน้าที่ตรวจรายละเอียดและออกใบรับรองการตรวจสอบ ซึ่งทั้งสองหน่วยงานยังไม่มีบรรทัดฐานที่ชัดเจนในเรื่องที่จะแสดงรายละเอียดของการตรวจสอบว่าต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง เพียงแต่ทราบถึงการปฏิบัติตามกฎหมายเท่านั้นทั้งยังมีระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างจำกัดส่งผลให้เจ้าของอาคารบางแห่งมีการเตรียมการในเรื่องของการตรวจสอบอาคารนั้นน้อยมากเนื่องจากในบางอาคารมีการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลการดำเนินการใดๆ เพื่อขอใช้งานประมาณต้องมีการดำเนินการต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร และผลจากการสำรวจยังพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยสุดคือการตรวจสอบอาคารไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคาร อันเนื่องมาจากมีความชัดเจนในเรื่องของการตรวจสอบอาคารและข้อมูลข่าวสารการตรวจอาคารต่างๆ ก็พร้อมยินดีที่จะร่วมมือในการตรวจสอบอาคาร

ดังนั้นเพื่อให้การตรวจสอบอาคารนั้นมีการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานของรัฐและผู้ที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย คงต้องให้หน่วยงานของรัฐเข้าทำการชี้แจง หรือตั้งหน่วยเฉพาะกิจเข้าให้รายละเอียดหรือเป็นศูนย์กลางการให้ข้อมูลในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคารเพื่อลดช่องว่างระหว่างหน่วยงานของรัฐเท่าที่เป็นอยู่ และหน่วยงานของรัฐคงต้องปรับความชัดเจนในเรื่องของขบวนการที่ให้เจ้าของอาคารต้องทำอะไรบ้าง มีสิ่งใดบ้างที่จะต้องปรับตัว

### 5.1.2 ความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร

ปัญหาในส่วนนี้จากการเข้าสำรวจแล้วทำให้เกิดปัญหาขึ้นมากคือ การตรวจสอบอาคารโดยใช้ผู้ตรวจสอบเพียงคนเดียว จากแนวปฏิบัติตามที่กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้ดำเนินการและนำกฎกระทรวงตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ต้องมีให้เจ้าของอาคารจัดให้มีการตรวจสอบอาคาร ซึ่งผู้ที่ทำการตรวจสอบอาคารได้ต้องเป็นบุคคลที่ประกอบงานในด้านวิชาชีพควบคุม ที่ต้องเข้ารับการศึกษาอบรมและสอบผ่านเกณฑ์ที่กรมโยธาธิการกำหนด และได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง ซึ่งผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนนี้สามารถให้คำรับรองในการตรวจสอบอาคารได้ ซึ่งหมายถึงผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบอาคารได้ทุกระบบ และจากการปฏิบัติงานจริงแล้วพบว่าอาคารในอาคารใดๆ ในอาคารจะประกอบไปด้วยระบบต่างๆที่มีความสำคัญในการใช้งานของอาคาร จึงทำให้เจ้าของอาคารขาดความเชื่อมั่นว่าบุคคลเดียวจะรู้ระบบต่างๆ ได้อย่างไร ซึ่งผลที่ให้เกิดปัญหาที่ตรงกันข้ามคือการตรวจสอบโดยใช้ทีมงานของ

ผู้ตรวจสอบจำนวนหลายคนและการตรวจสอบโดยใช้บริการที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล จากผลที่ได้ดังกล่าวจึงชี้ให้เห็นว่าผู้ที่รับการตรวจสอบอาคารต้องการการตรวจสอบโดยใช้ทีมงานเข้าตรวจสอบจำนวนหลายคนเพื่อจะได้บุคลากรที่มีคุณสมบัติในหลายสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการตรวจสอบอาคาร รวมทั้งเป็นการบริการที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเนื่องจากการดำเนินงานที่เป็นนิติบุคคลจะมีการดำเนินงานที่เป็นรูปแบบของบริษัทที่มีการวางแผนและการติดต่อกันที่ชัดเจน รวมทั้งมีระยะเวลาในการดำเนินงานที่รัดกุมทำให้ผู้ที่รับการตรวจสอบอาคารมีความพึงพอใจในรูปแบบการตรวจสอบแบบนี้

### 5.1.3 ผลหลังการตรวจสอบอาคาร

ผลที่ได้หลังการตรวจสอบอาคารในการสำรวจพบปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะไม่ใช่ปัญหามากนักเพราะเกณฑ์ที่ได้เป็นปัญหาในระดับปานกลางและน้อย ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับปานกลางจะเป็นปัญหาในเรื่องของราคาค่าตรวจสอบอาคาร ไม่มีหลักในการคิดราคาที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งการตรวจสอบประจำปีควรตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง จากปัญหาดังกล่าวสรุปได้ว่าการตรวจสอบอาคารในส่วนที่ผู้ตรวจสอบนำเสนอราคาต่อเจ้าของอาคารเพื่อดำเนินการตรวจสอบอาคารยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน ซึ่งทำให้เจ้าของอาคารหลายๆ อาคารเกิดลังเลที่จะตัดสินใจว่าจะเลือกผู้ตรวจสอบรายใดมาทำการตรวจสอบอาคาร และอีกประเด็นคือเรื่องของราคาค่าตรวจสอบอาคารที่นำเสนอในบริษัทตรวจสอบอาคารแต่ละรายไม่เท่ากันทำให้ไม่มีมาตรฐาน ส่วนการตรวจสอบนั้นต้องตรวจสอบตามที่กรมโยธากำหนดซึ่งไม่มีเกณฑ์มาตรฐานเช่นเดียวกับงานด้านอื่น ๆ ที่มีการตั้งเกณฑ์ขั้นต่ำไว้เพื่อให้สามารถทำงานได้ซึ่งมีการลดราคาจนต่ำกว่า ดังนั้นในเรื่องราคาจึงมีผลต่อการตรวจสอบประจำปีที่น่าเสนอว่าควรตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง เมื่อเป็นเช่นนี้อาคารจึงคิดว่าควรตรวจถึง 3 ครั้งราคาคงต้องสูงอย่างมาก จึงทำให้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในผลของการสำรวจในส่วนนี้ ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยสุดนั้นเป็นในส่วนที่ผู้ดูแลอาคารพร้อมที่จะปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ ซึ่งส่วนนี้ทำให้เห็นว่าผู้ดูแลอาคารพร้อมให้การร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายและเป็นการดีกับผู้ดูแลอาคารที่จะสร้างความปลอดภัยให้กับอาคารของตนเองอีกด้วย

ดังนั้นจากที่ทำการสำรวจและวิเคราะห์จากแบบสอบถาม ในเรื่องปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร โดยสรุปจากผลที่วิเคราะห์ได้ทั้งหมดว่า การตรวจสอบอาคารนั้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ในประเทศไทย ซึ่ง พรบ. ได้กำหนดให้อาคารต่างๆต้องปฏิบัติตามจึงทำให้ผู้ที่ปฏิบัติยังคงสับสนในขบวนการต่างๆที่หน่วยงานของรัฐยังไม่มีความพร้อมหรือ ไม่มีความชัดเจนหรือกฎเกณฑ์มาตรฐานรูปแบบที่ชัดเจนที่จะให้ผู้ตรวจสอบอาคารทุกคนปฏิบัติเหมือนกันได้จึงทำให้เป็นปัญหาต่อเนื่อง ไปถึงผู้รับบริการในการตรวจสอบอาคาร เมื่อเป็นเช่นนี้หากไม่มีการปรับปรุงกระบวนการใดๆ จะทำให้การตรวจสอบอาคารไม่เป็นไปตามที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคารได้เต็มที่



## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

การตรวจสอบอาคารตามที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดไว้ นั้นเป็นสิ่งที่ดีอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้เกิดความปลอดภัยให้กับชีวิตและทรัพย์สินต่อผู้ที่ใช้อาคาร เห็นควรที่จะมีแนวทางการปรับปรุงกระบวนการในการตรวจสอบอาคารเพื่อนำไปสู่การตรวจสอบอาคารที่ยั่งยืนต่อไป

แนวทางการปรับปรุงกระบวนการในการตรวจสอบอาคาร

- หน่วยงานของรัฐที่มีส่วนในการรับผิดชอบในเรื่องของการตรวจสอบอาคาร ควรมีการตกลงหรือกำหนดรายละเอียดที่ชัดเจน มีรูปแบบที่แน่นอน ถึงแม้ว่าหน่วยงานที่ได้กำหนดรายละเอียดเพื่อประกาศใช้ในการออกกฎกระทรวงแล้ว แต่หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณาเพื่อออกใบรับรองให้กับเจ้าของอาคารนั้น ยังไม่มีการเตรียมการใดๆหรือยอมรับรูปแบบดังกล่าว ซึ่งทำให้เห็นว่าการประสานงานในหน่วยงานของรัฐยังไม่ดีพอ ดังนั้นหน่วยงานของรัฐต้องพยายามปรับและดำเนินการแก้ไขสิ่งที่เป็นข้อบกพร่องเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน

- การดำเนินงานของผู้ตรวจสอบอาคาร ต้องดำเนินงานด้วยความสุจริตไม่แสวงหาผลกำไรจนเกินไป ต้องมีความพร้อมและเต็มใจในการสร้างภาพลักษณ์ในสาขาวิชาชีพของตนเอง และต้องพึงระลึกเสมอว่าการตรวจสอบอาคาร เป็นงานที่เป็นหลักประกันในการสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ใช้อาคาร

- ผู้รับการตรวจสอบหรือเจ้าของอาคาร ต้องเห็นความสำคัญในเรื่องของการตรวจสอบอาคาร และควรปฏิบัติตามกฎหมาย รวมทั้งทำการปรับปรุงระบบต่างๆตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับบุคคลที่ใช้อาคาร

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- การศึกษาความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการตรวจสอบอาคาร เนื่องจากความเข้าใจของผู้ใช้อาคาร โดยพื้นฐานถ้าไม่มีเหตุอะไรเกิดขึ้นจะไม่มีควมสำนึกถึงระบบความปลอดภัยในอาคารหรือการเตรียมความพร้อมของการใช้อาคาร

- การศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบอาคารทางด้านวิศวกรรมว่าสาขาใดควรเป็นหลักในการตรวจสอบอาคารเนื่องจากการตรวจสอบอาคารกฎหมายกำหนดให้สถาปนิกหรือวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุม และการอบรมและสอบเป็นผู้ตรวจสอบอาคารได้แต่ในการตรวจสอบอาคารมีระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ที่เป็นระบบไฟฟ้าและเครื่องกลซึ่งทางสถาปนิกยังขาดความรู้และความเชี่ยวชาญทำให้ทำงานได้ยาก



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

- เกรียงศักดิ์ อุคมสินโรจน์. (2536-2549). วิศวกรรมประปา. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- คณะกรรมการวิชาการสาขาวิศวกรรมโยธา. (2548). รายงานตรวจสอบงานก่อสร้าง.  
กรุงเทพฯ : สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ไนท์แฟรงค์ ชาร์เตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. (2544). ข้อเสนองานบริหารระบบประกอบอาคาร.  
กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- มานะศิษฐ์ พิมพ์สาร. (2533). เทคโนโลยีระบบท่อสุญญากาศ. กรุงเทพฯ : เอ็มแอนด์อี.
- ยอดเยี่ยม เทพรานนท์. (2534). ร้อยพันปัญหาในงานก่อสร้าง เล่ม 1. กรุงเทพฯ :  
สมาคมสถาปนิกสยาม.
- วีระเดช พะเยาศิริพงษ์. (2540). รวมกฎหมายก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ :  
พัฒนาศึกษา.
- สุขสม เสนานาญ. (2542). เขียนแบบก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี  
(ไทย - ญี่ปุ่น)
- สุรินทร์ เศรษฐมานิต และ ทาเคโอะ มอริมุระ. (2543) วิศวกรรมงานท่อภายในอาคาร  
การออกแบบ ติดตั้งและบำรุงรักษา. กรุงเทพฯ : ดวงกมล.
- สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. รวบรวมประสบการณ์  
วิศวกรรมงานระบบสุขาภิบาล. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2548) รายงานตรวจสอบ  
งานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.



ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม

กรุณากรอกแบบสอบถามด้านล่างเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการศึกษา  
เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำสารนิพนธ์เรื่องปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร  
ของ

นายสมบัติ อริยศรีจิต นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีในอาคาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

## คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 โปรดตอบคำถามข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

ตอนที่ 2 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของการเกิดปัญหา

โดยมีระดับความคิดเห็นตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- |           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 5 หมายถึง | ปัญหาเกิดขึ้นมากที่สุด  |
| 4 หมายถึง | ปัญหาเกิดขึ้นมาก        |
| 3 หมายถึง | ปัญหาเกิดขึ้นปานกลาง    |
| 2 หมายถึง | ปัญหาเกิดขึ้นน้อย       |
| 1 หมายถึง | ปัญหาเกิดขึ้นน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 โปรดเขียนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## 1.คำถามเกี่ยวกับข้อมูลอาคาร

ชื่ออาคาร.....

ประเภทอาคาร.....

ที่ตั้ง.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ชื่อผู้รับผิดชอบอาคาร.....

ตำแหน่ง..... ความสูงของอาคาร..... ชั้น/เมตร

จำนวนห้องพักอาศัย..... ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย..... คน

อายุการใช้งานของอาคาร..... ปี

## 2. คำถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการตรวจสอบอาคาร

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้งาน	ระดับของการเกิดปัญหา				
	5	4	3	2	1
<b>ความเข้าใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการตรวจสอบอาคาร</b>					
1. การตรวจสอบอาคารเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคาร	...	...	...	...	...
2. การตรวจสอบอาคารเป็นการสร้างงานให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง	...	...	...	...	...
3. ไม่มีความชัดเจนในเรื่องที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
4. มีการประชาสัมพันธ์น้อยในเรื่องที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
5. ไม่ทราบว่าตรวจสอบอาคารทำไปเพื่ออะไร	...	...	...	...	...
<b>ความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร</b>					
1. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้ตัวแทนของพนักงานท้องถิ่น คือ ผู้ตรวจสอบอาคารที่ผ่านการรับรองจากกรมโยธาธิการ	...	...	...	...	...
2. คุณวุฒิของผู้ตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
3. ความชำนาญของของผู้ตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
4. ประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
5. ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบได้ทุกระบบ	...	...	...	...	...
6. การตรวจสอบอาคารใช้ผู้ตรวจสอบเพียง 1 คน	...	...	...	...	...
7. การตรวจสอบอาคารใช้ทีมของผู้ตรวจสอบจำนวนหลายคน	...	...	...	...	...
8. ทีมของผู้ตรวจสอบมีความชำนาญในเรื่องต่างๆ ของอาคาร	...	...	...	...	...
9. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้ตัวแทนของผู้ตรวจสอบเข้าไปตรวจสอบแทน	...	...	...	...	...
10. ผู้ตรวจสอบมีการแจ้งรายละเอียดต่างๆ ก่อนเข้าตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
11. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จัดเป็นนิติบุคคล	...	...	...	...	...
12. การตรวจสอบอาคาร โดยใช้บริการจากผู้ตรวจสอบที่จัดเป็นบุคคล	...	...	...	...	...

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้งาน	ระดับของการเกิดปัญหา				
	5	4	3	2	1
<b>ผลหลังการตรวจสอบอาคาร</b>					
1. การดำเนินการใดๆ มีการแจ้งว่าจะดำเนินการใดบ้างในการตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
2. ระบบต่างๆ ในอาคารไม่มีการดูแลรักษา	...	...	...	...	...
3. การใช้งานของอาคารคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	...	...	...	...	...
4. ผู้ดูแลอาคารมีความเข้าใจระบบต่างๆ ในอาคารเป็นอย่างดี	...	...	...	...	...
5. ผู้ดูแลอาคารพร้อมปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร	...	...	...	...	...
6. การปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคารเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก	...	...	...	...	...
7. การตรวจสอบอาคารตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการมีความสมบูรณ์	...	...	...	...	...
8. รูปแบบในการตรวจสอบอาคารมีความเป็นมาตรฐาน	...	...	...	...	...
9. ราคาตรวจสอบอาคารไม่มีหลักในการคิดราคาที่เป็นมาตรฐาน	...	...	...	...	...
10. การตรวจสอบอาคารประจำปี ควรตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง	...	...	...	...	...

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการตรวจสอบอาคาร

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ เพื่อรักษาความลับ และผลประโยชน์ของผู้ประกอบการ ข้อมูลในแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้ดูแลอาคารที่นำเสนอในสารนิพนธ์จะไม่แสดงชื่อและที่อยู่ของอาคารและผู้ตอบแบบสอบถาม

## ภาคผนวก ข. รูปแบบรายการที่ใช้ในการตรวจสอบอาคาร

### ข้อมูลทั่วไปของอาคาร

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลทั่วไปของอาคารที่ผู้ตรวจสอบต้องลงบันทึกในหัวข้อต่าง ๆ และอาจเพิ่มเติมได้เพื่อให้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในบางรายการจะต้องประสานงานกับเจ้าของอาคารและผู้ดูแลอาคารเพื่อให้ได้ข้อมูลเหล่านั้น รายการใดที่ไม่สามารถหาข้อมูลได้ให้เว้นว่าง หรือแจ้งหมายเหตุไว้

#### 1. ข้อมูลอาคารและสถานที่ตั้งอาคาร

ชื่ออาคาร.....

ตั้งอยู่เลขที่..... ซอย..... ถนน.....

ตำบล..... อำเภอ.....

จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- มี แบบแปลนเดิม
- ไม่มี แบบแปลนเดิม (กรณีที่ไม่มีแบบแปลนหรือแผนผังรายการเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร ให้เจ้าของอาคารจัดหาหรือจัดทำแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารให้กับผู้ตรวจสอบอาคาร)
- อยู่ในบังคับตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ไม่อยู่ในบังคับตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพราะได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารก่อนกฎหมาย ฉบับที่ 33 มีผลบังคับใช้
- เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ได้รับใบอนุญาตเปิดใช้อาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
- ไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้



แผนที่และเส้นทางเข้า - ออกของอาคารโดยสังเขป



หมายเหตุ ข้อมูลที่แสดงในแผนผัง (ถ้ามี) ให้ระบุตำแหน่งเป็นสัญลักษณ์ ดังนี้

- |   |     |                                    |
|---|-----|------------------------------------|
| ① | แทน | หัวจ่ายน้ำดับเพลิงรอบอาคาร         |
| ② | แทน | หัวรับน้ำดับเพลิง                  |
| ③ | แทน | เครื่องสูบน้ำดับเพลิง              |
| ④ | แทน | ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน |
| ⑤ | แทน | บ่อเก็บน้ำ 1 แท่ง ดาดฟ้า           |
| ⑥ | แทน | อื่น ๆ (ระบุ) .....                |

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....

รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



หมายเหตุ ดูรายละเอียดภาพเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก

## 2. ชื่อเจ้าของอาคาร และผู้ครอบครองอาคาร

### 2.1 เจ้าของอาคาร

ชื่อ.....  
 สถานที่ติดต่อเลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....  
 ถนน..... แขวง..... เขต.....  
 จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....  
 โทรสาร..... อีเมล.....

### 2.2 ผู้ครอบครองอาคาร

ชื่อ.....  
 สถานที่ติดต่อเลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....  
 ถนน..... แขวง..... เขต.....  
 จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....  
 โทรสาร..... อีเมล.....

## 3. ประเภทของอาคารและข้อมูลสิ่งก่อสร้าง (สามารถระบุมากกว่า 1 ข้อได้)

### 3.1 ประเภทของอาคาร

- อาคารสูง
- อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- อาคารชุมนุมคน
- โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป
- สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 200 ตารางเมตรขึ้นไป
- อาคารชุด หรือ อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีความสูงมากกว่า 1 ชั้น และมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- อื่น ๆ (ระบุ).....

### 3.2 ประเภทอาคารตามลักษณะโครงสร้าง (ระบุ).....

.....

.....

.....

### 3.3 ข้อมูลอาคารแต่ละหลัง

- จำนวนชั้นของอาคารเหนือพื้นดิน.....ชั้น
- จำนวนชั้นที่เป็นพื้นที่จอดรถ.....ชั้น
- พื้นที่อาคาร (รวมทั้งจอดรถในอาคาร).....ตารางเมตร
- พื้นที่จอดรถเฉพาะในอาคาร.....ตารางเมตร
- จำนวนห้องพัก.....ห้อง
- ถนนเข้าสู่อาคารกว้าง.....เมตร
- อื่น ๆ (ระบุ).....

.....

### 4. ลักษณะการใช้งานหรือการประกอบกิจกรรมของอาคาร

- ตามที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เป็น.....  
อาคารพักอาศัย อาคารที่จอดรถ.....
- การใช้งานปัจจุบันใช้เป็น.....

### 5. การเก็บรักษาประเภทของวัตถุหรือเชื้อเพลิงที่อาจเป็นอันตราย

- วัตถุติดไฟ ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- วัตถุอันตราย ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- วัตถุเชื้อเพลิง ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- น้ำมันเชื้อเพลิง ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- ก๊าซ ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- สารเคมี ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- อื่น ๆ (ระบุ) .....

### ผลการตรวจสอบอาคารในด้านความปลอดภัยตามกฎหมาย

ส่วนที่ 3 เป็นการตรวจสอบตามเกณฑ์ขั้นต่ำของกฎหมายที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน

อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ก่อสร้างภายหลังจากที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หรือ กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้บังคับนั้น ต้องบังคับให้มีระบบความปลอดภัยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎกระทรวงแล้ว แต่อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวงดังกล่าวนั้น ไม่อยู่ภายใต้บังคับให้ต้องมีระบบความปลอดภัยตามเกณฑ์ของกฎกระทรวงดังกล่าวเพราะในขณะที่มีการก่อสร้างไม่อยู่ภายใต้บังคับตามกฎกระทรวงในการตรวจสอบอาคารด้านความปลอดภัยตามกฎหมายถ้าเป็นกรณีอาคารเก่าที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ให้ผู้ตรวจสอบระบุในรายการตรวจสอบด้วยว่าเป็นอาคารที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับตามกฎกระทรวงเพราะก่อสร้างก่อนกฎกระทรวงบังคับใช้ และให้ตรวจสอบระบบความปลอดภัยอย่างน้อยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 ( พ.ศ. 2540 ) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ในการตรวจสอบให้ใช้แบบรายละเอียดการตรวจสอบแล้วแต่กรณี ดังนี้

1. อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างหลังการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ทั้งกรณีก่อน และ หลังการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้ตามแบบ 1.
2. อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 ( พ.ศ.2535 ) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้ตามแบบ 2.

หากไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าในขณะที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารนั้นอยู่ในบังคับตามกฎกระทรวงฉบับใด หรือกรณีเป็นอาคารเก่าที่ได้ก่อสร้างไว้ก่อนที่กฎกระทรวงจะประกาศบังคับใช้ ซึ่งกฎหมายไม่กำหนดเกณฑ์บังคับในเรื่องนั้น ๆ ไว้ ให้ผู้ตรวจสอบระบุรายละเอียดไว้ในหมายเหตุท้ายรายการที่ตรวจสอบแต่ละรายการ

**แบบ 1 อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างหลังการบังคับใช้**

**กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ( พ.ศ.2535 ) ออกตามความใน**

**พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522**

**3.1 ระบบหลัก**

**3.1.1 บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ**

**บันไดหนีไฟ**

- มี จำนวน ..... บันได       สามารถใช้ออกสู่ภายนอกอาคารได้สะดวก
- ไม่มี       มีอุปสรรคกีดขวาง

ข้อเสนอแนะ.....  
.....

**ทางหนีไฟ เข้าสู่บันไดหนีไฟ**

- มี จำนวน ..... ทาง       สามารถเข้าสู่บันไดหนีไฟได้สะดวก
- ไม่มี       มีอุปสรรคกีดขวาง

ข้อเสนอแนะ.....  
.....

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมาย กำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(1) อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้น สูงสุด หรือคาดฟ้าสู่พื้นดิน อย่างน้อย 2 บันได และมีระยะห่างของแต่ละบันไดไม่ เกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน					
(2) บันไดของอาคารสูงต้องตั้งอยู่ในที่ที่ บุคคลไม่ว่าจะอยู่ใน ณ จุดใดของอาคาร สามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก					

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมาย กำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(3) ประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานเปิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองและสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา (ตัวล็อกประตูหนีไฟต้องเปิดออกได้จากด้านทิศทางหนีไฟเสมอ กรณี ล็อกต้องมีสวิทช์เปิดฉุกเฉินที่ประตูและตัวล็อกด้านในบันไดหนีไฟต้องเปิดออกจากบันไดสู่ตัวอาคารได้ เพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกบาน)					
(4) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ และไม่ผูกกร่อน(เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก) และไม่เป็บบนบันไดเวียน					
(5) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน					
(6) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ					
(7) บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดอากาศในช่องบันไดหนีไฟที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้					
(8) บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเกิดเพลิงไหม้					

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมาย กำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(9) มีป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้าน ในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วย ตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม.					
(10) ทางออกสุดท้ายของบันไดหนีไฟ ต้อง ออกสู่บริเวณที่ปลอดภัยหรือออกสู่ภายนอก					
(11) ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางหนีไฟที่จะ ไปสู่บันไดหนีไฟ (ตัวล็อกประตูทุกบาน ต้องเปิดออกได้จากด้านทิศทางหนีไฟเสมอ กรณีล็อกต้องมีสวิตช์เปิดฉุกเฉินที่ประตู)					
(12) อาคารสูงต้องมีช่องทางเฉพาะสำหรับ การเข้าไปบรรเทาภัยจะเป็นลิฟต์ดับเพลิง หรือบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นต้องมีห้อง ว่างพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตร.ม. ติดต่อกับ ช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลว ไฟและควัน และเป็นที่ตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง					
(13)** บันไดกลางและบันไดที่ไม่ใช่บันได หนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ พิเศษ ต้องปิดกั้นไม่ให้เพลิงไหม้ลุกลาม ข้ามชั้นและทนไฟอย่างน้อย 1 ชั่วโมง					

\*\*ตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)ฯ บังคับใช้กับอาคารสูงที่ได้รับ  
อนุญาตให้ก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้นไป

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

.....

.....





## 3.1.4 ระบบป้องกันเพลิงไหม้

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมาย กำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(1) มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก.(1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม.) ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้น ละ 1 เครื่อง					
(2) มีระบบท่อยื่นต่อกับท่อประธานส่งน้ำ ระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคาร และจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร					
(3) มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง ทุกชั้น และทุกระยะห่างไม่เกิน 64 เมตร					
(4) มีถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 นาที และให้มีประตูปิดเปิดและประตูกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย					
(5) มีระบบส่งน้ำ เพื่อดับเพลิง เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง					
(6) มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่าที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ในทุกชั้น					
(7) มีหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ติดตั้งภายนอกอาคาร ในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็วที่สุด มีข้อความสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง”					

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

### 3.1.5 ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับ					
(1.1) ลิฟต์ดับเพลิง (1.2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (1.3) ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน (1.4) ระบบสื่อสารเพื่อความปลอดภัยสาธารณะ (1.5) กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต หรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง					
(1.6) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้					
(1.7) ระบบอัดอากาศและระบบระบายควันไฟ					
(1.8) ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน					
(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้					

#### ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

.....

## 3.1.6 ระบบลิฟต์ดับเพลิงสำหรับอาคารสูง

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(1) มีวงจรไฟฟ้าสำรองและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน					
(2) ในสภาวะดับเพลิงลิฟต์ดับเพลิงจอดได้ทุกชั้นของอาคาร (ยกเว้นชั้นบนสุดและชั้นต่ำสุด)					
(3) มีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ					
(4) หน้าลิฟต์ มีตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์อื่น ๆ					
(5) หน้าลิฟต์ มีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้					
(6) ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิง ระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้องไม่เกิน 1 นาที					
(7) กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต่อจากแผงสวิตช์ ประธานของอาคาร เป็นวงจรที่แยกอิสระจากวงจรทั่วไป					
(8) วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิง ต้องมีการป้องกันเพลิงไหม้เป็นอย่างดี					

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ที่ กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(9) ในปล่องลิฟต์ ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ยกเว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์ หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการ ดูแลรักษาลิฟต์					
(10) ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์ทำงาน ที่ ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและ สุขภาพของผู้โดยสารลิฟต์					
(11) มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอ ความช่วยเหลือการให้ความช่วยเหลือ และข้อห้ามใช้ลิฟต์					

**ข้อพิจารณาเพิ่มเติม**



### 3.1.7 บริเวณรอบอาคารเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(1) มีถนนหรือพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร					
(2) มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปถึงตัวอาคารและออกจากตัวอาคารได้โดยสะดวก					
(3) มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร**					

\*\* สำหรับอาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้นไปที่อยู่ภายใต้บังคับตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)ฯ

**ข้อพิจารณาเพิ่มเติม**

.....

.....

### 3.1.8 ระบบระบายอากาศในอาคารสูง

- มีการติดตั้งระบบระบายอากาศ
- ไม่มีการติดตั้งระบบระบายอากาศ

รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
	มี	ไม่มี	
(1) ระบบท่อลมของ วัสดุหุ้มท่อลมและวัสดุภายในท่อลม ระบบปรับภาวะอากาศ เป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควัน เมื่อเกิดเพลิงไหม้			
(2) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดต้องลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิท โดยอัตโนมัติ			
(3)** โถงภายในอาคารที่มีช่องเปิดทะลุพื้นอาคาร ตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดล้อม ต้องจัดให้มีระบบควบคุมการแพร่กระจายของควัน			

\*\* ตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)ฯ บังคับใช้กับอาคารสูงที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้นไป

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

### 3.1.9 คาดฟ้าของอาคารสูง

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
(1) มีที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ขนาดกว้าง ยาวด้านละไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร			
(2) มีที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ขนาดกว้าง ยาวด้านละไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร**			
(3) มีทางหนีไฟบนชั้นคาดฟ้านำไปสู่บันไดหนีไฟได้ สะดวกทุกบันได			

\*\* ตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)ฯ บังคับใช้กับอาคารสูงที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้นไป

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

.....

### 3.2 ระบบเสริม

#### 3.2.1 แบบแปลนแผนผังอาคาร

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
(1) มีแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ที่ติดตั้ง อุปกรณ์ดับเพลิงประตู่ หรือทางหนีไฟติดตั้งไว้ที่ บริเวณห้องโถง หน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทุกชั้น และบริเวณ ชั้นล่างของอาคารและสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน			

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

.....



### 3.2.2 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
(1) มีเสาต่อฟ้า สายต่อฟ้า สายนำลงดิน (ขนาดไม่น้อยกว่า 30 ตารางมิลลิเมตร) และหลักสายดินเชื่อมโยงกันเป็นระบบ			

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

.....

### 3.2.3 ระบบไฟส่องสว่างสำรอง

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
(1) มีระบบไฟส่องสว่างสำรอง เพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ (ให้ตรวจวัดต้องมีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 10 ลักซ์ วัดที่พื้น) และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรไม่เล็กกว่า 10 ซม. ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน			

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

.....

1. การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ( ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก )

1.1 การต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุงตัวอาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงหรือซ่อมแซมโครงสร้างอาคาร	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การต่อเติมหรือดัดแปลงโครงสร้างอาคารเพิ่มจากแบบแปลน (หากระบุว่ามีให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียด ฯ )					
2	การปรับปรุงหรือซ่อมแซมโครงสร้างอาคารเพิ่มจากแบบแปลน (หากระบุว่ามีให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียด ฯ )					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอกรหัสว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

## 1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารจากแบบแปลน (หากระบุว่ามิให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร)					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอกรหัสว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

### 1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การเปลี่ยนสภาพหรือกิจกรรมการใช้ที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารจากแบบแปลน (หากระบุว่ามิให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร)					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอกรหัสว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

#### 1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การเปลี่ยนแปลงวัสดุที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารจากแบบแปลน (หากระบุว่ามิให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร)					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอกรหัสว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

### 1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การชำรุดสึกหรอของอาคารที่มีผลต่อความปลอดภัยหรือความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร (หากระบุว่ามีให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียดที่มีการชำรุดสึกหรอของอาคาร)					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอกรหัสว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

## 1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการวิบัติของโครงสร้างอาคาร	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การวิบัติของโครงสร้างอาคาร					
	1.1 หลังคา					
	1.2 พื้น					
	1.3 คาน					
	1.4 เสา					
	1.5 บันได					
	1.6 ผนัง					
	(หากระบุว่าให้บันทึกในช่องบริเวณและรายละเอียดที่มีการวิบัติของโครงสร้างอาคาร )					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอเหตุว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

### 1.7 การทรวัดตัวของฐานราก

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ไม่สามารถตรวจสอบได้	บริเวณและรายละเอียดที่มีการวัดตัวของฐานราก	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
1	การวัดตัวของโครงสร้างอาคาร					
	1.1 หลังคา					
	1.2 พื้น					
	1.3 คาน					
	1.4 เสา					
	1.5 บันได					
	1.7 ผนัง					
	(หากระบุว่ามิให้บันทึกในช่วงบริเวณและรายละเอียดที่มีการวัดตัวของโครงสร้างอาคาร )					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

**หมายเหตุ** กรณีตรวจพบสิ่งบอกเหตุว่าอาคารมีการทรุดตัวที่อาจเป็นอันตราย ควรจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทำรายงานการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ ระบุในช่องความเห็นของผู้ตรวจสอบรายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม



## 2. การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร(ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก)

### 2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

#### 2.1.1 ระบบลิฟต์ (ถ้ามี)

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	มีรายงานการตรวจสอบลิฟต์ และมีใบรับรองการตรวจสอบ ( ถ้ามีไม่ต้องตรวจสอบตามรายการที่ 2 – 11)					
2	สภาพห้องเครื่อง					
	- การระบายอากาศในห้อง					
	- สภาพอันตรายที่อาจเกิดได้					
3	อุปกรณ์ในห้องเครื่องขณะไม่จ่ายกำลังไฟฟ้า					
	- ความมั่นคงของแท่นรองรับเครื่องลิฟต์และลักษณะการวางตำแหน่งอุปกรณ์					
	- สภาพรอก					
	- สภาพสลิงแขวน					
	- สภาพชุดควบคุมความเร็ว					
	- สภาพสลิงของชุดควบคุมความเร็ว					
4	อุปกรณ์ในห้องเครื่อง ขณะจ่ายกำลังไฟฟ้า					
	- มอเตอร์ สภาพการหมุนขับเฟือง					
	- สภาพเชือกสลัดแขวน ขณะทำงาน					
	- สภาพการควบคุมความเร็วขณะเคลื่อนที่					
	- สภาพเบรกขณะทำงาน (เรียบไม่เรียบ)					
	- สภาพตู้คอนโทรล มีการป้องกันที่ดี					
	- สวิตช์ฉุกเฉินในตัวลิฟต์					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....



### 2.1.2 ระบบบันไดเลื่อน

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	มีรายงานการตรวจสอบ และมีใบรับรองการตรวจสอบ ( ถ้าไม่ต้องการตรวจสอบตามรายการที่ 2-5 )					
2	สภาพทั่วไปของบันไดเลื่อน					
3	สวิตซ์หยุดฉุกเฉิน					
4.	ป้ายหรืออุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ					
5.	สายพานที่ราวจับบันได					
6.	อื่น ๆ (ถ้ามี) .....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

## 2.1.3 ระบบไฟฟ้า (ไม่ใช่ไฟฟ้าในระบบการผลิต)

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	แรงสูง (ส่วนผู้ใช้ไฟ)					
	1.1 สายอากาศ					
	- สภาพเสา และอุปกรณ์ประกอบหัวเสา					
	- การพาดสาย (สภาพสาย ระยะหย่อนยาน)					
	- ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้าง หรือ ต้นไม้					
	- การติดตั้งล่อฟ้า					
	- การต่อลงดิน					
	1.2 สายใต้ดิน					
	- สภาพสายส่วนที่มองเห็นได้					
	- จุดต่อ, ขั้วสาย					
- การติดตั้งล่อฟ้า						
- การต่อลงดิน						
2	หม้อแปลง :ขนาด KVA.					
2.1	หม้อแปลง ชนิด [ ] Oil Type [ ] Dry type					
	การติดตั้ง					
	[ ] นิ่งร้าน [ ] แบบแขวน					
	[ ] ลานหม้อแปลง [ ] ในห้องหม้อแปลง					
2.2	การต่อสายแรงต่ำออกจากหม้อแปลง					
2.3	การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)					
2.4	การติดตั้งคอปเปอร์เอาท์พิวส์คัทเอาท์					
2.5	การประกอบสายดินกับตัวถังหม้อแปลง และล่อฟ้าแรงสูง					
2.6	การต่อสายนิวทรัลลงดิน					
2.7	สภาพภายนอกหม้อแปลง					

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
	2.8 อุนหภูมิขั้วต่อสาย					
	2.9 อื่น ๆ : .....					
<b>3</b>	<b>แรงต่ำภายนอกอาคาร</b>					
	3.1 เสา สายอากาศ และลูกถ้วย					
	3.2 การติดตั้งล่อฟ้าแรงต่ำ					
	3.3 แผงสวิตช์ต่าง ๆ : (ภายนอกอาคาร)					
	3.3.1 เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์, ฟิวส์หรือสวิตช์					
	3.3.2 เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker)					
	3.3.3 การต่อลงดิน					
	- สายต่อไปยังหลักดิน (Grounding Electrode Conductor) ขนาด.....ตร.มม.					
	- หลักดิน (Grounding Electrode) ความ ต้านทานลงดิน.....โอห์ม					
	3.3.4 สภาพจุดต่อของสาย					
	3.3.5 การประกอบสายดินและสายนิวทรัล					
	3.4 อื่น ๆ : .....					
<b>4</b>	<b>แรงต่ำภายในอาคาร</b>					
	4.1 วงจรเมน (Main Circuit)					
	สายเข้าเมนสวิตช์ (สายจากหม้อแปลง)					
	- สายเฟส ชนิด.....ขนาด.....ตร.มม.					
	- สายนิวทรัล ชนิด.....ขนาด.....ตร.มม.					
	ลักษณะการเดินสาย					
	[ ] รางเคเบิลแบบบันได (Cable Ladder)					
	[ ] ท่อร้อยสาย (Conduit)					
	[ ] รางเดินสาย (Wire Way)					

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
	<input type="checkbox"/> รางเคเบิล (Cable Tray)					
	<input type="checkbox"/> ลูกถ้วยราวยึดสาย (Rack)					
	<input type="checkbox"/> BUS DUCT					
	4.2 แผงสวิตช์เมน					
	4.2.1 เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์, ฟิวส์หรือสวิตช์					
	4.2.2 เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker)					
	4.2.3 การต่อลงดิน					
	- สายต่อไปยังหลักดิน (Grounding Electrode Conductor) ขนาด .....ตร.มม.					
	- หลักดิน (Grounding Electrode) ความต้านทางลงดิน.....โอห์ม					
	4.2.4 การประกอบสายดินและสายนิวทรัล					
	4.2.5 สภาพจุดต่อของสาย					
	4.2.6 อุณหภูมิของอุปกรณ์ และขั้วต่อสาย					
	4.2.7 ที่ว่างเพื่อการปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงสวิตช์เมน					
	4.2.8 ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียวของแผงสวิตช์เมน					
	4.2.9 อื่น ๆ : .....					
	4.3 สายป้อน (Feeder)					
	4.3.1 สายป้อน					
	ลักษณะการเดินสาย					
	<input type="checkbox"/> รางเคเบิลแบบบันได (Cable Ladder)					
	<input type="checkbox"/> ท่อร้อยสาย (Conduit)					
	<input type="checkbox"/> รางเดินสาย (Wire Way)					

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้อง แก้ไข	ความเห็นของ ผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
	[ ] รางเคเบิล (Cable Tray)					
	[ ] ลูกถ้วยราวยึดสาย (Rack)					
	[ ] อื่น ๆ .....					
	4.4 แผงสวิตช์ย่อยต่าง ๆ :					
	4.4.1 เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์, ฟิวส์หรือสวิตช์					
	4.4.2 เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker)					
	4.4.3 การต่อลงดิน					
	- สายดินของบริษัท (จากแผง สวิตช์ย่อยไปยังแผงสวิตช์เมน)					
	4.4.4 การประกอบสายดินและสายนิวทรัล					
	4.4.5 ที่ว่างเพื่อการปฏิบัติงานที่จุดติดตั้ง ตู้แผงสวิตช์ย่อย					
	4.4.6 ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียวของแผง สวิตช์ย่อย					
	4.4.7 ความร้อนที่ขั้วต่อสาย					
	4.4.8 อื่น ๆ .....					
	4.5 วงจรย่อย (Branch Circuit)					
	4.5.1 สายวงจรย่อย ลักษณะการเดินสาย					
	[ ] เดินลอยยึดด้วยเข็มขัดรัดสาย					
	[ ] ท่อร้อยสาย (Conduit)					
	[ ] รางเดินสาย (Wire Way)					
	[ ] อื่น .....					
	4.5.2 สายดินของบริษัท (Equipment Grounding Conductor)					
	4.5.3 ความร้อนที่ขั้วต่อสายและอุปกรณ์ ต่อพ่วงสายไฟ					
5	ระบบไฟฟ้าของระบบลิฟต์					

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
6	ระบบไฟฟ้าของระบบบันไดเลื่อน					
7	ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ					
8	ระบบไฟฟ้าของระบบระบายอากาศ					
9	ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย					
10	ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ					
11	ระบบไฟฟ้าของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้					
12	ความเข้มของแสงสว่างแต่ละพื้นที่					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....





### 2.1.4 ระบบปรับอากาศ

- ระบบปรับอากาศแบบรวมประเภท
- ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type)
- ไม่มีระบบปรับอากาศ (กรณีนี้ไม่ต้องกรอกรายการตรวจสอบ)

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพทั่วไปของห้องเครื่อง					
2	มีลีนป้องกันเพลิงไหม้ลูกกลมที่ผนังหรือพื้นทนไฟ					
3	สภาพทั่วไปของหอผึ่งน้ำ (cooling Tower)					
4	สภาพน้ำและการรั่วไหล					
5	เครื่องทำน้ำเย็น					
6	สภาพเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)					
7	เครื่องสูบน้ำเย็นและ/หรือน้ำระบายความร้อน					
8	การนำอากาศภายนอกเข้ามา					
9	อื่น ๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

## 2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

### 2.2.1 ระบบประปา

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพของถังเก็บน้ำใช้					
2	สภาพของเครื่องสูบน้ำ					
3	สภาพระบบท่อและอุปกรณ์					
4	สภาพท่อหรืออุปกรณ์การระบายน้ำฝน					
5	อุปกรณ์หยุดเครื่องสูบน้ำเมื่อน้ำล้น					
6	สภาพอันตรายจากสิ่งปนเปื้อน					
7	วาล์วสามารถปิดเปิดได้ดี					
8	อุปกรณ์ระบายอากาศในท่อ					
9	อื่น ๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.2.2 ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพของบ่อรับน้ำเสียและบ่อบำบัดน้ำเสีย					
2	สภาพอุปกรณ์และเครื่องจักรของระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย					
3	สภาพของท่อระบายน้ำโสโครกท่อน้ำเสียและท่อระบายอากาศ					
4	สภาพของรวางกันตกฝาปิด มีความปลอดภัย					
5	วาล์วสามารถปิดเปิดได้ดี					
6	สภาพอุปกรณ์ระบายอากาศจากบ่อบำบัด					
7	เครื่องจักรและอุปกรณ์สามารถตรวจสอบได้					
8	สภาพท่อหรืออุปกรณ์การระบายน้ำสิ้น					
9	อันตรายจากการใช้สารเคมีในการบำบัด					
10	ข้อมูลคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายสาธารณะ					
11	ช่วงเวลาการทำงานระบบบำบัดในแต่ละวัน					
12	อื่น ๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
	สภาพของท่อ และรางระบายน้ำฝน					
2	ความลาดเอียง และสิ่งกีดขวางการไหล					
3	สภาพการระบายน้ำล้น (Over Flow)					
4	สภาพหลังคาและความลาดเอียง					
5	บ่อจุดเชื่อมต่อกับท่อสาธารณะ					
6	อันตรายจากสารเคมีในอาคารอาจปนเปื้อนเข้าท่อสาธารณะ					
7	อื่น ๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

## 2.2.4 ระบบจัดการมูลฝอย

อาคารมีห้องพักขยะหรือไม่  มี

ไม่มี

เพราะ.....

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	อาคารมีห้องพักขยะ และขนาดเพียงพอ					
2	สภาพของห้องพักขยะ และการคัดแยกขยะ					
3	การระบายอากาศและระบายน้ำทิ้งห้องพักขยะ ช่วงเวลาการ					
4	จัดเก็บขยะเพียงพอเหมาะสม					
5	อันตรายที่เกิดจากขยะสารเคมีหรือของมีคม					
6	อื่นๆ (ถ้ามี) .....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

## 2.2.4 ระบบระบายอากาศ

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้อง แก้ไข	ความเห็นของ ผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	ตรวจสอบสภาพทั่วไป การติดตั้งและการใช้งาน ของอุปกรณ์การระบายอากาศ					
2	ตรวจสอบปริมาณการระบายอากาศทั้งการเติม อากาศและการดูดอากาศออก					
3	ตรวจสอบระบบระบายควันที่เตาในครัว <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพคราบน้ำมันในท่อระบายควัน</li> <li>- ช่องทำความสะอาดในท่อระบายควัน</li> <li>- สภาพอุปกรณ์ดักไอน้ำมันในท่อระบายควัน</li> <li>- อุปกรณ์หยุดพัดลมระบายควันฉุกเฉิน</li> <li>อุปกรณ์หยุดจ่ายแก๊สหรือตัดไฟฟ้าฉุกเฉิน</li> </ul>					
4	อื่นๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.2.5 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพ และการทำงานของระบบป้องกันหรือควบคุมมลพิษทางอากาศ และเสียง (ถ้ามี)					
2	ตรวจวัดระดับความดังเสียงและคุณภาพอากาศ กรณีจำเป็น					
3	อื่นๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....



## 2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

### 2.3.1 ระบบบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

ประเภทของบันไดหนีไฟ

ภายนอกอาคาร จำนวน ..... บันได

ภายในอาคาร จำนวน..... บันได

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพ ราวจับ และราวกันตก					
2	ความส่องสว่างของแสงไฟบนเส้นทางหนีไฟ					
3	อุปสรรคกีดขวางตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร					
4	ตัวล็อกการปิด-เปิด ประตูตลอดเส้นทาง ของประตูหนีไฟที่บันไดหนีไฟต้องสามารถเปิดออก จากด้านในบันไดหนีไฟเข้าสู่ตัวอาคารได้เพื่อ การช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก					
5	ประตูที่ผนังทนไฟต้องมีอุปกรณ์ดึงประตูให้ปิดได้เอง					
6	ป้ายบอกทางหนีไฟต้องมองเห็นได้อย่างน้อย 1 ป้ายจากทุกจุดในพื้นที่ส่วนกลางที่อาจมีคนอยู่					
7	ห้องเสียงอันตรายหรือห้องที่อาจมีคนอยู่เกิน 50 คน ให้มีทางออกอย่างน้อย 2 ทาง					
8	ช่องทางเดินที่เป็นทางตันต้องยาวไม่เกิน 10 เมตร					
9	ทางปล่อยออกจากบันไดหนีไฟต้องปลอดภัย หรืออยู่นอกอาคาร					
10	สภาพความชื้นหรือลูกตุ้มลูกนอนของบันได หรือทางลาดเอียง					
11	อื่น ๆ (ถ้ามี).....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....



### 2.3.2 เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพและการทำงานของไฟป้ายทางออกฉุกเฉินและลักษณะรูปแบบเครื่องหมาย					
2	สภาพและการทำงานของไฟส่องสว่างฉุกเฉิน					
3	ป้ายบอกทางหนีไฟต้องมองเห็นได้อย่างน้อย 1 ป้ายจากทุกจุดในพื้นที่ส่วนกลางที่อาจมีคนอยู่					
4	ป้ายบอกทางออกจากชั้นปล่อยออกจากบันได					
5	ป้ายแสดงเส้นทางอพยพ ในโถงส่วนกลาง					
6	อื่นๆ (ถ้ามี) .....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.3.3 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	สภาพและการทำงานของระบบระบายควันและระบบควบคุมการแพร่กระจายควันบริเวณที่เป็นโถงโล่งในอาคาร (Atrium)					
2	การแพร่กระจายควันและระบบควบคุมการแพร่กระจายควันบริเวณ โถงลิฟต์และช่องบันได 2.1 โดยวิธีธรรมชาติ 2.2 โดยวิธีกล					
3	การป้องกันการแพร่กระจายควันของช่องว่างช่องเปิด แนวนอนและแนวตั้งระหว่างชั้น โดยการอุดปิดช่องว่าง					
4	อื่น ๆ (ถ้ามี) .....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.3.4 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	<p>เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง</p> <p>ขนาดของเครื่อง ..... kVA</p> <p>1.1 สภาพทั่วไปของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง</p> <p>1.2 สภาพทั่วไปและความพร้อมของแบตเตอรี่</p> <p>1.3 สภาพและความพร้อมของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์และปริมาณน้ำมันสำรอง</p> <p>1.4 การทำงานของระบบควบคุม ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบใช้มือ</p> <p>1.5 การระบายอากาศของห้องเครื่องขณะเครื่องยนต์ทำงาน</p>					
2	การจ่ายกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 ชม. สำหรับเครื่องขยายเสียงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถงบันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้					
3	<p>การจ่ายกระแสไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งาน</p> <p>3.1 สำหรับ ลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</p> <p>3.2 ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน</p> <p>3.4 ระบบสื่อสาร</p>					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.3.5 ระบบลิฟต์ดับเพลิง

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	การตรวจสอบตามเกณฑ์ทั่วไปสำหรับระบบลิฟต์					
2	สภาพโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงรวมทั้งผนัง ประตู และช่องเปิดต่างๆ					
3	อุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิง					
4	การป้องกันน้ำไหลลงสู่ช่องลิฟต์					
5	การทำงานของลิฟต์ดับเพลิง					
6	การทำงานของสัญญาณกระตุ้นจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้					
7	การทำงานของระบบอัดอากาศ ภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิง (ถ้ามี)					
8	รายงานการบำรุงรักษาลิฟต์					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.3.6 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	รายละเอียดหลัก					
	1.1 แผนควบคุมหลัก ชนิด .....					
	ตำแหน่งที่ติดตั้ง .....					
	1.2 การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ทำงานได้หรือทำงานแบบอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้					
2	อุปกรณ์ย่อยในแต่ละพื้นที่					
	2.1 อุปกรณ์ตรวจจับควัน					
	2.2 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน					
	2.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ					
	2.4 กระดิ่งเตือนภัย					
3	อื่นๆ (ถ้ามี) .....					

### 2.3.7 อุปกรณ์ดับเพลิง

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1	เครื่องดับเพลิงมือถือ ชนิด..... ขนาด..... กก. จำนวน..... เครื่อง			
2	การติดตั้ง 2.1 พื้นที่ครอบคลุม 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 1,000 ตร.ม. 2.2 ระยะห่างระหว่างเครื่องไม่เกิน 45 เมตร 2.3 จำนวนเครื่องไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง ต่อชั้น			
3	อื่นๆ (ถ้ามี).....			

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.3.8 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	อุปกรณ์หลักของระบบ					
	1.1 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง					
	1.1.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (ถ้ามี)					
	จำนวน.....เครื่อง					
	ตำแหน่ง .....					
	1.2 สภาพและการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง					
1.3 ระบบสำรองน้ำดับเพลิง						
1.4 ระบบท่ออื่น						
2	ตู้ดับเพลิงพร้อมสายฉีด และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง					
3	การใช้งานของสายฉีด และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 2.3.9 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System)					
2	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารดับเพลิงพิเศษ (ถ้ามี)					
3	อื่นๆ (ถ้ามี) .....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....





### 2.3.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	ตัวนำล่อฟ้า					
2	ตัวนำต่อลงดิน					
3	รากสายดิน					
4	จุดต่อประสานสักร์					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....



### 2.3.11 แบบแปลนเพื่อการดับเพลิง

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี	ส่วนที่ต้องแก้ไข	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้			
1	แบบแปลนพื้นที่ทุกชั้นของอาคารอย่างน้อยต้องแสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟและอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิง ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลน ที่ปลอดภัย และสามารถนำมาใช้เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้					
	<input type="checkbox"/> อยู่ในศูนย์สั่งการดับเพลิง ที่ .....					
2	บริเวณ.....					
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ .....					
	อื่นๆ (ถ้ามี) .....					

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 3.3 การตรวจสอบสมรรถนะของระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการอพยพ

#### 3.3.1 ตรวจสอบสมรรถนะของบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1.	<b>บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ</b> <input type="checkbox"/> ไม่มีสิ่งกีดขวาง <input type="checkbox"/> คนสามารถเปิดตัวล็อกได้เองที่หน้าประตู <input type="checkbox"/> ตัวล็อกสามารถเปิดได้จากในบันไดได้ <input type="checkbox"/> แสงสว่างเพียงพอ (ขณะไฟฟ้าหลักดับและช่วงเวลากลางคืน) <input type="checkbox"/> ปลดออกในนอกอาคารหรือที่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ประตูหนีไฟทนไฟและดึงปิดได้เอง <input type="checkbox"/> มีราวจับ <input type="checkbox"/> มีที่กั้นกันตกจากที่สูง <input type="checkbox"/> บันไดปิดล้อมทนไฟและอุดปิดช่องว่าง			

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 3.3.2 ตรวจสอบสมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1.	<b>เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน</b> <input type="checkbox"/> ตำแหน่งป้ายทางหนีเห็นชัดได้จากทุกจุด <input type="checkbox"/> รูปแบบหรือตัวอักษรเข้าใจง่าย <input type="checkbox"/> มีไฟส่องสว่างเห็นป้ายชัดเจน			

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....



### 3.3.3 ตรวจสอบสมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
3.	<b>ระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้</b> <input type="checkbox"/> ทำงานได้กรณีไฟฟ้าหลักดับ <input type="checkbox"/> แจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้จากอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Station) <input type="checkbox"/> แจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้จากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Auto. fire detectors) <input type="checkbox"/> ระดับความดังเสียงไม่น้อยกว่า 65 ดีบี หรือ 70 ดีบี สำหรับห้องนอน <input type="checkbox"/> ทุกวงจรแสดงสัญญาณขัดข้องได้ <input type="checkbox"/> สามารถแสดงผลการตรวจจับและขัดข้องได้ถูกต้องกับสถานที่หรือวงจรมัน ๆ จริง <input type="checkbox"/> สามารถกระตุ้นให้ลิฟต์ พัดลม ลมกันไฟ ตัวล็อกไฟฟ้า ตัวยึดประตูไฟฟ้าทำงานได้ถูกต้อง			

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

### 3.4 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1.	<b>แผนการป้องกันและระบบอัคคีภัยในอาคาร</b> 1.1 ตำแหน่งบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิง 1.2 ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลนที่ปลอดภัย และสามารถนำมาใช้เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ อยู่ที่บริเวณ.....			
2.	<b>แผนการซ้อมอพยพผู้ให้อาคาร</b> 2.1 แผนการสามารถปฏิบัติได้ 2.2 ซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2.3 มีการประเมินผลและรายงานการซ้อม			
3.	<b>แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร</b> 3.1 แผนการก่อนเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการป้องกัน และลดความเสี่ยง</li> <li>- แผนการอบรมพัฒนานุเคราะห์</li> <li>- แผนการบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์</li> <li>- แผนการซ้อมแจ้งเหตุ และการดับเพลิงขั้นต้น</li> </ul>			

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	มี		ไม่มี
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
	3.2 แผนการขณะเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการระงับหรือบรรเทาเหตุ</li> <li>- แผนการแจ้งเหตุและอพยพ</li> <li>- แผนการสื่อสารมวลชนหรือการให้ข่าว</li> <li>- แผนการใช้จ่ายเงินฉุกเฉิน</li> </ul> 3.3 แผนการหลังการเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการฟื้นฟู</li> </ul>			
4.	<b>แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 แผนการตรวจบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์</li> <li>4.2 แผนการตรวจสอบประจำปี</li> </ul>			

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

## สรุปผลการตรวจสอบ

ส่วนที่ 5 เป็นสรุปผลการตรวจสอบตัวอาคาร ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร รวมทั้งการตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจากอัคคีภัย ของอาคารตามที่คุณตรวจสอบอาคารได้ตรวจสอบด้วยสายตาหรือตรวจพร้อมกับใช้เครื่องมือวัด พื้นฐานเช่นตลับเมตรเป็นต้นหรือเครื่องมือชนิดพกพาเท่านั้น ไม่รวมถึงการทดสอบที่ใช้เครื่องมือ พิเศษเฉพาะ





## สรุปผลการตรวจสอบอาคาร

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ไม่ได้	มีการแก้ไขแล้ว ว/ด/ป	ระดับคะแนน	(หมายเหตุ) ตามข้อเสนอแนะ ของผู้ตรวจสอบ
1	การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร					
	1.1 การต่อเติม คัดแปลง ปรับปรุงตัวอาคาร					
	1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร					
	1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร					
	1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร					
	1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร					
	1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร					
	1.7 การทรุดตัวของฐานรากอาคาร					
2	การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร					
	2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก					
	2.1.1 ระบบลิฟต์					
	2.1.2 ระบบบันไดเลื่อน					
	2.1.3 ระบบไฟฟ้า					
2.1.4 ระบบปรับอากาศ						

## สรุปผลการตรวจสอบอาคาร

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ไม่ได้	มีการแก้ไขแล้ว ว/ด/ป	ระดับคะแนน	(หมายเหตุ) ตามข้อเสนอแนะของผู้ ตรวจสอบ
	2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม					
	2.2.1 ระบบประปา					
	2.2.2 ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย					
	2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน					
	2.2.4 ระบบจัดการมูลฝอย					
	2.2.5 ระบบระบายอากาศ					
	2.2.6 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง					
	2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย					
	2.3.1 บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ					
	2.3.2 เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน					
	2.3.3 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน					
	2.3.4 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน					
	2.3.5 ระบบลิฟต์ดับเพลิง					
	2.3.6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้					
	2.3.7 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง					
	2.3.8 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง					

## สรุปผลการตรวจสอบอาคาร

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ไม่ได้	มีการแก้ไขแล้ว ว/ด/ป	ระดับคะแนน	(หมายเหตุ) ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจสอบ
	2.3.9 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ					
	2.3.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า					
3.	การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ					
	3.1 สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ					
	3.2 สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน					
	3.3 สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้					
4.	การตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร					
	4.1 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร					
	4.1.1 แบบแปลนเพื่อการดับเพลิง					
	4.1.2 คำแนะนำห้ามใช้ลิฟต์ขณะเกิดเพลิงไหม้					
	4.2 แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร					
	4.3 แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร					
	4.4 แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร					

## ข้อเสนอแนะของผู้ตรวจสอบอาคาร

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ชั้น	บริเวณที่ตรวจพบ	วันตรวจสอบ	วันที่แก้ไข

### ผลคะแนนการตรวจสอบอาคาร

ประเมินผลการตรวจสอบ			
รายการที่ต้องตรวจสอบตามกฎหมาย	คะแนนความปลอดภัย		คะแนนรวม
	มาตรฐาน	ผลตรวจสอบ	
ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร	15		
ระบบบริการและอำนวยความสะดวก	8		
ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม	8		
ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	14		
สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	12		
สมรรถนะเครื่องหมาย และ ไฟป้ายทางออก ฉุกเฉิน	5		
สมรรถนะระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	8		
แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย	8		
แผนการซ่อมอพยพผู้ใช้อาคาร	10		
แผนการบริการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัย	8		
แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร	4		
<b>รวม</b>	<b>100</b>		

หมายเหตุ : การให้คะแนนเป็นเพียงเพื่อช่วยให้ผู้ตรวจสอบประเมินผลได้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหลัง และสะดวกในการประเมินผล ไม่ได้ถูกกำหนดตามกฎหมาย

**สรุปความเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร**

.....  
 .....

ลงชื่อ.....เจ้าของอาคารผู้จัดการ/นิติบุคคลอาคารชุด

(.....) ผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้รับมอบหมาย

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ตรวจสอบอาคาร ในนาม บริษัท .....จำกัด

เลขที่ทะเบียนผู้ตรวจสอบ.....

วันที่.....

**ประวัติผู้เขียน****ชื่อ-สกุล****ประวัติการศึกษา****ประวัติการทำงาน****สมบัติ อริยศรีจิต**

ปริญญาตรีนิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

บริษัท พลัสบิลดิ้ง อินสเปคเตอร์ จำกัด

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

