

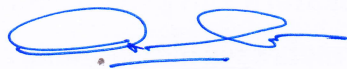
ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

พิจิตร สุขสำราญ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ธันวาคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

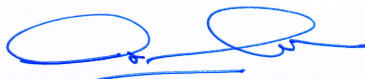
คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ พิจิตร สุขสำราญ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงาน
โครงสร้างพื้นฐาน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์




..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร. อมรชัย ไชยงค์)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์



..... ประธาน
(ดร. อมรชัย ไชยงค์)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานนท์ วงษ์แก้ว)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีชัย สำราญวานิช)

คณะวิศวกรรมศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงาน
โครงสร้างพื้นฐาน ของมหาวิทยาลัยบูรพา



..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ดร. อาณัติ ดิพัฒน์นา)

วันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยการแนะนำ ช่วยเหลือจากคณาจารย์หลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร.อมรชัย ใจงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่ง ตลอดจน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ วงษ์แก้ว และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิชัย สัมราญวานิช ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ งานนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทุก ๆ ท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอนผู้วิจัยอย่างดียิ่ง และขอบคุณเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอกทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดการเรียนในครั้งนี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมาโดยไม่มีเงื่อนไข จนสำเร็จการศึกษาหากประโยชน์และคุณค่าของงานนิพนธ์ฉบับนี้มีบ้างก็ขอมอบเป็นกตัญญูตราบูชาคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

พิจิตร สุขสำราญ

57920752: สาขาวิชา: วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน; วศ.ม.

(วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน)

คำสำคัญ: ปัญหาการตรวจสอบอาคาร/ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ/ กฎหมายควบคุมอาคาร

พิจิตร สุขสำราญ: ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง (PROBLEMS AND SOLUTION GUIDELINES OF EXTRA-LARGE BUILDING INSPECTION IN DISTRICT ADMINISTRATIVE NONG LALOK, RAYONG) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: อมรชัย ไชยงค์, ปร.ด., 83 หน้า. พ.ศ. 2559

ปัจจุบันการพัฒนาประเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าและการขยายตัวของเมืองในด้านการก่อสร้างอาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารจึงได้กำหนดมาตรการในด้านการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมการผังเมือง สถาปัตยกรรมและการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร จึงจำเป็นต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรม จากการศึกษาตรวจสอบอาคารพบว่า มีบุคคลและกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเจ้าของอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานท้องถิ่นซึ่งในขั้นตอนการดำเนินการอาจประสบกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร เนื่องจากต่างหน้าที่และต่างมุมมอง เพื่อให้ทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร ในงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาปัญหาข้อขัดข้องที่พบในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษและนำเสนอแนวทางแก้ไข โดยใช้แบบสอบถามเจ้าของอาคาร จำนวน 16 ชุด ผู้ตรวจสอบอาคาร จำนวน 24 ชุด เจ้าพนักงานท้องถิ่น จำนวน 5 ชุด ผลการศึกษาที่พบ กรณีเจ้าของอาคาร พบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่พบมากที่สุด คือ ราคาที่ผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไปแต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมจากทุก ๆ ปัญหา ซึ่งพบว่าความถี่ของปัญหาน้อย แสดงให้เห็นว่าเจ้าของอาคารมองว่าปัญหาต่าง ๆ ไม่ใช่ข้อขัดข้องของการตรวจสอบอาคาร และยังคงให้ความสำคัญกับปัญหา ในส่วนของผู้ตรวจสอบอาคาร พบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่พบมากที่สุดคือการใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการระงับอัคคีภัย การหนีไฟเมื่อพิจารณาในภาพรวมจากทุก ๆ ปัญหา ซึ่งพบว่าความถี่ของปัญหาค่อนข้างมากแสดงให้เห็นว่าผู้ตรวจสอบอาคารมองปัญหาต่าง ๆ เป็นข้อขัดข้องของการตรวจสอบอาคารที่ตรวจสอบ และยังให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนเจ้าพนักงานท้องถิ่นพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่พบมากที่สุดคือจำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้าเมื่อพิจารณาในภาพรวมจากทุก ๆ ปัญหา ซึ่งพบว่าความถี่ของปัญหาน้อย แสดงให้เห็นว่าเจ้าพนักงานท้องถิ่นมองว่าปัญหาต่าง ๆ ไม่ใช่ข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารแต่ก็ยังคงให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว

57920752: MAJOR: CONSTRUCTION AND INFRASTRUCTURE MANAGEMENT
ENGINEERING; M. Eng. (CONSTRUCTION AND INFRASTRUCTURE
MANAGEMENT ENGINEERING)

KEYWORDS: BUILDING INSPECTION/ EXTRA-LARGE BUILDING/ LAW ON
BUILDING CONSTRUCTION CONTROL

PHICHIT SUKSAMRAN: PROBLEMS AND SOLUTION GUIDLINES OF EXTRA-
LARGE BUILDING INSPECTION IN DISTRICT ADMINISTRATIVE NONG LALOK,
RAYONG. ADVISORY COMMITTEE: AMORNCHAI JAIYONG, Ph.D. 83 P. 2016.

Nowadays, the country development has been more succeed and expansion of building construction is increased. The law on Building Construction Control has determined to control about Strong Stability, Safety, Fire Prevention, Public Health Care, Environmental Quality of Country Planning, Architecture and Convenience for Traffic. Thus, the Engineering Inspector or Architectural Inspector is necessary. From Building Inspection, it was found that there were many people and some group of people relating to Building Construction experienced with problems of Building Inspection because there were lots of different responsibilities and perspectives. To figure out the problems, the purposes of this research are to study the problems that were found in Extra-Large Building Inspection, and propose the solutions. The problems were surveyed by using questionnaires, for the Building Owners 15 people, Building Inspectors 24 people and Local Area Officers 5 people.

The result indicates that the most common problem of the building owner is the inspector proposed higher cost. However, the frequency of this problem is not much compared with every problems. This indicates the owners' opinion, this problem is not the barrier of Building Inspection but it is significant. For the inspectors, the most common is zoning and equipment arrangement against fire prevention however, the frequency of this problem is pretty much compared with every problems and this indicates inspectors' opinion, the barrier of Building Inspection. For local area officers, the most common problem is the large number of the inspected building and it caused delaying construction. However, the frequency of this problem is not much and this indicates the Local Area Officers' opinion, this problem is not barrier of Building Inspection but it is significant.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่ออังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
กฎหมายควบคุมอาคาร.....	4
ประเภทของอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ	7
คุณสมบัติผู้ตรวจสอบ	8
ลักษณะการตรวจสอบ.....	9
ขอบเขตของการตรวจสอบอาคาร	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
3 วิธีดำเนินงานวิจัย	23
อุปกรณ์และเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย.....	23
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	28
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	28
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อขัดข้องที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา.....	40
5 สรุปผล	55
สรุปผลการวิจัย.....	55
ข้อเสนอแนะทางแก้ไขปัญหา.....	61
บรรณานุกรม	65
ภาคผนวก	67
ภาคผนวก ก	68
ภาคผนวก ข	79
ประวัติย่อของผู้วิจัย	83

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1	ค่าระดับความคิดเห็น..... 25
4-1	ความถี่และร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ 29
4-2	ความถี่และร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ 30
4-3	ความถี่และร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา. 31
4-4	ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ 32
4-5	ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ 33
4-6	ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสาขา การประกอบวิชาชีพควบคุม 34
4-7	ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 35
4-8	ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวน อาคารที่เคยตรวจสอบ 36
4-9	ความถี่และร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ..... 37
4-10	ความถี่และร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ..... 38
4-11	ความถี่และร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับ การศึกษา 39
4-12	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของ ปัญหาข้อขัดข้องของเจ้าของอาคาร 41
4-13	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของ ปัญหาข้อขัดข้องของผู้ตรวจสอบอาคาร 45
4-14	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา ข้อขัดข้องของเจ้าพนักงานท้องถิ่น 50
5-1	ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถาม 56
5-2	ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถาม..... 56
5-3	ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถาม 57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5-4 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก.....	62
5-5 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของผู้ตรวจสอบอาคารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก	63
5-6 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก	64

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
3-1 ขั้นตอนพัฒนาแบบสอบถาม.....	24
4-1 ร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	29
4-2 ร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	30
4-3 ร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา	31
4-4 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	32
4-5 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ.....	33
4-6 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสาขาการประกอบวิชาชีพ ควบคุม	35
4-7 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ	36
4-8 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนอาคารที่เคย ตรวจสอบ.....	37
4-9 ร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	38
4-10 ร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	39
4-11 ร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา.....	40
4-12 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของอาคาร	43
4-13 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบอาคาร ...	48
4-14 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าพนักงานท้องถิ่น.	53
5-1 กราฟค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของ เจ้าของอาคาร	58
5-2 กราฟค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของ ผู้ตรวจสอบอาคารอาคาร	59
5-3 กราฟค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของ เจ้าพนักงานท้องถิ่น	60

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคาร ได้มีการบังคับใช้ในสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อานันทมหิดล โดยพระราชบัญญัตินี้เรียกว่า พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ในพระปรมาภิไธยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล คณะผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์ (ตามประกาศประธานสภาผู้แทนราษฎร ลงวันที่ 20 สิงหาคม พุทธศักราช 2478) อาทิตย์ ทิพอภา, เจ้าพระยามรราช, พล.อ. เจ้าพระยาพิชเชนทรโยธิน ตราไว้ ณ วันที่ 23 สิงหาคม พุทธศักราช 2479 เป็นปีที่ 3 ในรัชกาลปัจจุบัน โดยสภาผู้แทนราษฎรลงมติว่า สมควรที่จะควบคุมการก่อสร้างต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในความมั่นคงแข็งแรง การอนามัย การสุขาภิบาล การป้องกันอัคคีภัย และการผังเมือง ผู้รับสนองพระราชโองการ คือ พ.อ. พลพลพยุหเสนา นายกรัฐมนตรี โดยมีผลบังคับใช้ในวันประกาศโดยพระราชกฤษฎีกา คือ วันที่ 29 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2479

เนื่องจากพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ได้ประกาศใช้มานาน ซึ่งปัจจุบันการเจริญเติบโตของชุมชนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมีความต้องการปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตโดยที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในนั้น ซึ่งอาคารที่สร้างขึ้นจะต้องมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยต่อการใช้งาน เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน จึงควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร ซึ่งจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีผลบังคับใช้วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2522

ปัจจุบันการพัฒนาประเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วได้มีการขยายตัวของเมืองในด้านการก่อสร้างอาคารเพิ่มมากขึ้น กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่ใช้บังคับอยู่ไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารขึ้นมาใหม่ โดยกำหนดมาตรการในด้านการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรมและการอำนวยความสะดวกแก่การจราจรจึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 โดยมีผลบังคับใช้วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งพระราชบัญญัตินี้แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีใจความดังนี้

มาตรา 17 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

มาตรา 32 ทวิ เจ้าของอาคารดังต่อไปนี้

- (1) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- (2) อาคารชุมนุมคน
- (3) อาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรมแล้วแต่กรณี ทำการตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้างของตัวอาคารอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และการจัดแสงสว่าง ระบบการเตือน การป้องกันและการระงับอัคคีภัย การป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ควันวาย ระบบระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเครื่องกล หรือระบบอื่น ๆ ของอาคารที่จำเป็นต่อการป้องกันภัยอันตรายต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ ชีวิตร่างกาย หรือทรัพย์สิน แล้วรายงานผลการตรวจสอบต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาผลการตรวจสอบสภาพอาคารตามวรรคหนึ่ง โดยมีชักช้า เพื่อพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารหรือดำเนินการตามมาตรา 46 หรือมาตรา 46 ทวิ แล้วแต่กรณีต่อไป ซึ่งเป็นเหตุผลที่ทำให้ต้องมีผู้ตรวจสอบอาคาร และในส่วนของผู้ตรวจสอบอาคารนั้นกฎกระทรวง กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคารคุณสมบัติเฉพาะ และลักษณะต้องห้ามของผู้ตรวจสอบ ได้กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ ไว้เพียงกว้าง ๆ

จากข้อความข้างต้นจะพบว่า มีบุคคลและกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานท้องถิ่น ที่เป็นผู้พิจารณาผลการตรวจสอบสภาพอาคารและออกใบรับรองอาคารซึ่งในขั้นตอนการดำเนินการอาจประสบกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร ในส่วนของตำบลหนองละลอก มีพื้นที่บางส่วนเป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมจึงทำให้มีอาคารขนาดใหญ่พิเศษเกิดขึ้นในพื้นที่ จากที่มาของปัญหาข้างต้นถ้าเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคาร และเจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และข้อกฎหมายกำหนดจะพบปัญหา ข้อขัดข้องหลากหลายปัญหา ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้จึงทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับ “ปัญหา แนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาข้อขัดข้องที่พบในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
2. เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่มีความสำคัญ ที่พบในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในมุมมองของเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานท้องถิ่น
2. สามารถใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษเพื่อลดปัญหาในการตรวจสอบอาคาร

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยศึกษาจากมุมมองของเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องและสามารถใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เท่านั้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กฎหมายควบคุมอาคาร

พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารมีขึ้นครั้งแรก เพื่อประโยชน์ในความมั่นคง แข็งแรง การอนามัย การสุขาภิบาล การป้องกันอัคคีภัยและการผังเมือง โดยออกเป็นพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และยังคงบังคับใช้อีกหลายต่อหลายฉบับ กล่าวคือ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เนื่องจากพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476 ได้ประกาศใช้มานานแล้ว แม้ว่าได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกันอยู่ตลอดมา แต่ปัจจุบันบ้านเมืองได้เจริญก้าวหน้าและขยายตัวมากขึ้น ฉะนั้น เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร สมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคารและกฎหมายว่าด้วยการควบคุมก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้เสียใหม่ และสมควรรวมกฎหมายทั้งสองฉบับดังกล่าวเข้าเป็นฉบับเดียวกัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้น (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร, 2522)

เพื่อให้ประชาชนเกิดความสะดวกและรวดเร็วในการแจ้งแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่น จึงปรับปรุงพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยออกเป็นพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงบทบัญญัติในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยการออกอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัตินี้ให้เหมาะสมและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น เพิ่มเติมบทบัญญัติว่าด้วยการแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบก่อนการดำเนินการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร แทนการขออนุญาต เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วแก่ประชาชนมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในการบังคับการตามพระราชบัญญัตินี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงบทกำหนดโทษ อัตราโทษ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีให้เหมาะสมกับสภาวะทางเศรษฐกิจและลักษณะ

ของการกระทำความคิด และปรับปรุงบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการปรับปรุง บทบัญญัติดังกล่าวข้างต้นหรือให้เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร, 2535)

เนื่องจากการขยายตัวของเมืองเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วประกอบกับกฎหมายควบคุมอาคาร ที่ใช้อยู่ คือ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ไม่ครอบคลุมในทุก ๆ ด้านจึงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเป็นพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 เนื่องจากปัจจุบันการพัฒนาประเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะได้มีการขยายตัวของเมืองในด้านการก่อสร้างอาคารเพิ่มมากขึ้น กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่ใช้บังคับอยู่ไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน สมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเสียใหม่ โดยกำหนดมาตรการในด้านการควบคุมเกี่ยวกับ ความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานแล้ว ไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับโรงมหรสพก็เป็นอาคารอย่างหนึ่ง สมควรที่จะ นำหลักการเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้โรงมหรสพมาบัญญัติรวมเป็นฉบับเดียวกันกับกฎหมายว่า ด้วยการควบคุมอาคารเพื่อสะดวกต่อการใช้กฎหมาย และสมควรกำหนดให้สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการขนส่งบุคคลในลักษณะกระเช้าไฟฟ้าหรือสิ่งที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องเล่น ในสวนสนุก หรือสถานที่อื่นใดเพื่อประโยชน์ในลักษณะเดียวกันเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วย จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร, 2543)

เพื่อให้นโยบายการส่งเสริมผู้มีรายได้น้อยสามารถมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองรวมทั้งมี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยลดปัญหาการขออนุญาตก่อสร้าง จึงออกพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550 โดยที่ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายแก้ไขปัญหาคอนกรีตและขยายโอกาสให้ คนยากจน และคนด้อยโอกาส ซึ่งนโยบายประการหนึ่งคือ การส่งเสริมให้ผู้มีรายได้น้อยมีที่อยู่ อาศัย รวมทั้งได้รับการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้น เพื่อให้กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถดำเนินการจัดให้มีหรือพัฒนาที่อยู่อาศัยต้นทุนต่ำสำหรับประชาชนผู้มีรายได้น้อย โดยไม่มี ปัญหาอุปสรรคในด้านการขออนุญาตก่อสร้างหรือด้านข้อกำหนดมาตรฐานอาคารในบางเรื่องที่ไม่ เกี่ยวข้องโดยตรงกับความมั่นคงแข็งแรงหรือความปลอดภัยของอาคาร เช่น ระยะถอยร่น เนื้อที่ของ ที่ว่างภายนอกอาคารหรือระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน เป็นต้น สมควรยกเว้น ผ่อนผัน หรือกำหนด เงื่อนไขในการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารบางประการ โดยออกเป็นกฎกระทรวง

เพื่อให้อาคารที่หน่วยงานของรัฐดังกล่าวจัดให้มีหรือพัฒนานั้นสอดคล้องกับความต้องการและ
 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้มีรายได้น้อยอย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้
 (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร, 2550)

เพื่อให้การก่อสร้างถูกต้องและเหมาะสมตามแบบอย่างมาตรฐานสากลโดยอาคาร
 บางชนิดต้องจัดให้มีการประกันภัยซึ่งอาจเกิดกับบุคคลอื่นจึงออกพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารสามารถออกกฎกระทรวงกำหนดให้
 เรื่องที่เป็นรายละเอียดทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
 ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ
 ควบคุมอาคารประกาศกำหนดได้ เพื่อใช้เป็นข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือ
 เคลื่อนย้ายอาคารให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมตามมาตรฐานสากลซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่
 ตลอดเวลาตามพัฒนาการของเทคโนโลยีเกี่ยวกับการก่อสร้าง เพิ่มเติมบทบัญญัติที่กำหนดให้
 เจ้าของอาคาร ผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการสำหรับอาคารบางชนิดหรือประเภทต้องจัดให้มี
 การประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก เพื่อให้
 บุคคลดังกล่าวได้รับการชดเชยค่าเสียหายในเบื้องต้นในกรณีที่บุคคลนั้นได้รับความเสียหายต่อชีวิต
 ร่างกาย หรือทรัพย์สินจากอาคารนั้น ปรับปรุงกระบวนการเกี่ยวกับการแจ้งการก่อสร้างคัดแปลง
 หรือรื้อถอนอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรและ
 องค์กรวิชาชีพด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม อันเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน
 มากยิ่งขึ้น และปรับปรุงบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการปรับปรุงบทบัญญัตินี้
 ข้างต้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร, 2558, หน้า 38)

จากพระราชบัญญัติแต่ละฉบับที่กล่าวมาข้างต้น จะพบว่ามุ่งเน้นเกี่ยวกับประโยชน์สุข
 ของประชาชนเป็นหลัก โดยเฉพาะความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย
 การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวก
 แก่การจราจร การที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 กำหนดให้มาตรา
 17 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ให้เจ้าของอาคารดังต่อไปนี้ อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารชุมนุมคนต้องจัดให้
 มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรมแล้วแต่กรณี ยิ่งเป็นการตอกย้ำ
 ซึ่งการตรวจสอบอาคารจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะสร้างความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัยในชีวิตและ
 ทรัพย์สิน

ประเภทของอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ

อาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบประกอบด้วยอาคารตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 กำหนดให้มาตรา 17 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 32 ทวิ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 คือ

1. อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
2. อาคารชุมนุมคน
3. อาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

นอกเหนือจากอาคารที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 กำหนดให้มาตรา 17 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แล้ว ยังมีอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบอีกคือ อาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ (2548) อาคารประเภทดังต่อไปนี้ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้าน สถาปัตยกรรม แล้วแต่กรณี ตามมาตรา 32 ทวิ

1. โรงมหรสพ
2. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป
3. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ตั้งแต่สองร้อยตารางเมตรขึ้นไป
4. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีพื้นที่ตั้งแต่สองพันตารางเมตรขึ้นไป
5. อาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีความสูงมากกว่าหนึ่งชั้น และมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ห้าพันตารางเมตรขึ้นไป
6. ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่สูงจากพื้นดินตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ห้าสิบตารางเมตรขึ้นไป หรือป้ายที่ติดหรือตั้งบนหลังคาหรือคานฟ้าของอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ยี่สิบห้าตารางเมตรขึ้นไป

คุณสมบัติผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบอาคารเป็นใครมีคุณสมบัติอย่างไรจึงจะเป็นผู้ตรวจสอบอาคารได้ปรากฏตามกฎกระทรวง กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร (2548)

1. คุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ

1.1 กรณีเป็นบุคคลธรรมดา

1.1.1 มีสัญชาติไทย

1.1.2 ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรหรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิกแล้วแต่กรณี

1.1.3 ผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามที่คณะกรรมการควบคุมอาคารรับรอง

1.1.4 ไม่เคยถูกเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบในระยะเวลาสองปีก่อนวันขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

1.2 กรณีเป็นนิติบุคคล

1.2.1 ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย โดยทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องเป็นของผู้มีสัญชาติไทย และมีผู้เป็นหุ้นส่วน ผู้ถือหุ้นหรือกรรมการเป็นผู้มีสัญชาติไทยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้เป็นหุ้นส่วน ผู้ถือหุ้นหรือกรรมการทั้งหมด

1.2.2 ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรหรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิกแล้วแต่กรณี

1.2.3 สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคลจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่คณะกรรมการควบคุมอาคารรับรอง

1.2.4 สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคลตามข้อ 1.2.3 ต้องไม่เคยถูกเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบในระยะเวลาสองปีก่อนวันขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคล ได้แก่ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ กรรมการผู้จัดการหรือผู้บริหารตำแหน่งอื่นที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลในการตรวจสอบอาคาร

ลักษณะการตรวจสอบ

ข้อกำหนดหรือกฎหมายไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือวิธีการตรวจสอบอาคารไว้อย่างชัดเจน ดังนั้นการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร อาจมีข้อจำกัดเพียงการสังเกตด้วยสายตาพร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้นไม่สามารถตรวจสอบได้ตามที่กำหนดและตามที่ต้องการได้

วรรณะ จันทร์ทิน (2552) กล่าวว่า ลักษณะการตรวจสอบอาคารไว้ โดยให้ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบสภาพอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบอาคารด้วยสายตาและประสาทสัมผัสอื่น ๆ หรือตรวจสอบด้วยเครื่องมือพื้นฐานทั่วไปที่ไม่ใช่เครื่องมือพิเศษเฉพาะเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้อาคาร แล้วจัดทำรายงานการตรวจสอบ พร้อมบันทึกภาพ ข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ ที่ตรวจสอบ พร้อมทำการประเมินผลและสรุปผลการตรวจสอบรวมทั้งข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุงในเรื่องของความปลอดภัยอาคาร (ถ้ามี) เพื่อให้เจ้าของอาคารรับทราบและดำเนินการวางแผนการบริหารจัดการหรือวางแผนการเงินเพื่อปรับปรุงสภาพความปลอดภัยอาคารตามแผนที่กำหนดโดยกำหนดระยะเวลาในการปรับปรุงไว้อย่างชัดเจน

การตรวจสอบด้วยสายตาและประสาทสัมผัสของร่างกายมนุษย์นั้น ต้องอาศัยประสบการณ์และทักษะของผู้ตรวจสอบอย่างมาก เช่น การสังเกต การฟัง การสัมผัส การดม การสัมผัสเทือน เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากการตรวจสอบด้วยเครื่องมือที่ให้ค่าเป็นมาตรฐาน เนื่องจากกฎหมายเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถครบถ้วนทั้งที่มีประสบการณ์หรือไม่มีประสบการณ์สามารถขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารได้ ทั้งนี้ต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นผู้ตรวจสอบที่ขึ้นทะเบียนที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ต้องใช้ความระมัดระวังให้มากในการตรวจสอบอาคารในระยะแรก ๆ เพื่อหาประสบการณ์สักระยะแรกด้วยการทำงานร่วมกันกับผู้ตรวจสอบขึ้นทะเบียนที่มีประสบการณ์ นอกจากนี้ผู้ตรวจสอบอาคารต้องมีความรู้เรื่องกฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัยอย่างดี

ขอบเขตของการตรวจสอบอาคาร

เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์หรือวิธีการตรวจสอบอาคารไว้ กรมโยธาธิการและผังเมืองได้กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับ วรรณะ จันทร์ทิน ปรากฏใน รายละเอียดการตรวจสอบอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ (คู่มือการตรวจสอบใหญ่) สำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2550)

1. ขอบเขตของผู้ตรวจสอบอาคาร

การตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร อาจมีข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามที่กำหนดและตามที่ต้องการได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของผู้ตรวจสอบ ดังนี้

ผู้ตรวจสอบมีหน้าที่ตรวจสอบ สังเกตด้วยสายตาพร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะทำรายงาน รวบรวมและสรุปผลการวิเคราะห์ทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้สอยอาคาร แล้วจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบนั้นให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อให้เจ้าของอาคารเสนอรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

1.1 หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น

1.2 มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิกทั้งนี้ ณ สถานที่ วัน และเวลาที่ทำการตรวจสอบตามที่ระบุในรายงานเท่านั้น

2. รายละเอียดในการตรวจสอบ

2.1 รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบอาคาร และอุปกรณ์ประกอบของอาคารอย่างน้อยต้องทำการตรวจสอบในเรื่อง ดังต่อไปนี้

2.1.1 การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ดังนี้

2.1.1.1 การต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร

2.1.1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร

2.1.1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร

2.1.1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร

2.1.1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร

2.1.1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร

2.1.1.7 การทรุดตัวของฐานรากอาคาร

2.1.2 การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

2.1.2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

2.1.2.1.1 ระบบลิฟต์

2.1.2.1.2 ระบบบันไดเลื่อน

2.1.2.1.3 ระบบไฟฟ้า

2.1.2.1.4 ระบบปรับอากาศ

2.1.2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

2.1.2.2.1 ระบบประปา

2.1.2.2.2 ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

2.1.2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน

2.1.2.2.4 ระบบจัดการมูลฝอย

2.1.2.2.5 ระบบระบายอากาศ

2.1.2.2.6 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

2.1.2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

2.1.2.3.1 บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

2.1.2.3.2 เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

2.1.2.3.3 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

2.1.2.3.4 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

2.1.2.3.5 ระบบลิฟต์ดับเพลิง

2.1.2.3.6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

2.1.2.3.7 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

2.1.2.3.8 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำ

ดับเพลิง

2.1.2.3.9 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

2.1.2.3.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

2.1.3 การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาคารเพื่ออพยพ

ผู้ใช้อาคาร

2.1.3.1 สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

2.1.3.2 สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

2.1.3.3 สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้

2.1.4 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

2.1.4.1 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร

2.1.4.2 แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร

2.1.4.3 แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร

2.1.4.4 แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร

2.2 ลักษณะบริเวณที่ต้องตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบ รายงาน และประเมินลักษณะบริเวณที่นอกเหนือจากอาคาร

ดังต่อไปนี้

2.2.1 ทางเข้าออกของรถดับเพลิง

2.2.2 ที่จอดรถดับเพลิง

2.2.3 สภาพของรางระบายน้ำ

2.3 ระบบโครงสร้าง

2.3.1 ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1.1 ส่วนของฐานราก

2.3.1.2 ระบบโครงสร้าง

2.3.1.3 ระบบโครงหลังคา

2.3.2 สภาพการใช้งานตามที่เห็น การสั่นสะเทือนของพื้น การแอ่นตัวของพื้น

คาน หรือ ตง และการเคลื่อนตัวในแนวราบ

2.3.3 การเสื่อมสภาพของโครงสร้างที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของ

ระบบโครงสร้างของอาคาร

2.3.4 ความเสียหายและอันตรายของโครงสร้าง เช่น ความเสียหายเนื่องจาก

อัคคีภัยความเสียหายจากการแอ่นตัวของ โครงข้อหมุน และการเอียงตัวของผนัง เป็นต้น

2.4 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

2.4.1 ระบบลิฟต์

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

2.4.1.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบลิฟต์

2.4.1.2 ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์

2.4.1.3 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมี

ใบรับรองการตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.4.2 ระบบบันไดเลื่อน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

2.4.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบของบันไดเลื่อน

2.4.2 ตรวจสอบการทำงานของบันไดเลื่อน

2.4.3 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมิใบรับรอง

การ ตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.4.3 ระบบไฟฟ้า

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ดังนี้

2.4.3.1 สภาพสายไฟฟ้า ขนาดกระแสของสาย จุดต่อสาย และอุณหภูมิขั้ว

ต่อสาย

2.4.3.2 ท่อร้อยสาย รางเดินสาย และรางเคเบิล

2.4.3.3 ขนาดเครื่องป้องกันกระแสเกินและฟิวส์ตัดกระแสของบริภัณฑ์

ประธานแผงย่อย และแผงวงจรย่อย

2.4.3.4 เครื่องตัดไฟรั่ว

2.4.3.5 การต่อลงดินของบริภัณฑ์ ขนาดตัวนำต่อลงดิน และความต่อเนื่องลง

ดินของท่อร้อยสาย รางเดินสาย รางเคเบิล

2.4.3.6 ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ

2.4.3.7 ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ

2.4.3.8 ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

2.4.3.9 รายการอื่นตามตารางรายการตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบไม่ต้องตรวจสอบในลักษณะดังนี้

2.4.3.9.1 วัดหรือทดสอบแผงสวิตช์ ที่ต้องให้สายวัดสัมผัสกับบริภัณฑ์ใน
ขณะที่แผงสวิตช์นั้นมีไฟหรือใช้งานอยู่

2.4.3.9.2 ทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน

2.4.3.9.3 ถอดออกหรือรีบบริภัณฑ์ไฟฟ้า นอกจากเพียงเปิดฝาแผงสวิตช์

แผงควบคุม เพื่อตรวจสอบสภาพบริภัณฑ์

2.4.4 ระบบปรับอากาศ

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบปรับอากาศ ดังนี้

2.4.4.1 อุปกรณ์เครื่องเป่าลมเย็น (AHU)

2.4.4.2 สภาพทางกายภาพของเครื่องเป่าลมเย็น

2.4.4.3 สภาพการกระจายลมเย็นที่เกิดขึ้น

2.4.4.4 สภาพของอุปกรณ์และระบบควบคุม

2.5 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.5.1 สภาพทางกายภาพและการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ
ประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการขยะมูลฝอย ระบบ
ระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

2.5.2 ความสะอาดของ ถังเก็บน้ำประปา

2.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

2.6.1 บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ เครื่องหมาย และไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

2.6.1.1 ตรวจสอบสภาพราวจับ และราวกันตก

2.6.1.2 ตรวจสอบความส่องสว่างของแสงไฟ บนเส้นทาง

2.6.1.3 ตรวจสอบอุปสรรคสิ่งกีดขวาง ตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่

ภายนอกอาคาร

2.6.1.4 ตรวจสอบการปิด-เปิดประตู ตลอดเส้นทาง

2.6.1.5 ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายสัญลักษณ์

2.6.2 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

2.6.2.1 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ พร้อมระบบอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน

2.6.2.2 ทดสอบการทำงานว่าสามารถใช้ได้ทันที เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือ รวมทั้งสามารถทำงานได้ต่อเนื่อง โดยไม่หยุดชะงักขณะเกิด
เพลิงไหม้

2.6.2.3 การรั่วไหลของอากาศภายในห้องบันไดแบบปิดที่บที่มีระบบพัดลม
อัดอากาศ รวมทั้งการออกแรงผลักประตูเข้าบันไดขณะพัดลมอัดอากาศทำงาน

2.6.2.4 ตรวจสอบช่องเปิด เพื่อการระบายควันจากห้องบันไดและอาคาร
รวมถึงช่องลมเข้าเพื่อเติมอากาศเข้ามาแทนที่ด้วย

2.6.2.5 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีต
ที่ผ่านมา

2.6.3 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

เครื่องยนต์

2.6.3.1 ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของแบตเตอรี่ เพื่อสตาร์ท

เครื่องยนต์ และปริมาณน้ำมันที่สำรองไว้

2.6.3.2 ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

แบบที่ใช้มือ

2.6.3.3 ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง ทั้งแบบอัตโนมัติและ

ที่ผ่านมา

2.6.3.4 ตรวจสอบการระบายอากาศ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน

2.6.3.5 ตรวจสอบวงจรระบบจ่ายไฟฟ้า ให้แก่อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และที่สำคัญอื่น ๆ ว่ามีความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าดีขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร

2.6.3.6 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีต

2.6.4 ระบบลิฟต์ดับเพลิง

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

ประตู

2.6.4.1 ตรวจสอบตามเกณฑ์ทั่วไปของลิฟต์

ควันไฟ

2.6.4.2 ตรวจสอบสภาพโรงปลดควันไฟ รวมทั้งช่วงเปิดต่าง ๆ และ

2.6.4.3 ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในโรงปลด

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการทำงานของระบบอัตโนมัติ (ถ้ามี)

2.6.4.4 ตรวจสอบการป้องกันน้ำไหลลงสู่ช่องลิฟต์ (ถ้ามี)

2.6.4.5 ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์ดับเพลิง รวมทั้งสัญญาณกระตุ้นจาก

ใบรับรองการตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.6.4.6 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมี

2.6.5 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

แต่ละห้อง/พื้นที่ ครอบคลุมครบถ้วน

2.6.5.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ใน

- 2.6.5.2 ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์แจ้งเหตุต่าง ๆ
ครอบคลุมครบถ้วน ตำแหน่งของแผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้
- 2.6.5.3 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ใช้สัญญาณ
กระตุ้นระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 2.6.5.4 ตรวจสอบความพร้อมในการแจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่
ใช้มือของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 2.6.5.5 ตรวจสอบขั้นตอนการแจ้งเหตุอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน
- 2.6.5.6 ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุม
- 2.6.5.7 ตรวจสอบการแสดงผลของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 2.6.5.8 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีต
ที่ผ่านมา
- 2.6.6 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำ
ดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
- 2.6.6.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์และระบบดับเพลิง ใน
แต่ละห้อง/พื้นที่ และครอบคลุมครบถ้วน
- 2.6.6.2 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งแบบอัตโนมัติและ
แบบที่ใช้มือ รวมความพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 2.6.6.3 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อย
สารดับเพลิง อาทิ การแจ้งเหตุ การเปิด-ปิดลิ้นกั้นไฟหรือควัน เป็นต้น
- 2.6.6.4 ตรวจสอบขั้นตอนการดับเพลิงแบบอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละ
ขั้นตอน
- 2.6.6.5 ตรวจสอบความถูกต้องตามที่กำหนดของแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผง
ควบคุมแหล่งน้ำดับเพลิง ถึงสารดับเพลิง
- 2.6.6.6 ตรวจสอบความดันน้ำ และการไหลของน้ำในจุดที่ไกลหรือสูงที่สุด
- 2.6.6.7 ตรวจสอบการแสดงผลของระบบดับเพลิง
- 2.6.6.8 ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่าน
มา

2.6.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

2.6.7.1 ตรวจสอบระบบตัวนำล่อฟ้า ตัวนำต่อลงดินครอบคลุมครบถ้วน

2.6.7.2 ตรวจสอบระบบรากสายดิน

2.6.7.3 ตรวจสอบจุดต่อประสานศักย์

2.6.7.4 ตรวจสอบ การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีที่ผ่าน

มา

2.7 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

2.7.1 ตรวจสอบแบบแปลนของอาคารเพื่อใช้สำหรับการดับเพลิง

2.7.2 ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ในครั้งนี้ เพื่อทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องที่พบในการตรวจสอบอาคารและนำเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหาในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งงานวิจัยนี้มุ่งเน้นถึงปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับ บุคคลและกลุ่มบุคคลในการตรวจสอบอาคาร ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่พบในการตรวจสอบอาคาร ซึ่งการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะทำให้ทราบว่าไม่มีใครเคยทำงานวิจัยในลักษณะเดียวกับเรื่องที่จะทำการศึกษา ทราบถึง อุปสรรค ข้อบกพร่องในการทำวิจัยเรื่องนั้น ๆ ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบแนวคิด ประกอบการพิจารณากำหนดขอบเขตและตัวแปรในการวิจัย ใช้เป็นสมมุติฐานและออกแบบวิธีวิจัย เชื่อมโยงกับงานที่กำลังศึกษาวิจัยใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยหลายเล่มและผู้วิจัยหลายท่านได้นำเสนอปัญหาอุปสรรค กระบวนการ ในการตรวจสอบทั้งในมุมมองของปัญหา สมรรถนะของผู้ตรวจสอบ และประเภทของอาคาร

ชยุตม์ พฤษชัยม โกวิท (2550) ได้สนใจในกระบวนการและอุปสรรคจึงทำศึกษา กระบวนการและปัญหาอุปสรรคในการตรวจสอบอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ โดยเน้นศึกษา กระบวนการตรวจสอบอาคาร ประเมินความพร้อมในการรับการตรวจสอบอาคารและศึกษาถึง ปัญหา อุปสรรค ของการบังคับใช้กฎหมายให้การตรวจสอบอาคาร โดยพบว่าอาคารส่วนใหญ่มี สภาพโครงสร้าง ระบบไฟฟ้า ระบบลิฟต์ ระบบบันไดเลื่อน ระบบปรับอากาศ ระบบสุขอนามัยและ สิ่งแวดล้อม และระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร โดยรวม อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างดีมาก

สำหรับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร พบว่าเจ้าของอาคาร/ผู้ดูแลอาคารทราบลักษณะอาคารที่เข้าข่ายการตรวจสอบ และทราบหลักเกณฑ์การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย แต่ยังไม่ค่อยทราบดีถึงหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบระบบอื่น ๆ ของอาคารที่ระบุในกฎหมาย และอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างดีสำหรับระบบบริหารจัดการในอาคารโดยรวม

วรรณะ จันทร์ทิน (2552) สนใจศึกษาปัญหาในการตรวจสอบอาคารสูงและการบริหารจัดการซึ่งอาคารสูงเป็นหนึ่งในอาคารที่ของจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 โดยการศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มปัญหาออกเป็น 3 ปัญหาหลัก คือ ปัญหาระหว่างผู้ตรวจสอบกับเจ้าของอาคาร ปัญหาของผู้ตรวจสอบกับการเข้าตรวจสอบอาคาร และปัญหาของผู้ตรวจสอบในการตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย โดยปัญหาที่พบสูงสุด คือ เจ้าของอาคารขาดความรู้ความเข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของข้อเสนอแนะที่ผู้ตรวจสอบให้มีการปรับปรุงอาคารเพื่อความปลอดภัย เป็นปัญหาระหว่างผู้ตรวจสอบกับเจ้าของอาคารในส่วนของปัญหาสูงสุดที่พบระหว่างผู้ตรวจสอบกับการเข้าตรวจสอบอาคาร คือ ผู้ตรวจสอบไม่สามารถตรวจสอบโครงสร้างอาคารได้ เช่น เสา คาน พื้นเนื่องจากการตกแต่งวัสดุหุ้มโครงสร้างอาคาร ปัญหาของพื้นที่บริเวณรอบอาคารเป็นปัญหาสูงสุดของผู้ตรวจสอบในการตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย อย่างไรก็ตามอาคารจะมีความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเพียงพอกับการใช้งานนั้นขึ้นอยู่กับผู้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบ กล่าวคือ ปัญหาในการตรวจสอบอาคารจะลดลงถ้าทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมายรวมทั้งยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพและความมุ่งมั่นที่จะยกระดับมาตรฐานการตรวจสอบอาคารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับอาคารและผู้ใช้อาคารนั่นเอง

กรกฎ เพชรนุ้ย (2555) จากเหตุการณ์เพลิงไหม้และตึกถล่มเกิดขึ้นบ่อยครั้งทำให้สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจึงมีการปรับปรุงเกี่ยวกับกฎหมายการควบคุมอาคาร โดยกำหนดไว้ว่าเจ้าของอาคารต้องจัดให้มีการตรวจสอบอาคารซึ่งปรากฏในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 และกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 และพบว่าอาคารชุดพักอาศัยเป็นอาคารประเภทหนึ่งจาก 9 ประเภทที่ต้องตรวจสอบอาคาร จึงเกิดงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยในเขตปริมณฑลขึ้น จากการวิจัยพบว่าเอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบอาคาร ไม่ครบถ้วนหรือสูญหายซึ่งเป็นปัญหาโดยมีแนวทางแก้ไข คือ จัดทำขึ้นมาใหม่หรือขอคัดสำเนาจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อสร้าง และอีกปัญหา คือ การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ได้แก่ ไม่มีการซ้อมอพยพหนีไฟ การก่อสร้างที่ไม่ถูกต้องตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต รวมไปถึงการเสนอรายงานการตรวจสอบที่เป็นเท็จ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐควรประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของอาคาร/ผู้ดูแลอาคาร และผู้อยู่อาศัยในอาคาร ได้เห็น

ถึงความสำคัญของการตรวจสอบอาคารและการซ่อมอพยพหนีไฟพร้อมในส่วนของผู้ที่รัฐต้องมีจิตสำนึกในการปฏิบัติหน้าที่อย่างตรงไปตรงมาและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

กฎหมาย กฎกระทรวง ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารไม่ว่าจะเป็น กฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 กฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอน การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบ พ.ศ. 2548 ผู้ตรวจสอบอาคาร จึงเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำหน้าที่ตรวจสอบระบบความปลอดภัยในอาคารทุกระบบตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้

สายสมร ปัทมะริตธา (2553) ปัญหาการตรวจสอบอาคาร ศึกษากรณีปัญหาของผู้ตรวจสอบอาคาร ซึ่งให้เห็นว่าผู้ตรวจสอบอาคารควรได้รับการพัฒนาทั้ง ด้านวิศวกรรมและด้านกฎหมาย อีกทั้งต้องเป็นผู้มีความรู้ทักษะในหลายวิชาไม่ว่าจะเป็นในด้านสุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม การป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนการบริหารจัดการภายในอาคาร เพื่อให้การตรวจสอบอาคารถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด โดยเสนอการแก้ไขกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอน การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบ พ.ศ. 2548 กล่าวคือควรกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบอาคารต้องเป็นผู้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ความชำนาญ ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร ต้องทำการตรวจสอบเป็นทีมงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในแต่ละระบบบริการและอำนวยความสะดวกและระบบโครงสร้างของอาคาร และจัดหลักสูตรการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร เพื่อพัฒนาผู้ตรวจสอบอาคาร ตลอดจนกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ตรวจสอบอาคารกรณีเกิดเหตุจากกระทำของผู้ตรวจสอบอาคาร เพื่อให้ผู้ตรวจสอบอาคารมีความละเอียดรอบคอบในการตรวจสอบอาคารอย่างถูกต้อง มีความซื่อสัตย์ สุจริต รักษาจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ เพื่อให้การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารได้มาตรฐานทัดเทียมระดับสากล อันจะส่งผลถึงความปลอดภัยของอาคารและผู้ใช้อาคารที่อาจจะเกิดขึ้นจากการขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ความชำนาญ จรรยาบรรณได้ในอนาคต

นอกจากการศึกษาถึงปัญหาการตรวจสอบอาคารในมุมมองของปัญหา อุปสรรคแล้วยังมี ความพยายามในการปรับปรุงคู่มือการตรวจสอบอาคารขึ้นเพื่อให้อาคารมีความปลอดภัยยิ่งขึ้นดัง งานวิจัยของ วิชัย เลิศเกรียงไกรยิ่ง (2553) ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบคู่มือการตรวจสอบอาคาร โรงแรมที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตร แต่ไม่เกิน 60 เมตร พบว่าควรเพิ่มเติมรายละเอียดบางหัวข้อในการตรวจสอบที่มีการใช้งานในโรงแรม เช่น ระบบจ่ายไอน้ำกับระบบจ่ายก๊าซ ซึ่งถือว่า

ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอัคคีภัย โดยการมุ่งประเด็นที่มาตรฐานในงานติดตั้งอุปกรณ์ในแต่ละระบบพบว่าสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานป้องกันอัคคีภัยที่มีอยู่ภายในโรงแรมได้ และช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้แก่เจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคารและผู้อาศัยในส่วนของชีวิตและทรัพย์สินได้ ซึ่งคู่มือที่ใช้ตรวจสอบที่จัดทำขึ้น โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองใช้ตรวจสอบอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมใช้แบบตรวจสอบร่วมกับอาคารสูงและอาคารที่มีขนาดใหญ่พิเศษ ใช้ตรวจสอบ โดยโรงแรมมีกิจกรรมการที่หลากหลายประเภทและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยขึ้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มความปลอดภัยให้กับอาคาร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร โดยการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารซึ่งมีความน่าสนใจที่ทำให้ โชติจุฑา อาจสอน (2553) สนใจศึกษาเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประกอบอาคารชุดพักอาศัย: กรณีศึกษาอาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร

โดย ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิด และเสนอแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาการออกใบรับรองตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย พบข้อขัดแย้งระหว่างการรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.6) กับความปลอดภัยของการใช้อาคาร ไม่มีความสัมพันธ์กัน จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้การตรวจสอบล่าช้า ความขัดแย้งในรายงานการตรวจสอบอาคารที่จัดทำโดยผู้ตรวจสอบอาคารที่มอบให้กับเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคารให้คำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคารยังขาดทักษะที่จะใช้ในทางปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบอาคารไม่เข้าใจในระบบการจัดทำเอกสารของทางราชการ ซึ่งอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองมีสาเหตุมาจาก ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ กฎหมายความปลอดภัยของการใช้อาคาร เจ้าของอาคารไม่ปรับปรุงอาคารให้มีความปลอดภัย การปรับปรุงอาคารใช้งบประมาณสูง ความแตกต่างของการพิจารณาจากพนักงานท้องถิ่น และการใช้เอกสารประกอบจำนวนมาก สำหรับแนวทางที่ผู้เกี่ยวข้องเสนอ ประกอบด้วย ภาครัฐควรจัดทำเกณฑ์ในการตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน โดยออกเป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับเอกสารแสดงรายละเอียดที่ต้องการ ปรับปรุงระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ของพนักงานท้องถิ่น มีเอกสารต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องการและเจ้าของอาคารต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้อาคารมีความปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ โดยมีการบริหารจัดการอาคารและแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจัง

เพื่อให้การตรวจสอบอาคารมีความถูกต้องปลอดภัย ผู้ตรวจสอบจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะด้านความรู้ ทักษะ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ตรวจสอบต้องมีงานคุณสมบัติของ

สพพันธ์ ชิดานนท์ (2551) จึงเป็นอีกงานที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของผู้ตรวจสอบที่ทำการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ตรวจสอบอาคาร โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สมรรถนะที่จำเป็นของผู้ตรวจสอบอาคารมี 4 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านความรู้ ประกอบด้วย บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ตรวจสอบอาคาร ที่กฎหมายกำหนด ปรัชญา ขั้นตอน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ระบบความมั่นคง แข็งแรงของอาคาร ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และมาตรฐาน งานอาคารด้านความปลอดภัย

1.2 ด้านทักษะ ประกอบด้วย การเขียนและสรุปรายงาน เทคนิคในการอธิบายและ แนะนำเจ้าของอาคาร วิธีการตรวจวิเคราะห์ด้วยสายตา (Visual inspection) การแก้ไขปัญหา การสังเกต และการสร้างทีมงาน

1.3 ด้านคุณลักษณะส่วนตัว ประกอบด้วย ความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ การเคารพตนเอง และการจรรยาบรรณในวิชาชีพ

1.4 ด้านลักษณะนิสัย ประกอบด้วย ความละเอียดรอบคอบ และมีจรรยาบรรณใน วิชาชีพ

2. ผลการประเมิน โครงสร้างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรพบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและมีความสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบในด้านความต้องการ จำเป็น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการอบรม หน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบการอบรม และวิธีวัดและประเมินผล

3. ผลการประเมินหลักสูตร ตามแนวคิดของ Kirkpatrick ดังนี้

3.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ เพื่อการประเมินสมรรถนะที่จำเป็น ของผู้ตรวจสอบอาคารก่อนและหลังอบรม พบว่า หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

3.2 ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 3.50 พบว่าการประเมิน พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 สูง กว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 ด้านปฏิบัติการอบรม กำหนดเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 3.50 พบว่าการประเมินความพึง พอใจต่อโครงการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.14 สูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนด

3.4 ด้านผลลัพธ์การอบรม กำหนดเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 3.50 พบว่าการประเมินติดตามผลการปฏิบัติงานการตรวจสอบอาคารหลังการอบรม 2 เดือน มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปความ ในบทที่สองนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อกฎหมายและนำเสนอเนื้อหาทางวิชาการเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง นอกจากนี้ยังได้นำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประมวลเป็นองค์ความรู้พื้นฐาน อ้างอิงในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง โดยการนำมาจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่พบทั้งจากมุมมองของเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อที่จะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาคัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการวิจัย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้กำหนดอุปกรณ์และเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

อุปกรณ์และเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

สำหรับเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง จำนวน 45 ชุด

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับกฎหมาย ข้อกำหนดและกฎกระทรวงต่าง ๆ ที่มีผลบังคับใช้กับการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยอ้างอิงจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารจากกรมโยธาธิการและวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

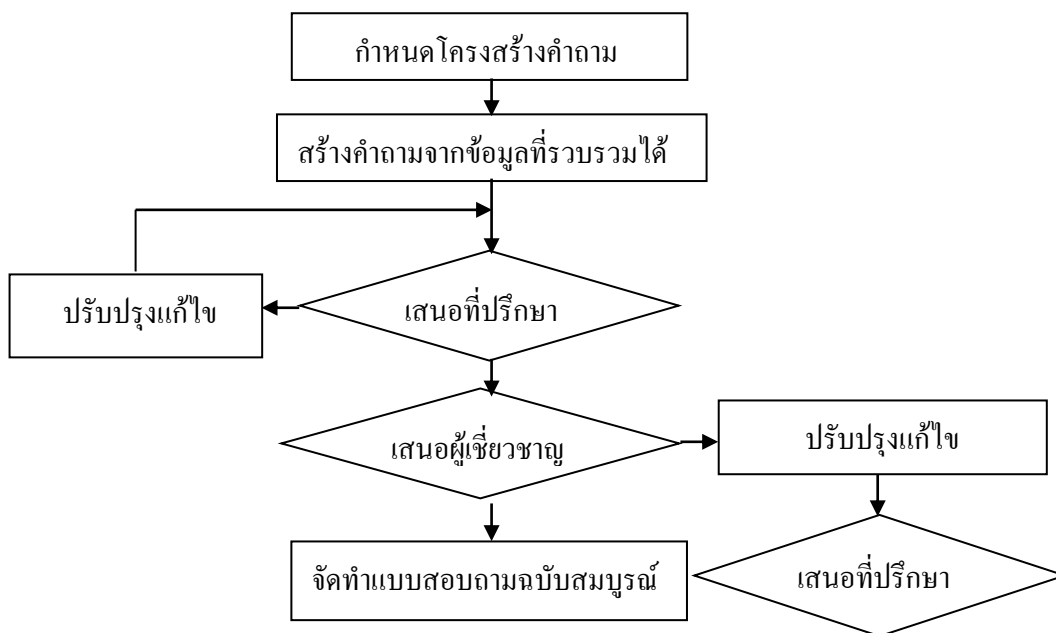
2. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษรวมถึงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยจากแบบสอบถาม

3. ศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมแบบสอบถาม

1. จัดพิมพ์แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคาร ชุดที่ 2 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของผู้ตรวจสอบอาคาร ชุดที่ 3 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยในแบบสอบถามแต่ละชุดจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

2. ขั้นตอนพัฒนาแบบสอบถาม



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนพัฒนาแบบสอบถาม

ลักษณะแบบสอบถามปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549) ซึ่งจะกำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความ ให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข โดยกำหนดความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากัน 0.5 เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้คะแนนตามค่าระดับความคิดเห็น จึงกำหนดค่าเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ค่าระดับความคิดเห็น

ระดับความคิดเห็น	ค่านำหนักของตัวเลือก
เกิดขึ้นมากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
เกิดขึ้นมาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
เกิดขึ้นปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
เกิดขึ้นน้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
เกิดขึ้นน้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

หมายเหตุ: ลำดับค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายความว่า เกิดขึ้นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายความว่า เกิดขึ้นมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายความว่า เกิดขึ้นปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายความว่า เกิดขึ้นน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายความว่า เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบ ให้คำปรึกษา เสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข ให้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการวัด ครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสมและจัดพิมพ์เพื่อดำเนินการต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามโดยในส่วนของ ผู้ตรวจสอบอาครนั้นส่งและรอรับทางไปรษณีย์แต่ในส่วนของเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร เจ้าพนักงานท้องถิ่น ส่งและรับกลับด้วยตนเอง โดยหนังสือขอความอนุเคราะห์การตอบแบบสอบถามจากภาควิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แยกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยแบ่งแต่ละกลุ่มดังนี้

1. กลุ่มเจ้าของอาคาร/ ผู้ครอบครองอาคาร จำนวน 16 คน
2. กลุ่มผู้ตรวจสอบอาคาร จำนวน 24 คน
3. เจ้าพนักงานท้องถิ่น และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น จำนวน 5 คน

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ความต้องการ และความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความพร้อมในการรับการตรวจสอบอาคาร จากข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติดังนี้

1. การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นการคำนวณค่ากลางของข้อมูลเชิงปริมาณ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาทำการวิเคราะห์น้ำหนักของปัญหาที่พบแต่ละส่วน โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ไว้ปัญหาที่มีผลกระทบมากที่สุด คือ มีเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} \quad (3-1)$$

โดยที่

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยตัวกลางเลขคณิต

f = จำนวนความถี่ของผู้ตอบคำถามในแต่ละข้อ

x = คะแนนน้ำหนักแต่ละข้อ

N = จำนวนผู้ตอบคำถามทั้งหมด

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ รากที่สองของค่าแปรปรวน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553) โดยการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละปัญหา เพื่อหาว่าข้อมูลมีการกระจายตัวอย่างไร ถ้าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยแสดงว่าข้อมูลชุดนั้นประกอบด้วยคะแนนที่ใกล้เคียงกันมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{X})^2}{N-1}} \quad (3-2)$$

โดยที่

S = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยตัวกลางเลขคณิต

f = จำนวนความถี่ของผู้ตอบคำถามในแต่ละข้อ

x = คะแนนน้ำหนักแต่ละข้อ

N = จำนวนผู้ตอบคำถามทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
ขั้นตอนที่ 7 จัดทำรูปเล่มและนำเสนอ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง โดยผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่มีความสำคัญในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษเพื่อสอบถามความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร และกลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร เพื่อนำไปวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาปัญหาข้อขัดข้องที่พบในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการวิเคราะห์ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร
2. กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร
3. กลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อขัดข้องที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา ประกอบด้วย

1. กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร
2. กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร
3. กลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

โดยแบ่งแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น ส่วน ๆ ตามลำดับดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

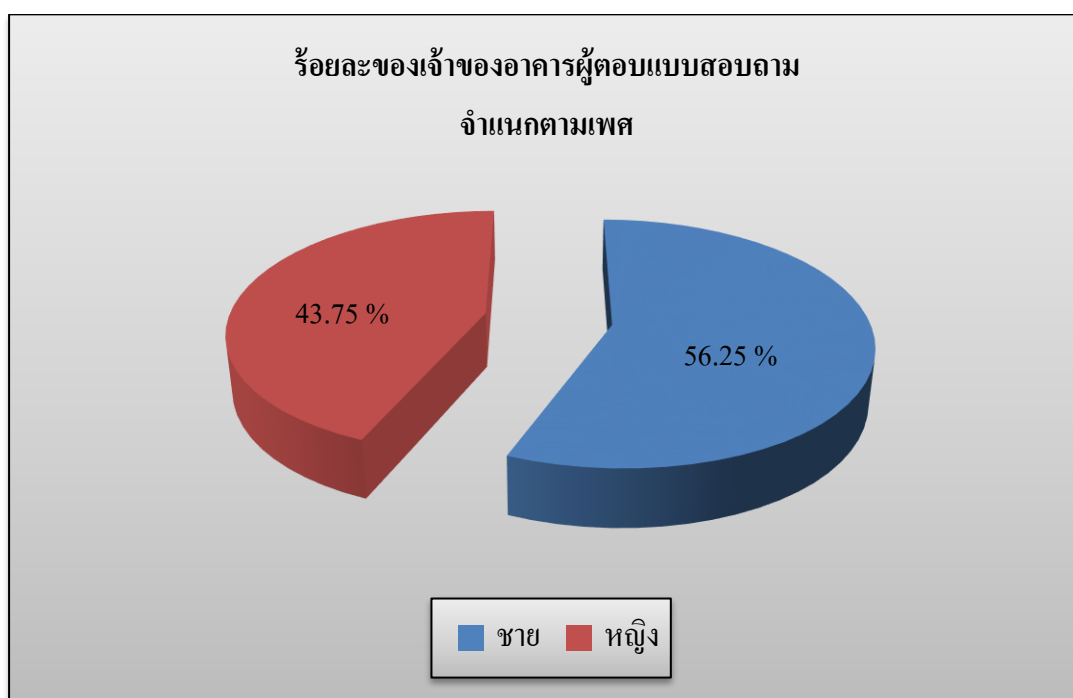
กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร (ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม)

จากการรวบรวมข้อมูลในแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 16 ชุด โดยได้รับการตอบกลับจำนวน 16 ชุดคิดเป็น 100.00% ผู้วิจัยทำการคำนวณหาค่าความถี่ (จำนวนคน) และค่าร้อยละของเพศ อายุ ระดับการศึกษา โดยจำแนกข้อมูลได้ ดังนี้

ตารางที่ 4-1 ความถี่และร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	9	56.25
หญิง	7	43.75
รวม	16	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 56.25) ลำดับรองลงมา คือ เพศหญิง จำนวน 7 คน (ร้อยละ 43.75) ดังภาพที่ 4-1

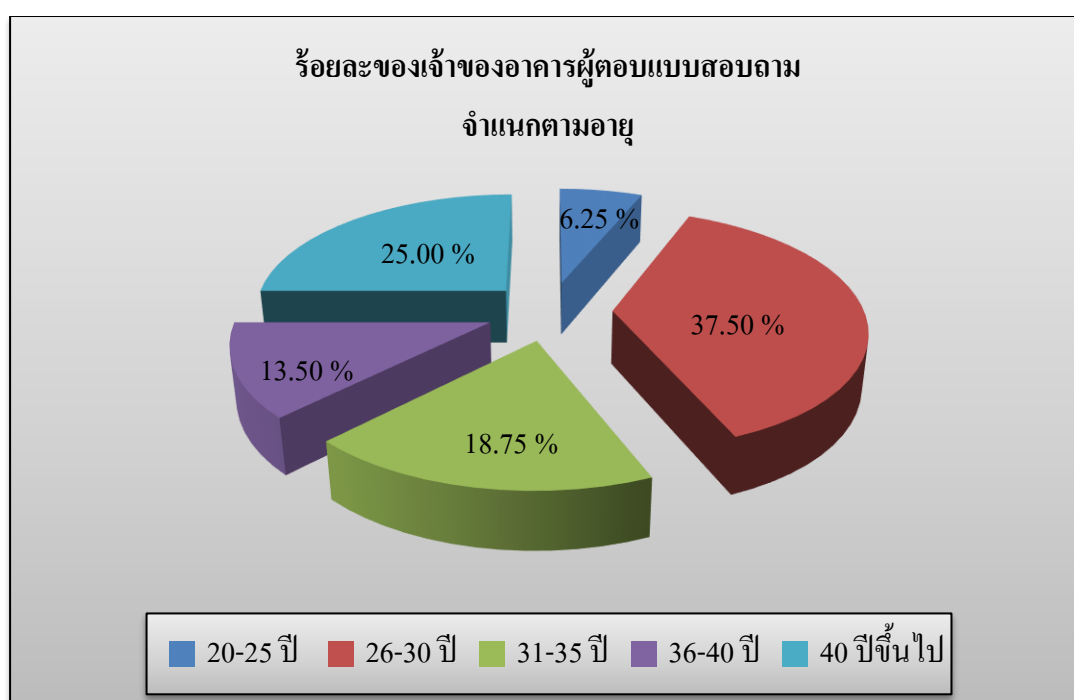


ภาพที่ 4-1 ร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 4-2 ความถี่และร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
20-25 ปี	1	6.25
26-30 ปี	6	37.50
31-35 ปี	3	18.75
36-40 ปี	2	13.50
40 ปีขึ้นไป	4	25.00
รวม	16	100.00

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 37.50) ลำดับรองลงมา คือ อายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน (ร้อยละ 25.00) และ อายุ 31-35 ปีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 18.75) ตามลำดับ ดังภาพที่ 4-2

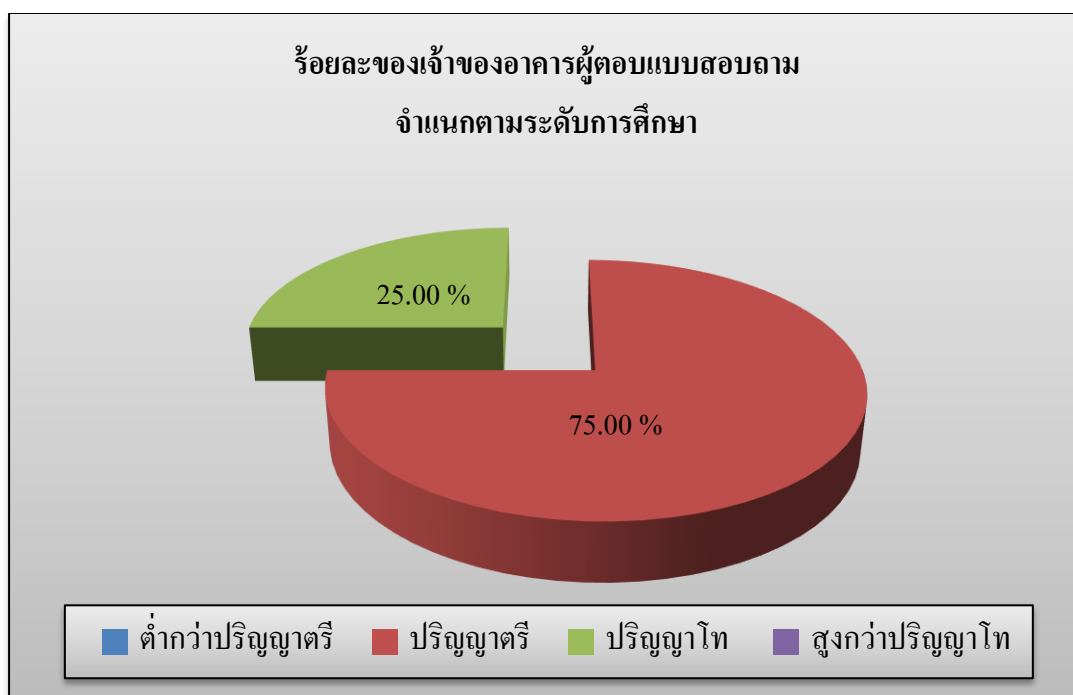


ภาพที่ 4-2 ร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4-3 ความถี่และร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.00
ปริญญาตรี	12	75.00
ปริญญาโท	4	25.00
สูงกว่าปริญญาโท	0	0.00
รวม	16	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 12 คน (ร้อยละ 75.00) ลำดับรองลงมา คือ ระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 4 คน (ร้อยละ 25.00) ตามลำดับ ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 ร้อยละของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร (ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม)

จากการรวบรวมข้อมูลในแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 24 ชุด โดยได้รับการตอบกลับจำนวน 24 ชุดคิดเป็น 100% ผู้วิจัยทำการคำนวณหาค่าความถี่ (จำนวนคน) และค่าร้อยละของเพศ อายุ สาขาการประกอบวิชาชีพควบคุม ระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ จำนวนอาคารที่เคยตรวจสอบ จำแนกข้อมูลได้ดังนี้

ตารางที่ 4-4 ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	22	91.67
หญิง	2	8.33
รวม	24	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 22 คน (ร้อยละ 91.67) ลำดับรองลงมา คือ เพศหญิง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 8.33) ดังภาพที่ 4-4



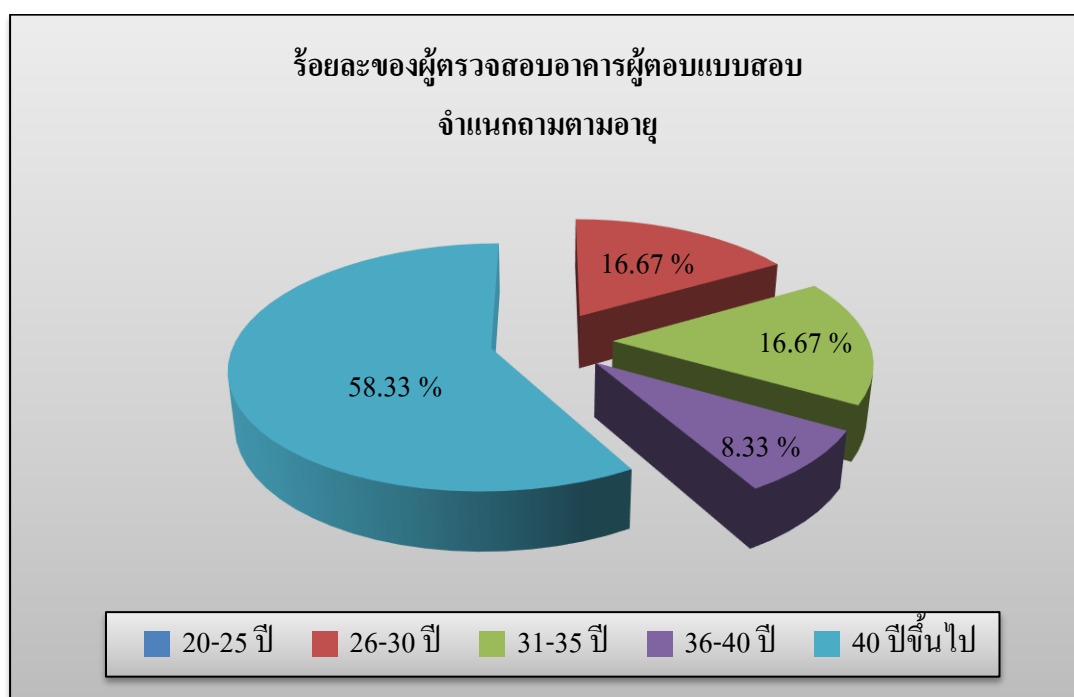
ภาพที่ 4-4 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 4-5 ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
20-25 ปี	0	0.00
26-30 ปี	4	16.67
31-35 ปี	4	16.67
36-40 ปี	2	8.33
40 ปีขึ้นไป	14	58.33
รวม	24	100.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุระหว่าง 40 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน (ร้อยละ 58.33) ถัดมาคือ อายุระหว่าง 26-30 ปี และอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 16.67) และสุดท้ายอายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 8.33)

ดังภาพที่ 4-5

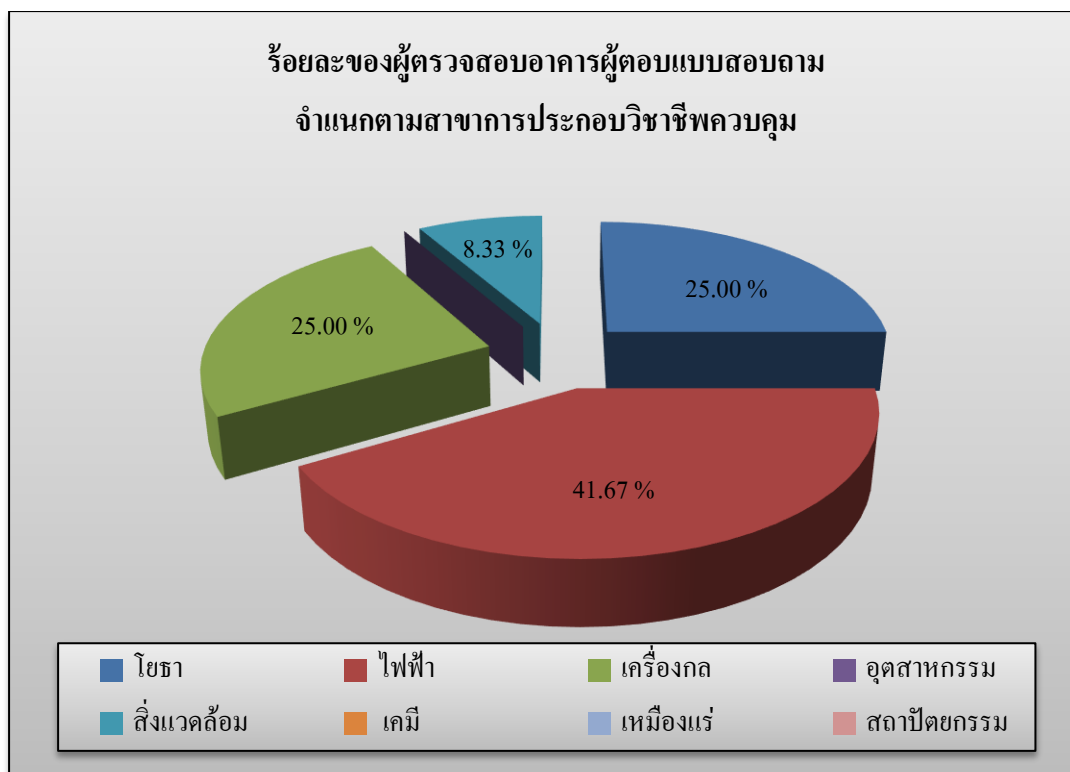


ภาพที่ 4-5 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4-6 ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสาขา
การประกอบวิชาชีพควบคุม

สาขาการประกอบวิชาชีพควบคุม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
โยธา	6	25.00
ไฟฟ้า	10	41.67
เครื่องกล	6	25.00
อุตสาหกรรม	0	0.00
สิ่งแวดล้อม	2	8.33
เคมี	0	0.00
เหมืองแร่	0	0.00
สถาปัตยกรรม	0	0.00
รวม	24	100.00

จากตารางที่ 4-6 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาไฟฟ้า จำนวน 10 คน (ร้อยละ 41.67) ลำดับรองลงมา คือ วิชาชีพควบคุมสาขาโยธาและเครื่องกล จำนวน 6 คน (ร้อยละ 25.00) และสุดท้ายวิชาชีพควบคุมสาขาสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน (ร้อยละ 8.33) ดังภาพที่ 4-6

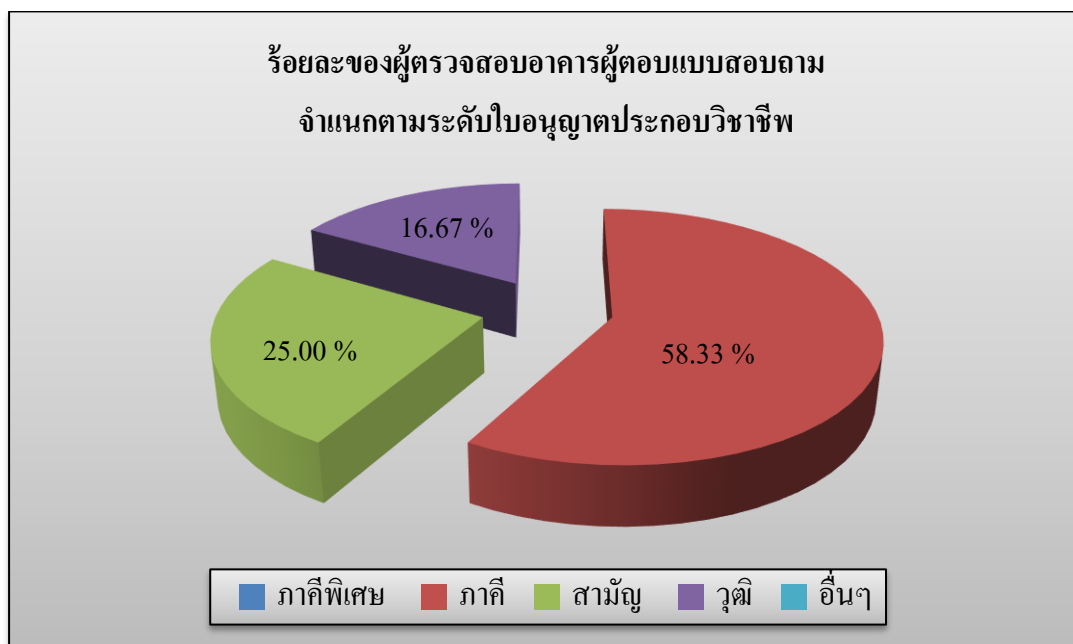


ภาพที่ 4-6 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสาขาการประกอบวิชาชีพควบคุม

ตารางที่ 4-7 ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

ระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ภาคีพิเศษ	0	0.00
ภาคี	14	58.33
สามัญ	6	25.00
วุฒิ	4	8.33
อื่น ๆ	0	0.00
รวม	24	100.00

จากตารางที่ 4-7 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ อยู่ในระดับภาคี จำนวน 14 คน (ร้อยละ 58.33) ลำดับรองลงมา คือ ระดับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพอยู่ในระดับสามัญจำนวน 6 คน (ร้อยละ 25.00) และสุดท้ายระดับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพอยู่ในระดับวุฒิจำนวน 4 คน (ร้อยละ 8.33) ดังภาพที่ 4-7

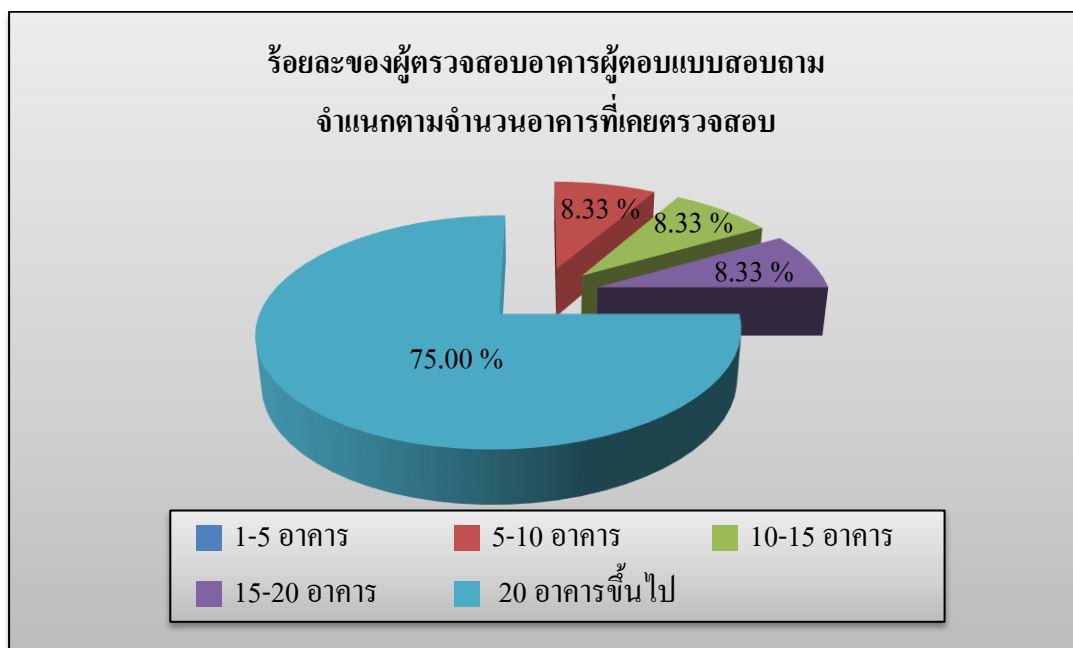


ภาพที่ 4-7 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

ตารางที่ 4-8 ความถี่และร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนอาคารที่เคยตรวจสอบ

จำนวนอาคารที่เคยตรวจสอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1-5 อาคาร	0	0.00
5-10 อาคาร	2	8.33
10-15 อาคาร	2	8.33
15-20 อาคาร	2	8.33
20 อาคารขึ้นไป	18	75.00
รวม	24	100.00

จากตารางที่ 4-8 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จำนวนอาคารที่เคยตรวจสอบ 20 อาคารขึ้นไป จำนวน 18 คน (ร้อยละ 75.00) ลำดับรองลงมา คือ จำนวนอาคารที่เคยตรวจสอบ 5-10 อาคาร 10-15 อาคาร และ 15-20 อาคาร จำนวน 2 คน (ร้อยละ 8.33) ตามลำดับ ดังภาพที่ 4-8



ภาพที่ 4-8 ร้อยละของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนอาคาร
ที่เคยตรวจสอบ

กลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น (ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม)

จากการรวบรวมข้อมูลในแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 5 ชุด โดยได้รับการตอบกลับ
จำนวน 5 ชุดคิดเป็น 100.00% ผู้วิจัยทำการคำนวณหาค่าความถี่ (จำนวนคน) และค่าร้อยละของ เพศ
อายุ และระดับการศึกษาจำแนกข้อมูลได้ดังนี้

ตารางที่ 4-9 ความถี่และร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	5	100.00
หญิง	0	0.00
รวม	5	100.00

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน (ร้อยละ 100.00) ดังภาพที่ 4-9

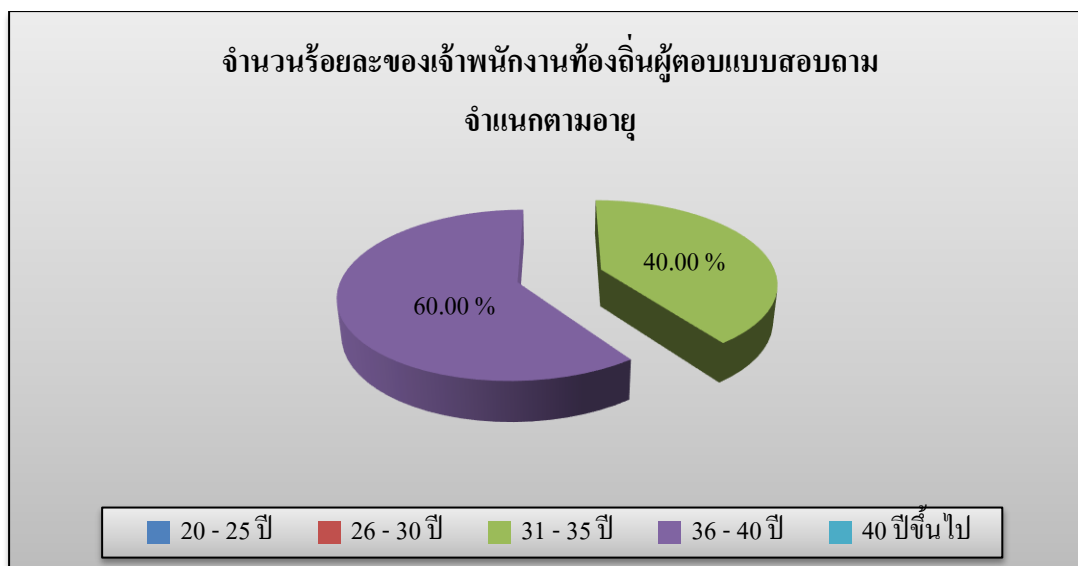


ภาพที่ 4-9 ร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 4-10 ความถี่และร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
20-25 ปี	0	0.00
26-30 ปี	0	0.00
31-35 ปี	2	40.00
36-40 ปี	3	60.00
40 ปีขึ้นไป	0	0.00
รวม	5	100.00

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 3 คน (ร้อยละ 60.00) และอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 40.00) ดังภาพที่ 4-10

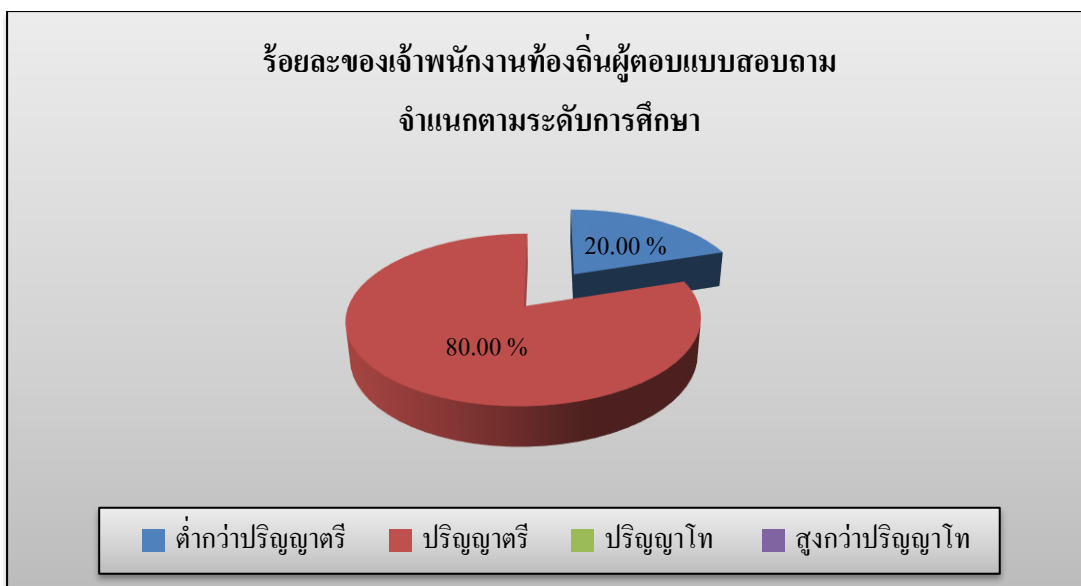


ภาพที่ 4-10 ร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4-11 ความถี่และร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	20.00
ปริญญาตรี	4	80.00
ปริญญาโท	0	0.00
สูงกว่าปริญญาโท	0	0.00
รวม	5	100.00

จากตารางที่ 4-11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 20.00) และระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 80.00) ดังภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 ร้อยละของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อขัดข้องที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา

กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง ในมุมมองของเจ้าของอาคารซึ่งได้ผลดังนี้

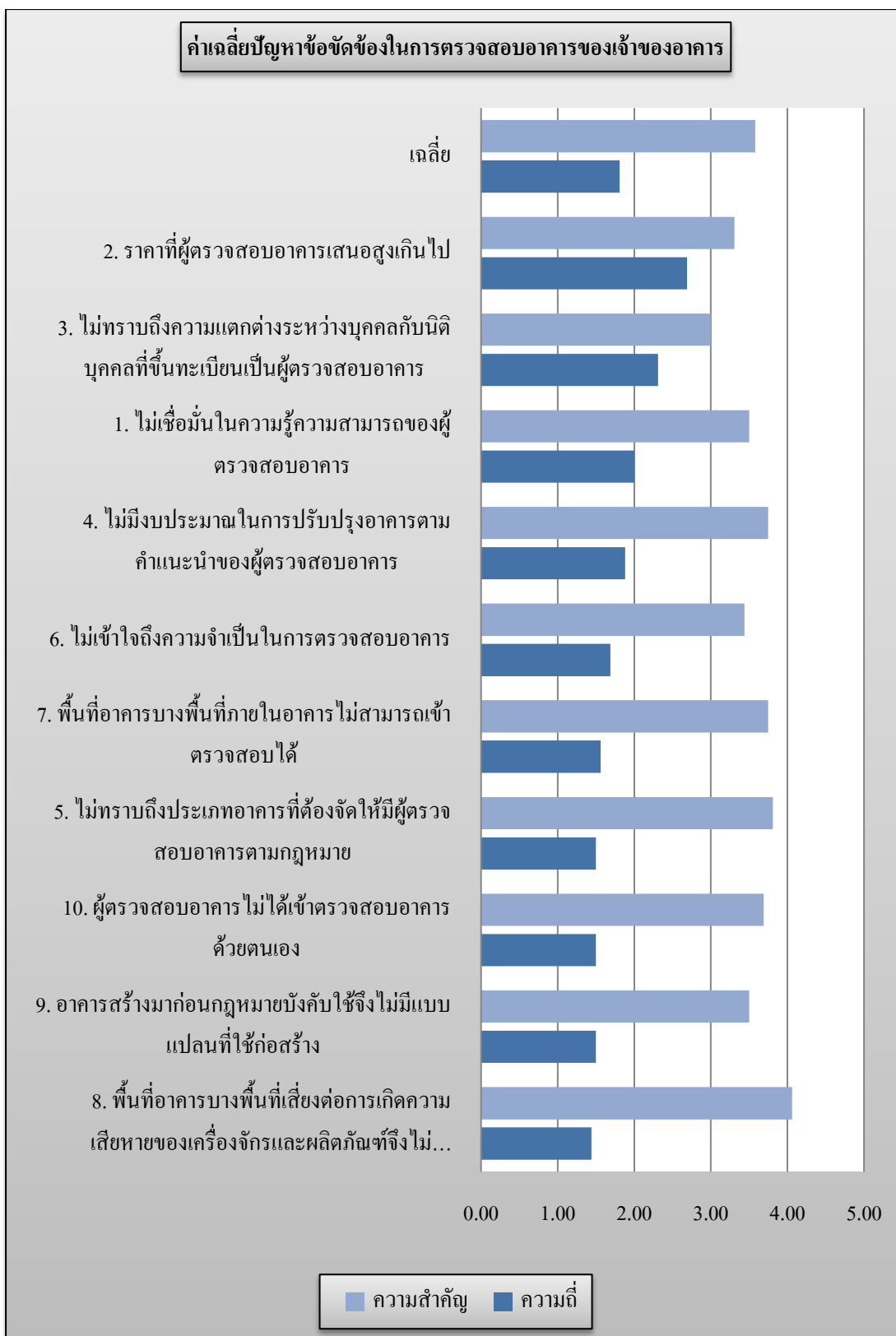
ตารางที่ 4-12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญ
ของปัญหาข้อขัดข้องของเจ้าของอาคาร

ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร	ระดับความถี่ที่พบ			ระดับความสำคัญ		
	\bar{x}	S	ระดับ ปัญหา	\bar{x}	S	ระดับ ปัญหา
1. ไม่เชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของ ผู้ตรวจสอบอาคาร	2.00	0.89	น้อย	3.50	1.10	มาก
2. ราคาที่ผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไป	2.69	0.48	ปาน กลาง	3.31	1.14	ปาน กลาง
3. ไม่ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับ นิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ อาคาร	2.31	1.08	น้อย	3.00	0.97	ปาน กลาง
4. ไม่มีงบประมาณในการปรับปรุงอาคาร ตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร	1.88	0.81	น้อย	3.75	0.93	มาก
5. ไม่ทราบถึงประเภทอาคารที่ต้องจัดให้ มีผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย	1.50	0.63	น้อย	3.81	1.05	มาก
6. ไม่เข้าใจถึงความจำเป็นในการตรวจสอบ อาคาร	1.69	0.60	น้อย	3.44	1.36	ปาน กลาง
7. พื้นที่อาคารบางพื้นที่ภายในอาคาร ไม่สามารถเข้าตรวจสอบได้	1.56	0.73	น้อย	3.75	1.00	มาก
8. พื้นที่อาคารบางพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดความ เสียหายของเครื่องจักรและผลิตภัณฑ์จึง ไม่สามารถติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยได้	1.44	0.73	น้อยมาก	4.06	1.18	มาก
9. อาคารสร้างมาก่อนกฎหมายบังคับใช้จึง ไม่มีแบบแปลนที่ใช้ก่อสร้าง	1.50	0.82	น้อย	3.50	1.41	มาก
10. ผู้ตรวจสอบอาคารไม่ได้เข้าตรวจสอบ อาคารด้วยตนเอง	1.50	0.73	น้อย	3.69	1.14	มาก
เฉลี่ย	1.81	0.75	น้อย	3.58	1.13	มาก

จากตารางที่ 4-12 พบว่าระดับความถี่ของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคารในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 1.81 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.58 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกพบว่าอันดับที่ 1 ได้แก่ข้อที่ 2 ราคาที่ผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไปโดยมีค่าเฉลี่ย 2.69 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.31 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ข้อ 3 ไม่ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารมีค่าเฉลี่ย 2.31 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.00 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางและอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 1 ไม่เชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร มีค่าเฉลี่ย 2.00 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.50 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจากระดับความถี่ที่พบปัญหาในระดับน้อยแต่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยสามารถจัดลำดับได้ดังนี้ คือ ข้อ 4 ไม่มีงบประมาณในการปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร มีค่าเฉลี่ย 1.88 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.75 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ข้อ 7 พื้นที่อาคารบางพื้นที่ภายในอาคารไม่สามารถเข้าตรวจสอบได้ มีค่าเฉลี่ย 1.56 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.75 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก และข้อ 5

ไม่ทราบถึงประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย ข้อ 10 ผู้ตรวจสอบอาคารไม่ได้เข้าตรวจสอบอาคารด้วยตนเอง ข้อ 9 อาคารสร้างมาก่อนกฎหมายบังคับใช้จึงไม่มีแบบแปลนที่ใช้ก่อสร้างมีค่าเฉลี่ย 1.50 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.81, 3.69 และ 3.50 มีความสำคัญอยู่ในระดับมากตามลำดับ ดังที่ได้แสดงตามภาพที่



ภาพที่ 4-12 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของอาคาร

จากผลการวิจัย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยในภาพรวมของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของอาคารพบว่าปัญหาอยู่ในระดับน้อยแต่ความสำคัญอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเจ้าของอาคารมองว่าปัญหาต่าง ๆ ไม่ใช่ข้อขัดข้องในภาพรวมของการตรวจสอบอาคาร และยังคงให้ความสำคัญกับปัญหา เนื่องจากให้ความสำคัญในระดับมาก โดยความเห็นของผู้วิจัยนั้นเห็นว่าเจ้าของอาคารให้ความสำคัญต่อปัญหาการตรวจสอบอาคาร เนื่องจากให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก แต่ปัญหาที่ตรวจพบอยู่ในระดับน้อยนั้นแสดงให้เห็นว่าเจ้าของอาคารมีความพร้อมที่จะให้ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าพนักงานเข้าตรวจสอบตรวจ

เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของอาคารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่าอันดับที่ 1 ได้แก่ข้อที่ 2 ราคาที่ผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไปความถี่ที่พบอยู่ในระดับปานกลางและมีความสำคัญอยู่ระดับปานกลางแสดงให้เห็นว่าเจ้าของอาคารยังคงให้ความสำคัญเรื่องราคาเป็นหลักโดยความเห็นของผู้วิจัยนั้นอาจเกิดจากการที่ไม่มีมีราคาที่เป็นมาตรฐานหรือเจ้าของอาคารอาจจะไม่ได้ตรวจสอบจำนวนผู้ตรวจสอบอาคารเพื่อติดต่อขอให้เสนอราคาจะได้นำมาเปรียบเทียบราคา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของกรมโยธาธิการและผังเมืองได้ รองลงมา คือ ข้อที่ 3 ไม่ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยแต่มีความสำคัญอยู่ระดับปานกลาง นั้นแสดงว่าเจ้าของอาคารมองว่าผู้ตรวจสอบอาคารจะเป็นบุคคลกับนิติบุคคลก็ได้โดยเจ้าของอาคารไม่ได้มองว่าเป็นข้อขัดข้องแต่ก็ยังคงให้ความสำคัญอยู่บ้าง ในความเห็นของผู้วิจัยคิดเห็นว่าเจ้าพนักงานท้องถิ่นยังขาดการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของอาคารทราบกฎกระทรวงกำหนดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารซึ่งส่งผลโดยตรงกับราคาของผู้ตรวจสอบเสนอ อีกทั้งเจ้าของอาคารอาจจะไม่ได้ค้นคว้าถึงรูปแบบการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารว่าสามารถดำเนินการได้ทั้ง 2 ลักษณะโดยสามารถค้นคว้าได้จากเว็บไซต์ของกรมโยธาธิการและผังเมืองเช่นกัน อันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 1 ไม่เชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร ความถี่ที่พบอยู่ในระดับน้อยโดยมีความสำคัญอยู่ระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเจ้าของอาคารมองว่าความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร ไม่ใช่ข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร แต่ยังคงให้ความสำคัญกับความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร เนื่องจากให้ความสำคัญในระดับมาก โดยความเห็นของผู้วิจัยนั้นเห็นว่า ผู้ตรวจสอบยังขาดการทำความเข้าใจร่วมกับเจ้าของอาคารในขั้นตอนต่าง ๆ การที่สามารถสอบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบมาได้ ซึ่งต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่เพียงพอหรือไม่เจ้าของอาคารอาจมองเห็นว่าคุณวุฒิของผู้ที่จะสอบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารมาจากหลากหลายสาขาก็เป็นไปได้จึงทำให้เกิดความไม่เชื่อมั่น

กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง ในมุมมองของผู้ตรวจสอบอาคารซึ่งได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4-13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหาข้อขัดข้องของผู้ตรวจสอบอาคาร

ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร	ระดับความถี่ที่พบ			ระดับความสำคัญ		
	\bar{x}	S	ระดับปัญหา	\bar{x}	S	ระดับปัญหา
1. ไม่มีข้อมูลประเภทการใช้งานอาคาร การต่อเติมอาคาร การออกแบบอาคาร	2.92	0.88	ปาน กลาง	4.33	0.64	มาก
2. ไม่มีแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	3.17	0.70	ปาน กลาง	4.00	0.72	มาก
3. ไม่มีข้อมูลในการบำรุงรักษาเครื่องจักรและ อุปกรณ์ประกอบอาคาร	2.58	0.78	ปาน กลาง	3.83	0.56	มาก
4. เจ้าของอาคารไม่ปรับปรุงอาคารตาม คำแนะนำ	3.17	0.70	ปาน กลาง	4.00	0.59	มาก
5. ไม่สามารถเข้าตรวจสอบอาคารได้ทุกพื้นที่ อาคาร	3.25	0.74	ปาน กลาง	3.83	0.56	มาก
6. ไม่มีเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบอาคารอย่าง เหมาะสม	2.25	0.85	น้อย	3.50	0.66	มาก
7. ความไม่ครบถ้วนและครอบคลุมของ อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	3.33	0.76	ปาน กลาง	4.58	0.50	มาก ที่สุด
8. การใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ ภายในอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการระงับ อัคคีภัย การหนีไฟ	3.42	0.65	ปาน กลาง	4.58	0.65	มาก ที่สุด

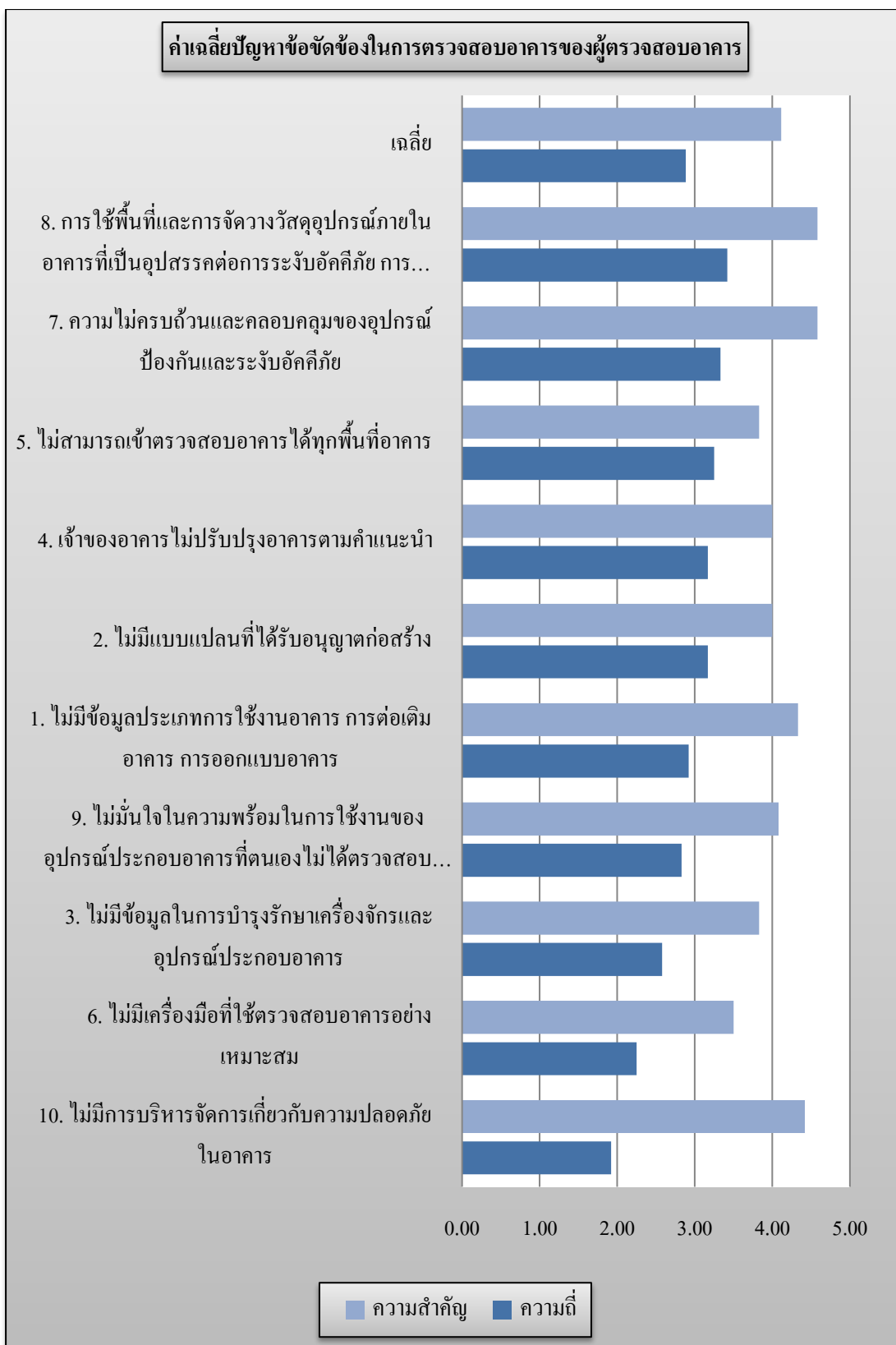
ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร	ระดับความถี่ที่พบ			ระดับความสำคัญ		
	\bar{x}	S	ระดับ ปัญหา	\bar{x}	S	ระดับ ปัญหา
9. ไม่มั่นใจในความพร้อมในการใช้งานของ อุปกรณ์ประกอบอาคารที่ตนเองไม่ได้ ตรวจสอบ เช่น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	2.83	0.82	ปาน กลาง	4.08	0.78	มาก
10. ไม่มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในอาคาร	1.92	0.97	น้อย	4.42	0.78	มาก
เฉลี่ย	2.88	0.79	ปาน กลาง	4.12	0.64	มาก

จากตารางที่ 4-13 พบว่า ระดับความถี่ของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของผู้ตรวจสอบอาคารในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 2.88 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.12 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า อันดับที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 8 การใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการระงับอัคคีภัย การหนีไฟโดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.58 มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ข้อที่ 7 ความไม่ครบถ้วนและครอบคลุมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยมีค่าเฉลี่ย 3.33 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.58 มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดและอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 5 ไม่สามารถเข้าตรวจสอบอาคารได้ทุกพื้นที่อาคารมีค่าเฉลี่ย 3.25 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.83 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจากระดับความถี่ที่พบปัญหาในระดับปานกลางแต่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยสามารถจัดลำดับได้ดังนี้ คือ ข้อ 2 และข้อ 4 มีค่าเท่ากัน คือ ข้อ 2 ไม่มีแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ข้อ 4 เจ้าของอาคารไม่ปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำ มีค่าเฉลี่ย 3.17 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.00 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ข้อ 1 ไม่มีข้อมูลประเภทการใช้งานอาคาร การต่อเติมอาคาร

การออกแบบอาคารมีค่าเฉลี่ย 2.92 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญ
ของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.33 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ข้อ 9 ไม่นั่นใจในความพร้อมในการใช้งาน
ของอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ตนเองไม่ได้ตรวจสอบ เช่น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติมีค่าเฉลี่ย 2.83
ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.08 มี
ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ข้อ 3 ไม่มีข้อมูลในการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบ
อาคารมีค่าเฉลี่ย 2.58 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามี
ค่าเฉลี่ย 3.83 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ดังที่ได้แสดงตามภาพที่ 4-13



ภาพที่ 4-13 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบอาคาร

ผลการวิจัยที่ปรากฏขึ้นในส่วนของผู้ตรวจสอบอาคารในภาพรวม คือ ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ความสำคัญอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ตรวจสอบอาคารมองปัญหาต่าง ๆ เป็นข้อขัดข้องในภาพรวมของการตรวจสอบอาคาร แต่ก็ไม่มากนักกับอาคารที่ตรวจสอบ เนื่องจากอยู่ในระดับปานกลาง แต่ยังให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ในส่วนของความเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าผู้ตรวจสอบอาคารให้ความสำคัญต่อปัญหาการตรวจสอบอาคาร เนื่องจากให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก แต่ปัญหาที่ตรวจพบอยู่ในระดับปานกลาง นั้นแสดงอาคารที่ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบนั้นมีความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเพียงพอต่อการใช้งานและยังสะท้อนให้เห็นถึงความมีมาตรฐานตามข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมอาคารอีกด้วย

เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของผู้ตรวจสอบอาคารอาคารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า อันดับที่ 1 ได้แก่ข้อที่ 8 การใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการระงับอัคคีภัย การหนีไฟความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางแต่ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้ตรวจสอบพบว่าการใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารนั้นเป็นปัญหาข้อขัดข้องและผู้ตรวจสอบอาคารมองว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งด้วย โดยความเห็นของผู้วิจัยนั้นเห็นว่าเจ้าของอาคารอาจจะให้ความสำคัญในการใช้พื้นที่ โดยไม่คำนึงถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดอัคคีภัย อาจเป็นไปได้ว่าพื้นที่ในการก่อสร้างอาคารนั้นมีราคาที่สูงพอสมควรจึงทำให้เจ้าของอาคารต้องใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าที่สุดจนละเลยความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามจึงนำมาซึ่งปัญหาในการใช้พื้นที่ซึ่งผู้ตรวจสอบให้ความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ ข้อที่ 7 ความไม่ครบถ้วนและครอบคลุมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด นั้นหมายความว่าผู้ตรวจสอบพบว่าการขาดอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ไม่ครบถ้วนและครอบคลุมนั้นเป็นปัญหาข้อขัดข้องและยังเป็นปัญหาที่สำคัญอีกด้วย โดยความเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าเจ้าของอาคารให้ความสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยค่อนข้างน้อยหรืออาจเป็นการประหยัดงบประมาณในการลงทุนก็เป็นไปได้และในส่วนของการที่อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่นั้นก็อาจจะมาจากการประหยัดงบประมาณในการลงทุนเช่นกันหรือไม่ก็อาจเกิดจากความวิตกกังวลในเรื่องความผิดพลาดในการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น หัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติซึ่งจะเกิดความเสียหายแก่ผลิตภัณฑ์และเครื่องจักรได้จึงไม่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของอาคารและอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 5 ไม่สามารถเข้าตรวจสอบอาคารได้ทุกพื้นที่อาคาร ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ความสำคัญอยู่ในระดับมาก นั้นหมายความว่าผู้ตรวจสอบพบว่าการเข้าตรวจสอบไม่ครบทุกพื้นที่นั้นเป็นปัญหาในการตรวจสอบและเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยความเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าข้อบกพร่อง

ของตัวอาคารเองซึ่งอาจจะเกิดจากการออกแบบโดยไม่ออกแบบเพื่อให้เข้าถึงได้ในกรณีที่ต้องการเข้าไปตรวจสอบการชำรุดเสียหายของอาคาร หรือการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ภายในอาคารที่อาจจะมีคนบังคับประกอบที่สำคัญของอาคารที่ต้องการตรวจสอบ และอาจรวมถึงพื้นที่บางส่วนของอาคารที่อาจจะเป็นความลับของทางเจ้าของอาคารก็เป็นได้

กลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง ในมุมมองของเจ้าพนักงานท้องถิ่นซึ่งได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4-14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหาข้อขัดข้องของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

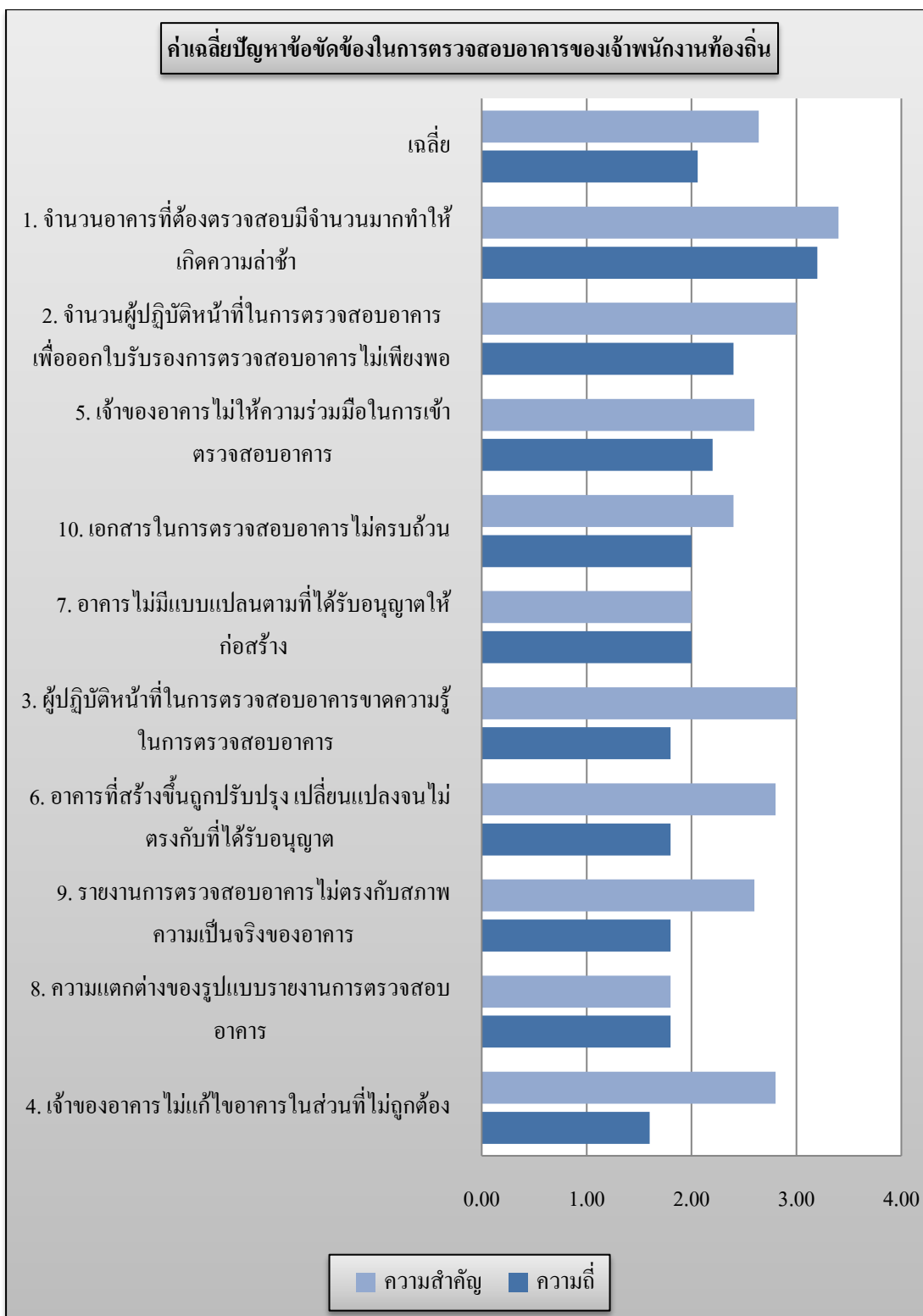
ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร	ระดับความถี่ที่พบ			ระดับความสำคัญ		
	\bar{x}	S	ระดับปัญหา 1	\bar{x}	S	ระดับปัญหา
1. จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้า	3.20	0.84	ปานกลาง	3.40	0.55	ปานกลาง
2. จำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารเพื่อออกไปรับรองการตรวจสอบอาคารไม่เพียงพอ	2.40	1.67	น้อย	3.00	0.00	ปานกลาง
3. ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารขาดความรู้ในการตรวจสอบอาคาร	1.80	0.45	น้อย	3.00	1.22	ปานกลาง
4. เจ้าของอาคารไม่แก้ไขอาคารในส่วนที่ไม่ถูกต้อง	1.60	0.89	น้อย	2.80	0.84	ปานกลาง
5. เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบอาคาร	2.20	0.84	น้อย	2.60	1.14	ปานกลาง
6. อาคารที่สร้างขึ้นถูกปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจนไม่ตรงกับที่ได้รับอนุญาต	1.80	1.30	น้อย	2.80	1.64	ปานกลาง

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร	ระดับความถี่ที่พบ			ระดับความสำคัญ		
	\bar{x}	S	ระดับ ปัญหา	\bar{x}	S	ระดับ ปัญหา
7. อาคารไม่มีแบบแปลนตามที่ได้รับ อนุญาตให้ก่อสร้าง	2.00	1.00	น้อย	2.00	0.71	น้อย
8. ความแตกต่างของรูปแบบรายงาน การตรวจสอบอาคาร	1.80	0.45	น้อย	1.80	0.84	น้อย
9. รายงานการตรวจสอบอาคารไม่ตรงกับ สภาพความเป็นจริงของอาคาร	1.80	0.45	น้อย	2.60	0.89	ปาน กลาง
10. เอกสารในการตรวจสอบอาคารไม่ ครบถ้วน	2.00	1.22	น้อย	2.40	1.14	น้อย
เฉลี่ย	2.06	0.91	น้อย	2.64	0.90	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4-14 พบว่า ระดับความถี่ของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร ขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 2.06 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 2.64 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกพบว่าอันดับที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 1 จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้าโดยมีค่าเฉลี่ย 3.20 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.40 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ข้อ 2 จำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารเพื่อออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารไม่เพียงพอมีค่าเฉลี่ย 2.40 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.00 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางและอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 5 เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบอาคารมีค่าเฉลี่ย 2.20 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 2.60 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาจากระดับความถี่ที่พบปัญหาในระดับน้อยแต่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยสามารถจัดลำดับได้ดังนี้ คือ ข้อ 3 ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารขาดความรู้ในการตรวจสอบอาคาร ข้อ 6 อาคารที่สร้างขึ้นถูกปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจนไม่ตรงกับที่ได้รับอนุญาต ข้อ 9 รายงานการตรวจสอบอาคารไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของอาคารมีค่าเฉลี่ย 1.80 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.00, 2.80 และ 2.60 ตามลำดับมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง และข้อ 4 เจ้าของอาคารไม่แก้ไขอาคารในส่วนที่ไม่ถูกต้องมีค่าเฉลี่ย 1.60 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 2.80 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ดังที่ได้แสดงตามภาพที่ 4-14



ภาพที่ 4-14 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

จากผลการวิจัยในส่วนของผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นในภาพรวมความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางนั้นแสดงให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นมองว่าปัญหาต่าง ๆ ไม่ใช่ข้อขัดข้องในภาพรวมของการตรวจสอบอาคารแต่ก็ยังคงให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว โดยความเห็นของผู้วิจัยนั้นมองว่าผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นมีความพร้อมที่จะต้องตรวจสอบอาคารเพื่อออกไปรับรองการตรวจสอบอาคารและสามารถจัดการกับงานที่ต้องปฏิบัติได้เป็นอย่างดี เมื่อพิจารณาจากความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ระดับความสำคัญของปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อของปัญหาข้อขัดข้องในส่วนของคุณค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกพบว่า อันดับที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 1 จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้า ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นพบว่าจำนวนอาคารที่มากเป็นปัญหาข้อขัดข้องและมีความสำคัญ โดยความเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าอาจเป็นเพราะงานที่ต้องรับผิดชอบไม่ใช่เพียงแค่ตรวจสอบอาคารหรือแม้แต่ผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นขาดความชำนาญและเชี่ยวชาญในการตรวจสอบอาคารก็เป็นสาเหตุของความล่าช้าทั้งสิ้น และรองลงมา คือ ข้อที่ 2 จำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารเพื่อออกไปรับรองการตรวจสอบอาคารไม่เพียงพอความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นพบว่าจำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารไม่เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารแต่มีความสำคัญ โดยความเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นยังคงไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานเช่นเดียวกันแต่ก็ยังสามารถปฏิบัติงานได้ โดยอาจจะเกิดความล่าช้าอยู่บ้าง และอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 5 เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบอาคาร ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่นพบว่าการไม่ให้ความร่วมมือของเจ้าของอาคารไม่เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารแต่ถือว่ามีความสำคัญ โดยความเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าการไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบอาคารเจ้าของอาคารนั้นอาจคิดว่ามีผู้ตรวจสอบอาคารเป็นผู้ดำเนินการอยู่แล้วอย่างไรเสียก็ต้องออกไปรับรองตามความเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารซึ่งตนเป็นผู้ว่าจ้างหรือรวมถึงการที่ต้องตรวจสอบอาคารเนื่องจากเป็นผลการบังคับจากกฎหมายจึงรู้สึกว่าจะไม่ยินดีที่จะตรวจสอบจึงไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

บทที่ 5

สรุปผล

การวิจัยเกี่ยวกับ ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยองในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ซึ่งในที่นี้จะทำการสรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะดังนี้

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาข้อขัดข้องที่พบในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง

วิธีดำเนินงานวิจัย

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เจ้าของอาคาร/ ผู้ดูแลอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคาร และเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคาร จำนวน 16 ชุด ชุดที่ 2 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของผู้ตรวจสอบอาคารจำนวน 24 ชุด และชุดที่ 3 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นจำนวน 5 ชุด โดยในแบบสอบถามแต่ละชุดจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งรวมทั้งสิ้น 45 ชุด โดยได้รับความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามจากประชากรในการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) เจ้าของอาคาร/ ผู้ดูแลอาคาร จำนวน 16 ชุด (คิดเป็นร้อยละ 100.00) 2) ผู้ตรวจสอบอาคาร จำนวน 24 ชุด (คิดเป็นร้อยละ 100.00) 3) เจ้าพนักงานท้องถิ่นจำนวน 5 ชุด (คิดเป็นร้อยละ 100.00)

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยใช้ค่าความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยตัวกลางเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.25 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี

ร้อยละ 37.50 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 75.00

ตารางที่ 5-1 ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถาม

ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของเจ้าของอาคารผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย	56.25
มีอายุระหว่าง 26 -30 ปี	37.50
มีระดับการศึกษาปริญญาตรี	75.00

กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 91.67 มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.33

ประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาไฟฟ้า ร้อยละ 41.67 มีใบประกอบวิชาชีพระดับภาคีร้อยละ 58.33

เคยตรวจสอบอาคารมาแล้วประมาณ 20 อาคารขึ้นไปร้อยละ 75.00

ตารางที่ 5-2 ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของผู้ตรวจสอบอาคารผู้ตอบแบบสอบถาม

ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้ตรวจสอบอาคาร)	ร้อยละ
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย	91.67
มีอายุ 40 ปีขึ้นไป	58.33
ประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาไฟฟ้า	41.67
มีใบประกอบวิชาชีพระดับภาคี	58.33
เคยตรวจสอบอาคารมาแล้วประมาณ 20 อาคารขึ้นไป	75.00

กลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย ร้อยละ 100.00 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี

ร้อยละ 60.00 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 80.00

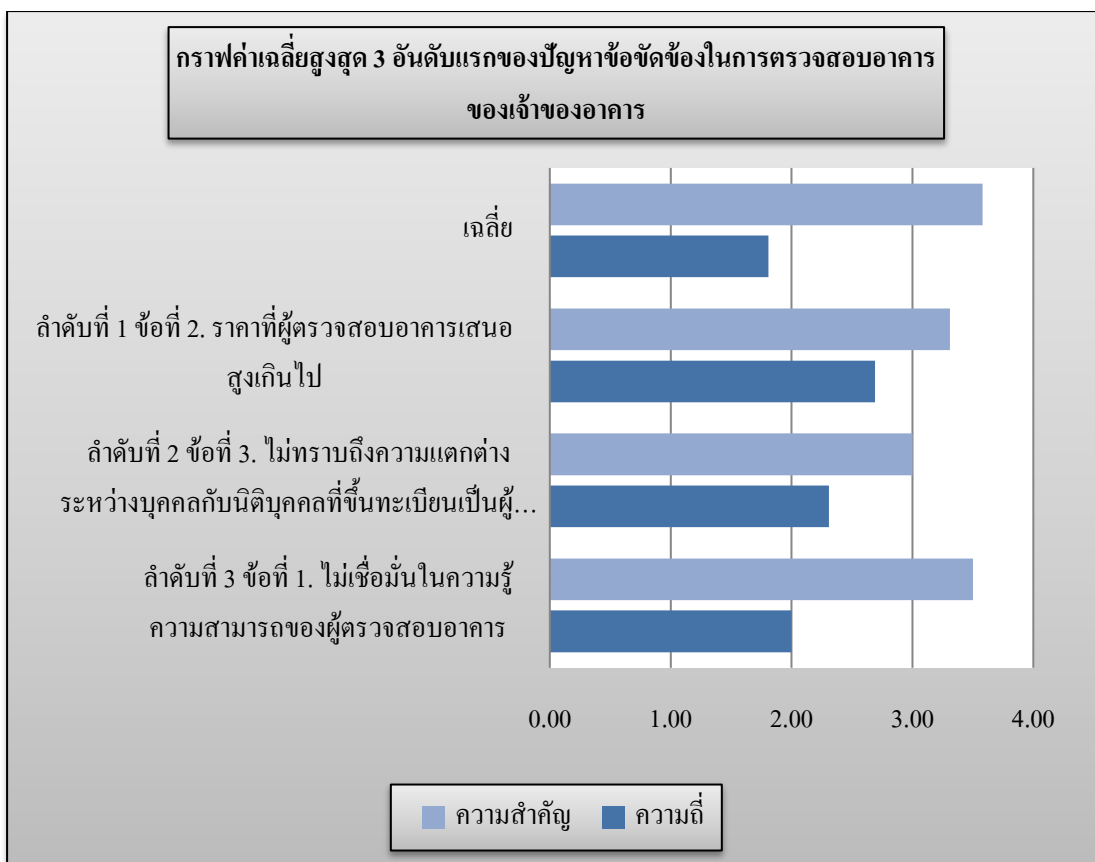
ตารางที่ 5-3 ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตอบแบบสอบถาม

ร้อยละมากที่สุดของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (เจ้าพนักงานท้องถิ่น)	ร้อยละ
ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย	100.00
มีอายุระหว่าง 36 -40 ปี	60.00
มีระดับการศึกษาปริญญาตรี	80.00

ข้อมูลปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มที่ 1 เจ้าของอาคาร

ระดับความถี่ของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคารในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 1.81 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.58 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกพบว่าอันดับที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 2 ราคาที่ผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไป โดยมีค่าเฉลี่ย 2.69 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.31 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ข้อที่ 3 ไม่ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารมีค่าเฉลี่ย 2.31 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.00 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางและอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 1 ไม่เชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร มีค่าเฉลี่ย 2.00 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อยซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.50 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

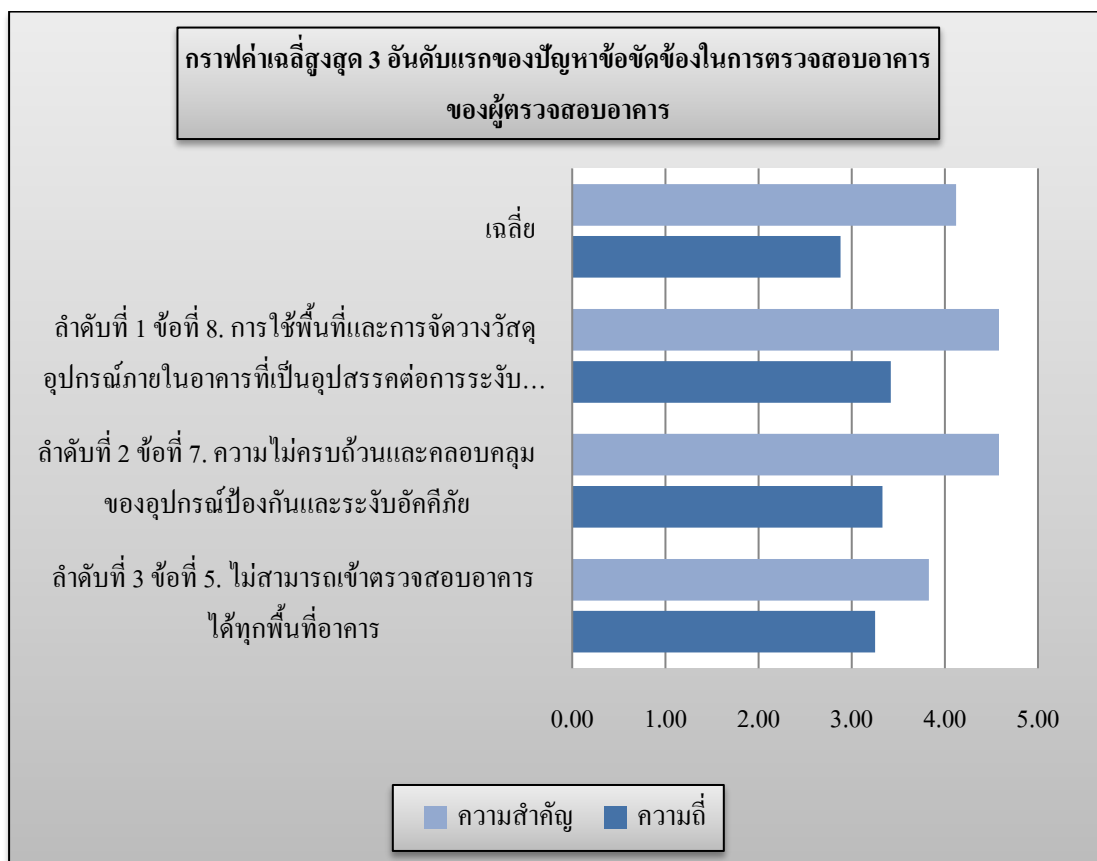


ภาพที่ 5-1 กราฟค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร
ของเจ้าของอาคาร

กลุ่มที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร

ระดับความถี่ของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคารในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 2.88 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.42 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกพบว่าอันดับที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 8 การใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการระงับอัคคีภัย การหนีไฟโดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.58 มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ข้อที่ 7 ความไม่ครบถ้วนและครอบคลุมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยมีค่าเฉลี่ย 3.33 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 4.58 มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดและอันดับที่ 3 คือ

ข้อที่ 5 ไม่สามารถเข้าตรวจสอบอาคารได้ทุกพื้นที่อาคารมีค่าเฉลี่ย 3.25 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.83 มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

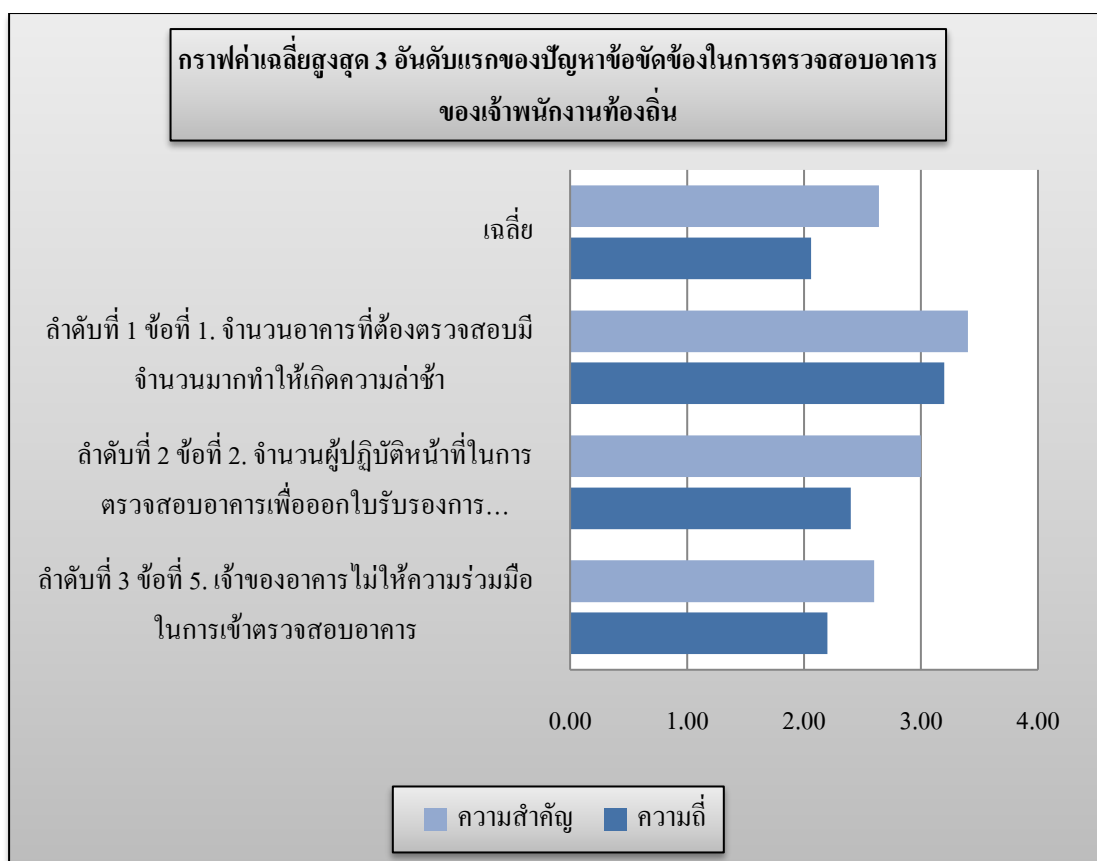


ภาพที่ 5-2 กราฟค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบอาคาร

กลุ่มที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ระดับความถี่ของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 2.06 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 2.64 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่าปัญหาข้อขัดข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกพบว่าอันดับที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 1 จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้าโดยมีค่าเฉลี่ย 3.20 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.40 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ข้อที่ 2 จำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารเพื่อออกใบรับรอง

การตรวจสอบอาคารไม่เพียงพอมีค่าเฉลี่ย 2.40 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.00 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางและอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 5 เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบอาคารมีค่าเฉลี่ย 2.20 ความถี่ที่พบปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งระดับความสำคัญของปัญหามีค่าเฉลี่ย 2.60 มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง



ภาพที่ 5-3 กราฟค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยโดยดูจากความสำคัญของปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารในภาพรวมของทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบไม่ว่าจะเป็น เจ้าของอาคารผู้ตรวจสอบอาคารหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นต่างก็ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบอาคารในขณะนั้นทุกส่วนที่เกี่ยวข้องควรประสานความร่วมมือกันเพื่อให้อาคารมีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคาร

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา

ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษไม่ว่าจะเป็นในส่วนของผู้ใช้อาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นซึ่งมีส่วนร่วมกันในการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทั้งหมดถูกกำหนดบทบาทและหน้าที่โดยกฎหมายที่มีแนวความคิดและวัตถุประสงค์เพื่อปลอดภัยของประชาชน เช่น ความมั่นคงแข็งแรงความปลอดภัยการป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ แม้กฎหมายจะไม่ได้บังคับให้ต้องทำการตรวจสอบสภาพอาคารและบำรุงรักษา เมื่อใช้อาคารไปแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่งแต่ก็เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องควรจะดำเนินการอยู่แล้ว เช่น เจ้าของอาคารควรคำนึงถึงความปลอดภัยของอาคารและผู้ใช้อาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารควรทำงานบนพื้นฐานของจรรยาบรรณและใช้ความรู้ความสามารถในสายงานที่เกี่ยวข้องชาญ และเจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องทำหน้าที่ของตนตามที่กฎหมายรองรับและให้อำนาจไว้ ถึงแม้ทุกส่วนจะพยายามจะดำเนินการให้อาคารปลอดภัยเพียงใดก็ยังคงมีปัญหาในทางปฏิบัติซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกไว้ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 5-4 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าของอาคารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก

ลำดับที่	ข้อที่	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไข
1	2	ราคาที่ผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไป	กระทรวงมหาดไทย โดยสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคารกรมโยธาธิการและผังเมืองควรออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราขั้นสูงสุดของค่าตรวจสอบอาคาร โดยกำหนดตามประเภทและขนาดของอาคาร
2	3	ไม่ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร	กระทรวงมหาดไทย โดยสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคารกรมโยธาธิการและผังเมืองร่วมกับองค์กรปกครองท้องถิ่นประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของอาคารทราบถึงกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบหลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคารพ.ศ. ๒๕๕๘รวมทั้งจัดทำคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบอาคารให้กับเจ้าของอาคารซึ่งจะทำให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร
3	1	ไม่เชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร	ผู้ตรวจสอบอาคารควรจัดทำตัวชื่อและพื้นที่ที่ต้องตรวจสอบรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ต้องตรวจสอบ โดยแสดงขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบอีกทั้งแสดงให้เห็นถึงผลที่จะตามมาหากเกินอุบัติเหตุขึ้น และอีกประการหนึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นควรตรวจสอบอาคารหรือสุ่มตรวจอาคารที่ได้รับรายงานจากเจ้าของอาคารซึ่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคารได้ให้อำนาจไว้แล้ว

ตารางที่ 5-5 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของผู้ตรวจสอบอาคารอาคารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก

ลำดับที่	ข้อที่	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไข
1	8	การใช้พื้นที่และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการระงับอัคคีภัย การหนีไฟ	ผู้ตรวจสอบควรกำชับเจ้าของอาคารไม่ให้จัดวางวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารที่เกิดขวางบริเวณต่าง ๆ ที่มีผลต่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น บริเวณตู้ท่อน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง หรือบริเวณที่ติดตั้งถังเคมีดับเพลิง รวมทั้งตามเส้นทางหนีไฟ
2	7	ความไม่ครบถ้วนและครอบคลุมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยมี	ผู้ตรวจสอบควรกำชับเจ้าของอาคารให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ครบถ้วน และเจ้าพนักงานท้องถิ่นควรตรวจสอบอย่างเข้มงวดในการออกใบรับรองการก่อสร้างอาคารก่อนที่จะเข้าใช้อาคารรวมถึงการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารด้วยอีกทางหนึ่ง โดยให้คำนึงถึงข้อกำหนดเป็นหลัก
3	5	ไม่สามารถเข้าตรวจสอบอาคารได้ทุกพื้นที่อาคาร	ผู้ตรวจสอบอาคารควรทำความเข้าใจกับเจ้าของอาคารถึงวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบอาคารว่าเป็นไปเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารเท่านั้น จึงไม่ควรมีส่วนใด ๆ ของอาคารที่จะต้องปกปิด

ตารางที่ 5-6 ปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก

ลำดับที่	ข้อที่	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไข
1	1	จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้า	ผู้ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารต้องปรับปรุงขบวนการในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ โดยให้ความสำคัญกับงานที่มีความเร่งด่วนและมีผลกระทบต่อผู้อื่น โดยอาจจะพิจารณาในส่วนของเงื่อนไขของเวลาและความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
2	2	จำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารเพื่อออกไปรับรองการตรวจสอบอาคารไม่เพียงพอ	ปรับปรุงแผนอัตรากำลังขององค์กรปกครองท้องถิ่น โดยเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในด้านช่างเพื่อรองรับงานด้านการตรวจสอบอาคาร
3	5	เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบอาคาร	จัดการประชุมชี้แจงให้เจ้าของทราบถึงความสำคัญของการตรวจสอบอาคาร และผลกระทบจากการไม่ตรวจสอบอาคารและโทษของการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายการตรวจสอบอาคาร รวมถึงขอความร่วมมือจากผู้ตรวจสอบอาคารทำการตรวจสอบอาคารในทุกที่อยู่ในขอบเขตที่ต้องตรวจสอบอีกทั้งแนะนำให้แก้ไขในส่วนที่ไม่ถูกต้องซึ่งอาจเป็นเหตุผลให้เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบเนื่องจากเกรงว่าจะไม่ได้รับใบรับรองอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

บรรณานุกรม

- กฎกระทรวง กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548. (2548, 29 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-10.
- กฎกระทรวง กำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548. (2548, 25 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 15-17.
- กรกฎ เพชรนุ้ย (2555). การวิเคราะห์ปัญหาการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยในเขตปริมณฑล. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2550). รายละเอียดการตรวจสอบอาคาร (คู่มือการตรวจสอบใหญ่) สำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2553). หลักสถิติ (พิมพ์ครั้งที่12). บริษัทธรรมสาร จำกัด.
- ชยุตม์ พฤกษ์ชัยมโกวิท. (2550). การศึกษากระบวนการและปัญหาอุปสรรคในการตรวจสอบอาคารสาธารณะขนาดใหญ่. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์. (2539). สถิติพื้นฐาน. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- โชติจุฑา อาจสอน. (2553). เกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย: กรณีศึกษาอาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS. สถาบันวิจัยและพัฒนาธุรกิจ กรุงเทพฯ.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2522, 14 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-43.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535. (2535, 6 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-20.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543. (2543, 15 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-14.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550. (2550, 16 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-3.

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558. (2535, 27 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา.
หน้า 32-38.

วรรณะ จันทร์ทิน. (2552). ปัญหาในการตรวจสอบอาคารสูงและการบริหารจัดการ. วิทยานิพนธ์,
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิศวกรรมโครงสร้างพื้นฐานและการบริหาร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิชัย เลิศเกรียงไกรยิ่ง. (2553). การออกแบบคู่มือการตรวจสอบอาคาร โรงแรมที่มีความสูง
ตั้งแต่ 23 เมตร แต่ไม่เกิน 60 เมตร. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย, โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สบพันธ์ ชิดานนท์. (2551). การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ตรวจสอบอาคาร. คุยฎีนิพนธ์
ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษย, คณะศึกษาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สายสมร ปัทมะริตสา. (2553). ปัญหาการตรวจสอบอาคาร ศึกษากรณีปัญหาของผู้ตรวจสอบ
อาคาร. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ชุดที่ 1 เจ้าของอาคาร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง :

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอกที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานของเจ้าของอาคาร

2. การให้น้ำหนักคะแนนในการตอบแบบสอบถาม

ระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา

เกิดขึ้นมากที่สุด = 5

เกิดขึ้นมาก = 4

เกิดขึ้นปานกลาง = 3

เกิดขึ้นน้อย = 2

เกิดขึ้นน้อยที่สุด = 1

3. ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ของท่านที่ได้ตอบลงในแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ แก่ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายพิจิตร สุขสำราญ)

นิสิตปริญญาโท

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ 1 เจ้าของอาคาร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

คำชี้แจง :

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ(ที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำไปวิเคราะห์ เพื่อทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่มีความสำคัญในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษและนำผลที่ได้การวิเคราะห์สรุปและนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อลดปัญหาในการตรวจสอบอาคารอย่างเหมาะสม โดยแบบสอบถามชุดนี้มี 2 ส่วน ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือผู้ตรวจสอบอาคารในการตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

 1.1 ชาย

 1.2 หญิง

2. อายุระหว่าง

 2.1 20-25 ปี

 2.2 26-30 ปี

 2.3 31-35 ปี

 2.4 36-40 ปี

 2.5 40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

 3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

 3.2 ปริญญาตรี

 3.3 ปริญญาโท

 3.4 สูงกว่าปริญญาโท

ชุดที่ 1 เจ้าของอาคาร

ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร

คำชี้แจง : ท่านคิดว่าปัญหาที่พบในงานตรวจสอบอาคาร (เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ต้องการ)

ลำดับ	รายละเอียดปัญหา	ระดับความถี่ที่พบ					ระดับความสำคัญของปัญหา				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.1	ไม่เชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอาคาร										
1.2	ราคาของผู้ตรวจสอบอาคารเสนอสูงเกินไป										
1.3	ไม่ทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร										
1.4	ไม่มีงบประมาณในการปรับปรุงอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร										
1.5	ไม่ทราบถึงประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย										
1.6	ไม่เข้าใจถึงความจำเป็นในการตรวจสอบอาคาร										
1.7	พื้นที่อาคารบางพื้นที่ภายในอาคารไม่สามารถเข้าตรวจสอบได้										
1.8	พื้นที่อาคารบางพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายของเครื่องจักรและผลิตภัณฑ์จึงไม่สามารถติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยได้										
1.9	อาคารสร้างมาก่อนกฎหมายบังคับใช้จึงไม่มีแบบแปลนที่ใช้ก่อสร้าง										
1.10	ผู้ตรวจสอบอาคารไม่ได้เข้าตรวจสอบอาคารด้วยตนเอง										

ชุดที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง :

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอกที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานของผู้ตรวจสอบอาคาร

2. การให้น้ำหนักคะแนนในการตอบแบบสอบถาม

ระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา

เกิดขึ้นมากที่สุด = 5

เกิดขึ้นมาก = 4

เกิดขึ้นปานกลาง = 3

เกิดขึ้นน้อย = 2

เกิดขึ้นน้อยที่สุด = 1

3. ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ของท่านที่ได้ตอบลงในแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ แก่ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายพิจิตร สุขสำราญ)

นิสิตปริญญาโท

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ 2 ผู้ตรวจสอบอาคาร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

คำชี้แจง :

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ(ที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำไปวิเคราะห์ เพื่อทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่มีความสำคัญในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษและนำผลที่ได้การวิเคราะห์สรุปและนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อลดปัญหาในการตรวจสอบอาคารอย่างเหมาะสม โดยแบบสอบถามชุดนี้มี 2 ส่วน ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือผู้ตรวจสอบอาคารในการตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

 1.1 ชาย

 1.2 หญิง

2. อายุระหว่าง

 2.1 20-25 ปี

 2.2 26-30 ปี

 2.3 31-35 ปี

 2.4 36-40 ปี

 2.5 40 ปีขึ้นไป

3. ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา

 3.1 โยธา

 3.2 ไฟฟ้า

 3.3 เครื่องกล

 3.4 อุตสาหกรรม

 3.5 สิ่งแวดล้อม

 3.6 เคมี

 3.7 เหมือนแร่

 3.8 สถาปัตยกรรม

4. ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับ

 4.1 ภาคิพิเศษ

 4.2 ภาคิ

 4.3 สามัญ

 4.4 วุฒิ

 4.5 อื่นๆ

5. ท่านตรวจสอบอาคารมาแล้วโดยประมาณ

- 5.1 1-5 อาคาร 5.2 5-10 อาคาร 5.3 10-15 อาคาร
 5.4 15-20 อาคาร 5.5 20 อาคารขึ้นไป

ชุดที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง :

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอกที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

2. การให้น้ำหนักคะแนนในการตอบแบบสอบถาม

ระดับความถี่ที่พบและระดับความสำคัญของปัญหา

เกิดขึ้นมากที่สุด = 5

เกิดขึ้นมาก = 4

เกิดขึ้นปานกลาง = 3

เกิดขึ้นน้อย = 2

เกิดขึ้นน้อยที่สุด = 1

3. ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ของท่านที่ได้ตอบลงในแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ แก่ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายพิจิตร สุขสำราญ)

นิสิตปริญญาโท

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ 3 เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่น

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง

คำชี้แจง :

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ(ที่ใช้เป็นอาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำไปวิเคราะห์ เพื่อทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่มีความสำคัญในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษและนำผลที่ได้การวิเคราะห์สรุปและนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อลดปัญหาในการตรวจสอบอาคารอย่างเหมาะสม โดยแบบสอบถามชุดนี้มี 2 ส่วน ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือผู้ตรวจสอบอาคารในการตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

 1.1 ชาย

 1.2 หญิง

2. อายุระหว่าง

 2.1 20-25 ปี

 2.2 26-30 ปี

 2.3 31-35 ปี

 2.4 36-40 ปี

 2.5 40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

 3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

 3.2 ปริญญาตรี

 3.3 ปริญญาโท

 3.4 สูงกว่าปริญญาโท

ชุดที่ 3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคาร

คำชี้แจง : ท่านคิดว่าปัญหาที่พบในงานตรวจสอบอาคาร (เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ต้องการ)

ลำดับ	รายละเอียดปัญหา	ระดับความถี่ที่พบ					ระดับความสำคัญของปัญหา				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.1	จำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบมีจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้า										
1.2	จำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารเพื่อออกไปรับรองการตรวจสอบอาคารไม่เพียงพอ										
1.3	ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบอาคารขาดความรู้ในการตรวจสอบอาคาร										
1.4	เจ้าของอาคารไม่แก้ไขอาคารในส่วนที่ไม่ถูกต้อง										
1.5	เจ้าของอาคารไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบอาคาร										
1.6	อาคารที่สร้างขึ้นถูกปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจนไม่ตรงกับที่ได้รับอนุญาต										
1.7	อาคารไม่มีแบบแปลนตามที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง										
1.8	ความแตกต่างของรูปแบบรายงานการตรวจสอบอาคาร										
1.9	รายงานการตรวจสอบอาคารไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของอาคาร										
1.10	เอกสารในการตรวจสอบอาคารไม่ครบถ้วน										

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถาม



ที่ ศธ ๖๖๑๙.๕/๐๐๑๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองฯ
ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถาม

เรียน เจ้าของอาคาร

ด้วยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน ในหลักสูตรนี้สิตต้องทำงานนิพนธ์เพื่อสำเร็จการศึกษา โดยนายพิจิตร สุขสำราญ รหัสประจำตัว ๕๗๙๒๐๗๕๒ เป็นนิสิตของภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความสนใจที่จะทำงานนิพนธ์เรื่อง “ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง” ในกรณีนี้สิตจะต้องทำการศึกษา ค้นคว้า เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานนิพนธ์

ดังนั้น ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ท่าน กรุณากรอกแบบสอบถามเพื่อให้สิตใช้เป็นข้อมูลในการทำงานนิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.พิทรพงษ์ อาสนจินดา)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร.๐ ๓๘๑๐ ๒๒๒๒ ต่อ ๓๓๕๖

โทรสาร.๐ ๓๘๑๐ ๒๒๒๒ ต่อ ๓๓๕๕

ภาพภาคผนวกที่ ข-1 หนังสือขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามเจ้าของอาคาร



ที่ ศธ ๖๖๑๙.๕/๐๐๑๖

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองฯ
ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตรวจสอบอาคาร

ด้วยภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้เปิดสอนหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์การจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน ในหลักสูตรนี้สิตต้องทำงานนิพนธ์เพื่อสำเร็จการศึกษา โดยนายพิจิตร สุขสำราญ รหัสประจำตัว ๕๗๙๒๐๗๕๒ เป็นนิตของภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความสนใจที่จะทำงานนิพนธ์เรื่อง “ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง” ในการนี้สิตจะต้องทำการศึกษา ค้นคว้า เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานนิพนธ์

ดังนั้น ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ท่าน กรุณากรอกแบบสอบถามเพื่อให้นิตใช้เป็นข้อมูลในการทำงานนิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.พิชิตพงษ์ อาสนจินดา)

หัวหน้าภาควิชาศึกษาศาสตร์

ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร.๐ ๓๘๑๐ ๒๒๒๒ ต่อ ๓๓๕๖

โทรสาร.๐ ๓๘๑๐ ๒๒๒๒ ต่อ ๓๓๕๕

ภาพภาคผนวกที่ ข-2 หนังสือขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามผู้ตรวจสอบอาคาร



ที่ ศธ ๖๖๑๙.๕/๐๐๑๗

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองฯ
ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถาม

เรียน เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ด้วยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน ในหลักสูตรนี้สัปดาห์ต้องทำงานนิพนธ์เพื่อสำเร็จการศึกษา โดยนายพิจิตร สุขสำราญ รหัสประจำตัว ๕๗๙๒๐๗๕๒ เป็นนิสิตของภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความสนใจที่จะทำงานนิพนธ์เรื่อง “ปัญหาและแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องในการตรวจสอบอาคารขนาดใหญ่พิเศษในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง” ในการนี้สัปดาห์จะต้องทำการศึกษา ค้นคว้า เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานนิพนธ์

ดังนั้น ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ท่าน กรุณากรอกแบบสอบถามเพื่อให้นิสิตใช้เป็นข้อมูลในการทำงานนิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.พิชิตพงษ์ อาสนจินดา)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร.๐ ๓๘๑๐ ๒๒๒๒ ต่อ ๓๓๕๖

โทรสาร.๐ ๓๘๑๐ ๒๒๒๒ ต่อ ๓๓๕๕

ภาพภาคผนวกที่ ข-3 หนังสือขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามเจ้าพนักงานท้องถิ่น