

แนวทางการดำเนินงานเบื้องต้นในด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร



นายภาณุวัฒน์ พันธุ์แก้ว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

A GUIDELINE OF SAFETY PROCEDURES FOR HOUSING CONSTRUCTION PROJECT

Mr. Panuwat Phangaew



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering Program in Civil Engineering

Department of Civil Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการดำเนินงานเบื้องต้นในด้านความปลอดภัย  
สำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

โดย

นายภาณุวัฒน์ พันธุ์แก้ว

สาขาวิชา

วิศวกรรมโยธา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล จอกแก้ว

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ชงทอง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล จอกแก้ว)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เพ็ญสุภาพ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร.ก้องกฤษณ์ โตชัยวัฒน์)

ภาณุวัฒน์ พันธุ์แก้ว : แนวทางการดำเนินงานเบื้องต้นในด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร. (A GUIDELINE OF SAFETY PROCEDURES FOR HOUSING CONSTRUCTION PROJECT) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. นพดล จอกแก้ว, 231 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางเบื้องต้นในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยวิธีการวิจัยประกอบด้วย การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจำนวน 5 ราย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 3 ราย ต่อจากนั้นจัดทำเป็นต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร และทำการเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น เพื่อหาข้อสรุปที่เป็นฉันทามติจำนวน 17 ราย ซึ่งได้แก่ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจำนวน 7 ราย วิศวกรโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจำนวน 6 ราย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 4 ราย โดยการหาฉันทามติใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง หลังจากนั้นใช้ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ราย ในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับบ้านจัดสรรไปประยุกต์ใช้

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการดำเนินงานเบื้องต้นในด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรมีจำนวน 9 หัวข้อ ได้แก่ 1) นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 2) ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย 3) การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย 4) การตรวจสอบความปลอดภัย 5) การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง 6) การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน 7) การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย 8) การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย และ 9) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งทั้งหมดแบ่งออกเป็น 76 รายการ โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อสรุปที่เห็นด้วยกับแนวทางดังกล่าวจำนวน 56 รายการ และหัวข้อที่ควรปรับปรุงมีจำนวน 20 รายการ และผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ระบุว่าสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรได้

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา

ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

ปีการศึกษา 2556

# # 5370565421 : MAJOR CIVIL ENGINEERING

KEYWORDS: CONSTRUCTION / SAFETY / HOUSING PROJECT

PANUWAT PHANGAEW: A GUIDELINE OF SAFETY PROCEDURES FOR HOUSING CONSTRUCTION PROJECT. ADVISOR: ASST. PROF. NOPPADON JOKKAW, Ph.D., 231 pp.

The objectives of this research is to study and propose the guideline of safety procedures for housing construction project. The research methodologies consist of study document reviews related to safety and interview five construction project managers and three professional safety officers and development of the prototype of safety procedures for housing construction project and comparison it with safety laws and regulations. Then, The prototype of safety procedures was considered for consensus by the experts which consist of seven project managers, six project engineers and four professional safety officers. Finally, The safety procedures were considered by 3 professionals to apply them for housing construction project.

The results of this research show that the safety procedures for housing construction project consist of nine topics such as 1) safety policies, 2) responsibility and roles regarding safety, 3) planning and operational for safety procedures, 4) safety inspection, 5) safety control of subcontractors, 6) comments and suggestions of employees, 7) evaluation of safety operation, 8) document of safety operation and 9) the first aid. Those nine topics were separated to 76 items. From the experts' consensus, they agree with 56 items. However, 20 items should be improved. From the professionals' opinion, these safety procedures can be applied to housing construction project.

Department: Civil Engineering

Student's Signature .....

Field of Study: Civil Engineering

Advisor's Signature .....

Academic Year: 2013

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล จอกแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ธงทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชระ เพียรสุภาพ และดร. กองกฤษณ์ โตชัยวัฒน์ ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษาและ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและเป็นกำลังใจ ให้แก่ข้าพเจ้า จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญภาพ .....	๗
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมา .....	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย .....	6
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย .....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
2.1 นิยามและคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ .....	9
2.3 สาเหตุของอุบัติเหตุ .....	11
2.4 ลักษณะของอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง .....	12
2.5 การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง.....	13
2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย.....	16
2.7 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง .....	18
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย .....	20
2.9 บทสรุป.....	23
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย .....	24
3.1 ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย .....	24
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	28
3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา .....	28
3.4 เครื่องมือที่ใช้วิจัย .....	28

3.5 บทสรุป.....	32
บทที่ 4 การพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	33
4.1 การศึกษาแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร .....	33
4.2 การศึกษาแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเบื้องต้น .....	35
4.3 การพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัย.....	36
4.4 การวิเคราะห์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรภายใต้กฎหมาย .....	39
4.5 บทสรุป.....	97
บทที่ 5 การวิเคราะห์ฉันทามติต่อแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	98
5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ .....	98
5.2 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ.....	99
5.3 สรุปฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ.....	125
บทที่ 6 การศึกษาการประยุกต์ใช้แนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	127
6.1 ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อการนำไปประยุกต์ใช้.....	127
6.2 การอภิปรายผล .....	130
บทที่ 7 บทสรุป.....	132
7.1 สรุปผลการวิจัย.....	132
7.2 ข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย.....	133
7.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย.....	133
รายการอ้างอิง .....	134
ภาคผนวก.....	136
ภาคผนวก ก กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....	137
ภาคผนวก ก1 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 .....	138
ภาคผนวก ก2 ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549.....	151



ภาคผนวก ก3 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 .....	160
ภาคผนวก ข ผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 .....	180
ภาคผนวก ค ผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 .....	197
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยไปประยุกต์ใช้ในโครงการบ้านจัดสรร .....	214
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	231



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง และประเภทของกิจการ ปี 2553 .....	2
ตารางที่ 1.2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี 2553 .....	4
ตารางที่ 3.1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ .....	25
ตารางที่ 4.1 ปัญหาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจากการ สำรวจและสัมภาษณ์ .....	33
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่ทำการสัมภาษณ์เบื้องต้น .....	35
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบลักษณะปัจจัยด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างอาคารสูงและ โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร .....	36
ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้าน จัดสรรจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	38
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับ นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย .....	39
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับ ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย .....	40
ตารางที่ 4.7 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน .....	44
ตารางที่ 4.8 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน .....	49
ตารางที่ 4.9 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย .....	50
ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้จากกฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับ พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย .....	61
ตารางที่ 4.11 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ สืบสวนอุบัติเหตุ .....	73
ตารางที่ 4.12 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย .....	74
ตารางที่ 4.13 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับ รายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร .....	76
ตารางที่ 4.14 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย .....	78

ตารางที่ 4.15	รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	88
ตารางที่ 4.16	รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง.....	90
ตารางที่ 4.17	รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน.....	91
ตารางที่ 4.18	รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย.....	92
ตารางที่ 4.19	รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	94
ตารางที่ 4.20	รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการปฐมพยาบาล.....	96
ตารางที่ 5.1	ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	98
ตารางที่ 5.2	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน.....	99
ตารางที่ 5.3	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย.....	100
ตารางที่ 5.4	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน.....	102
ตารางที่ 5.5	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	103
ตารางที่ 5.6	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย.....	104
ตารางที่ 5.7	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับพนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย.....	108
ตารางที่ 5.8	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสืบสวนการเกิดอุบัติเหตุในหน่วยงานก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	111
ตารางที่ 5.9	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย.....	112
ตารางที่ 5.10	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	114
ตารางที่ 5.11	ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย.....	115

ตารางที่ 5.12 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย.....	118
ตารางที่ 5.13 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง.....	119
ตารางที่ 5.14 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน.....	120
ตารางที่ 5.15 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย.....	121
ตารางที่ 5.16 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร.....	122
ตารางที่ 5.17 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น.....	124

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เรียบร้อย .....	5
ภาพที่ 1.2 สถานที่ทำงานที่ไม่เรียบร้อย .....	5
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบและลำดับการเกิดอุบัติเหตุของ Heinrich .....	10
ภาพที่ 2.2 อันตรายที่ซ่อนเร้นและอันตรายที่มองเห็นได้ตามทฤษฎีของเจมส์ รีซัน .....	11
ภาพที่ 2.3 เครื่องช่วยการติดต่อประสานงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง .....	15
ภาพที่ 2.4 ลักษณะประเภทของอุบัติเหตุซึ่งป้องกันได้และป้องกันไม่ได้ .....	16
ภาพที่ 2.5 ความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง .....	19
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย .....	27
ภาพที่ 4.1 การปฏิบัติงานโดยขาดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล.....	34
ภาพที่ 4.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด.....	34

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมา

อุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย มีความเจริญก้าวหน้าไปค่อนข้างมากและได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสำหรับการบริหารจัดการ รวมถึงการใช้เทคนิคที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการก่อสร้าง ซึ่งสามารถลดระยะเวลาการก่อสร้าง และยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง แต่ในขณะเดียวกันความปลอดภัยในงานก่อสร้างกลับไม่ได้รับความสนใจจาก เจ้าของงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง ตลอดจนคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือแม้กระทั่งเสียชีวิต และเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมด้านอื่นแล้ว อุตสาหกรรมก่อสร้างมีแนวโน้มของการเกิดอันตรายในอัตราที่สูง ดังแสดงจากสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ซึ่งจากการจำแนกตามความรุนแรงและประเภทกิจการ ในตารางที่ 1.1 พบว่ามีผู้ประสบอุบัติเหตุจากการก่อสร้างเท่ากับ 12,919 คน (สำนักงานประกันสังคม, 2553)

ในการก่อสร้างโดยทั่วไป ถึงแม้มีประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน แต่เจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ยังไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร โดยเจ้าของโครงการมักผลักภาระให้กับผู้รับเหมา ส่วนผู้รับเหมาผลักภาระต่อให้กับผู้รับเหมาช่วง แม้แต่คนงานก่อสร้างอาจยังละเลยในเรื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยอ้างความไม่สะดวกในการทำงาน ซึ่งการแต่งกายที่ถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัย อาจมีเพียงแต่ในระดับหัวหน้างานเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ท่อนไม้ ช้อน ตะปู หล่นโดนศีรษะ แต่หากคนงานสวมหมวกนิรภัยสามารถป้องกันอันตรายได้ ( อรุณ ชัยเสรี, 2549)

อุบัติเหตุจากอุตสาหกรรมก่อสร้าง ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินมากที่สุด ได้แก่ ตกจากที่สูง ถูกวัตถุพุ่งทลายหรือหล่นทับ วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน วัตถุหรือสิ่งของหนีบดิ่ง วัตถุหรือสิ่งของตัด บาดหรือทิ่มแทง ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตของคนงานก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 1.2 และเป็นสิ่งที่นายจ้างไม่ควรมองข้ามความสำคัญ (สำนักงานประกันสังคม, 2553)

ตารางที่ 1.1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและประเภทของกิจการ ปี 2553 (สำนักงานประกันสังคม, 2553)

ลำดับ	ประเภทกิจการ	จำนวนผู้ประสบอันตราย เนื่องจากการทำงาน (ราย)	ร้อยละผู้ประสบ อันตราย
1	ผลิตภัณฑ์จากโลหะ	25,939	17.70
2	การค้า	18,038	12.31
3	ประเภทกิจการอื่นๆ	16,649	11.36
4	การก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องจักร และชุดบ่อน้ำ	12,919	8.82
5	การผลิตอาหารเครื่องดื่ม	12,571	8.58
6	ผลิตภัณฑ์เคมี น้ำมันปิโตรเลียม	12,315	8.41
7	ผลิตประกอบยานพาหนะ	11,486	7.84
8	การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน	8,061	5.50
9	การผลิตสิ่งทอถักเครื่องประดับ	7,583	5.18
10	การทำป่าไม้ผลิตภัณฑ์จากไม้	5,637	3.85
11	การขนส่งการคมนาคม	5,061	3.45
12	ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	3,625	2.47
13	ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ สิ่งพิมพ์	3,600	2.46
14	อุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ	1,844	1.26
15	การสำรวจการทำเหมืองแร่	723	0.49
16	สาธารณูปโภค	460	0.31

## 1.2 ความสำคัญของปัญหา

จากการสำรวจพบว่า ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยส่วนใหญ่ มีการจัดทำเฉพาะใน ส่วนของโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่เท่านั้น เช่น อาคารสูง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ส่วน โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่แต่มีความสูงไม่มาก (1-3 ชั้น) กลับ ไม่ได้รับความสนใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างเบื้องต้น พบว่า โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้น ถึงแม้จะเป็นโครงการก่อสร้างที่มีความสูงไม่มาก แต่อุบัติเหตุก็ เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือแม้กระทั่งการเสียชีวิตได้

การที่คณงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ นั้น เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัย ไม่ทราบผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ รวมไปถึงบริษัทรับเหมาก่อสร้างหรือโครงการก่อสร้างอาจไม่มีแนวทางในการดำเนินงานในด้านความปลอดภัย เช่น นโยบายด้านความปลอดภัย คู่มือหรือแนวปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับโครงการบ้านจัดสรร อีกทั้งการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในโครงการก่อสร้างลักษณะอื่น เช่น อาคารสูงหรือโรงงานอุตสาหกรรม อาจไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้กับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เนื่องจากมีปัจจัยด้านการทำงานและความปลอดภัยไม่เหมือนกัน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ตารางที่ 1.2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี 2553 (สำนักงานประกันสังคม, 2553)

ลำดับ	สาเหตุที่ประสบอันตราย	จำนวนผู้ประสบอันตราย เนื่องจากการทำงาน (ราย)	ร้อยละผู้ประสบ อันตราย
1	ตกจากที่สูง	7,478	5.10
2	หกล้ม ลื่นล้ม	6,438	4.39
3	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	32	0.02
4	วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	20,049	13.68
5	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน	24,186	16.51
6	วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง	10,300	7.03
7	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่มแทง	33,648	22.97
8	วัตถุหรือสิ่งของ/สารเคมีเข้าตา	22,732	15.52
9	ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	1,054	0.72
10	ท่าทางการทำงานที่ไม่ปลอดภัย	420	0.29
11	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	4,979	3.40
12	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	620	0.42
13	ไฟฟ้าช็อต	1,218	0.83
14	ความร้อนสูง/สัมผัสของร้อน	3,240	2.21
15	ความเย็นจัด/สัมผัสของเย็น	9	0.01
16	สัมผัสสิ่งมีพิษ/สารเคมี	1,423	0.97
17	อันตรายจากแสง	2,203	1.50
18	ถูกทำร้ายร่างกาย	169	0.12
19	ถูกสัตว์ทำร้าย	905	0.62
20	โรคที่เกิดขึ้นจากสภาพการทำงาน หรือจากการทำงาน	5,047	3.45
21	ภัยพิบัติ	4	0.01
22	การก่อวินาศกรรม	9	0.01
23	อื่นๆ	348	0.24

จากการศึกษาการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร พบว่าการที่โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน อาจทำให้เกิดสภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและอุบัติเหตุได้ ดังแสดงในภาพที่ 1.1 และภาพที่ 1.2 อีกทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนำไปใช้กับโครงการก่อสร้างทุกประเภท ซึ่งอาจต้องมีการขยายความให้เหมาะสมกับโครงการบ้านจัดสรร แต่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่ต้องมีการจัดทำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 1.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เรียบร้อย



ภาพที่ 1.2 สถานที่ทำงานที่ไม่เรียบร้อย

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานในด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงานในด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยเฉพาะโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรประเภทที่เป็นบ้านเดี่ยวและทาวน์เฮ้าส์ ซึ่งมีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น และกำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

### 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการศึกษา พ.ร.บ. ด้านความปลอดภัย คู่มือด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างบ้านจัดสรร
2. สัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อศึกษาถึงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของแต่ละบริษัท และแนวคิดที่มีต่อความปลอดภัยในแต่ละบริษัท ซึ่งทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ จำนวน 5 ราย และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย
3. นำข้อมูลที่ได้จากเอกสารต่างๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจากการศึกษาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพมาทำการวิเคราะห์ เพื่อนำมาสร้างเป็นต้นแบบของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร
4. นำต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่พัฒนาขึ้นไปเปรียบเทียบกับรายละเอียดกับกฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
5. นำต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ได้พัฒนาขึ้นไปเก็บข้อมูลความคิดเห็น เพื่อหาฉันทมติโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ราย ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ จำนวน 7 ราย วิศวกรโครงการ จำนวน 6 ราย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 4 ราย
6. วิเคราะห์ข้อมูลฉันทมติที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง เพื่อหาข้อคิดเห็นที่เป็นฉันทมติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและมีการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยไปประยุกต์ใช้กับโครงการบ้านจัดสรร

7. สรุปแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ข้อเสนอแนะต่างๆ สำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร และจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

#### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อให้ทราบการดำเนินงานเบื้องต้นด้านความปลอดภัย สำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งสามารถที่จะนำไปใช้ได้จริงในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร



## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในขั้นตอนของการก่อสร้างและการจัดการ ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ และความปลอดภัยในงานก่อสร้าง รวมถึงกฎหมายและมาตรฐานต่างๆ ทำให้ทราบสาเหตุอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 นิยามและคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2535) กล่าวว่า อันตราย หมายถึง ความรุนแรงเนื่องมาจากภัย (Hazard) ซึ่งอันตรายอาจมีระดับมากน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมาตรการการป้องกัน เช่น การปฏิบัติงานบนที่สูง ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บถึงชีวิตหากพลัดตกลงมา ซึ่งถือได้ว่ามีอันตรายอยู่ในระดับหนึ่ง หากแต่ระดับอันตรายจะลดน้อยลงถ้าผู้ปฏิบัติงานใช้เข็มขัดนิรภัยขณะปฏิบัติงานเพราะทำให้โอกาสของการพลัดตกและการบาดเจ็บลดน้อยลง

Blum และ James (อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2535) กล่าวว่า อุบัติเหตุหมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจ ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สินซึ่งอุบัติเหตุนั้นมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน

Oglesby, Parker และ Howell (อ้างถึงใน สุนันท์ มนต์แก้ว, 2549) กล่าวว่า อุบัติเหตุ หมายถึงการกระทำซึ่งบุคคลสามารถหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งเกิดจากการบกพร่องชำรุดของอุปกรณ์ เครื่องมือหรือชิ้นส่วนอื่นๆ ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการผลิตและเป็นสาเหตุให้บุคคลที่ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บและทรัพย์สินเกิดความเสียหาย

วิวรรธน์กร สวัสดิ์ (2547) กล่าวว่า อุบัติเหตุ หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมิได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและไม่สามารถควบคุมได้ เช่น วัตถุหล่นทับ การตกจากที่สูง วัตถุหรือสิ่งของกระแทก ฯลฯ ส่งผลทำให้เกิดความสูญเสียต่อบุคคลอื่นหรือทรัพย์สินที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงานโดยมิได้คาดคิด เช่น การบาดเจ็บเนื่องจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก วัตถุหรือสิ่งของของทีมแทง ฯลฯ

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และ ชัยยะ พงษ์พานิช (2533) กล่าวว่า อุบัติเหตุ หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดคิดล่วงหน้า มิได้ตั้งใจให้เกิดเหตุการณ์ขึ้น ไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้

Gloss และ Wardle (อ้างถึงใน กิตติ อินทรานนท์, 2544) กล่าวว่า ความปลอดภัยหมายถึงการรอดพ้นจากการบาดเจ็บ อันตรายและการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุด้วยวิธีต่าง ๆ รวมทั้งแก้ไขไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2545) กล่าวว่า ความปลอดภัยหมายถึงสภาวะการณ์ที่ปราศจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ หรือความสูญเสียต่างๆ

## 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ

### 2.2.1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของอุบัติเหตุ

วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2535) กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) สามารถเชื่อมโยงกับปรัชญาความปลอดภัยของ Heinrich ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ทฤษฎีโดมิโน กล่าวว่า อุบัติเหตุเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียหายต่างๆ ซึ่งเปรียบได้เหมือนโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวหนึ่งล้มส่งผลให้โดมิโนที่อยู่ถัดไปล้มตามไปด้วย ดังแสดงจากภาพที่ 2.1 ซึ่งโดมิโนทั้ง 5 ตัวนั้น มีดังนี้

#### 1) สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment or Background)

ความโลภ ความดี้อารมณ์ ความใจร้อน ซึ่งเกิดมาจากการถ่ายทอดของบรรพบุรุษ หรือสภาพแวดล้อมสามารถพัฒนาทำให้เกิดขึ้นได้

#### 2) ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of Person)

ลักษณะทางสันดานหรือความประพฤติที่ไม่ดี ไม่สนใจต่อหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย ทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และอาจสร้างสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยขึ้น

#### 3) การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Conditions)

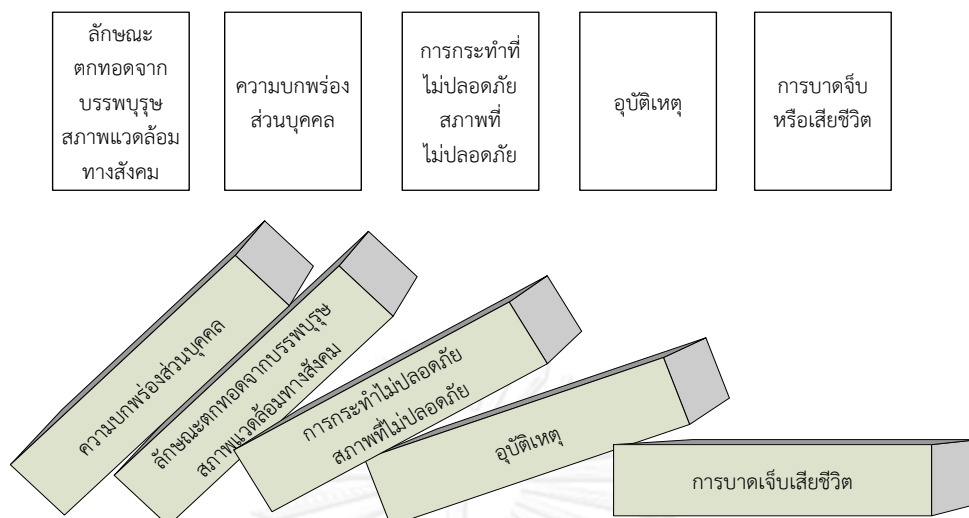
การใช้เครื่องจักรโดยขาดการตรวจสอบ วังเล่ในสถานที่ทำงาน ถอดเครื่องป้องกันภัยออกจากเครื่องจักร ล้วนแต่เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ฝุ่นละออง เสียงดังเกินควร ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของอุบัติเหตุ

#### 4) อุบัติเหตุ (Accident)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนล่วงหน้า ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต และทำให้ทรัพย์สินเกิดความเสียหาย

#### 5) การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/Damages)

เป็นผลโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ เช่น หัวแตก แขนหัก ขาหัก เป็นต้น ทำให้สูญเสียทางด้านกายภาพ ความเสียหายที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการปฏิบัติงานหรือความเสียหายทางการเงิน



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบและลำดับการเกิดอุบัติเหตุของ Heinrich. (สามารถ พิกุลทอง ,2546)

สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคลหนึ่ง สภาพความเป็นอยู่ของครอบครัว การศึกษาหาความรู้ต่างๆ ก่อให้เกิดทัศนคติด้านความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้องของบุคคลนั้น ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บและเสียหาย เนื่องจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้มตัวถัดไปก็ล้มตาม ถ้าหากไม่ต้องการให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก (กำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย) การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็ไม่เกิดขึ้น การป้องกันโดมิโนตัวที่ 1 (ภูมิหลังของบุคคล) หรือตัวที่ 2 (ความบกพร่องของบุคคล) แก้ไขได้ยากกว่า เนื่องจากการปลูกฝังเป็นคุณสมบัติของตัวบุคคล การป้องกันอุบัติเหตุที่มีประสิทธิภาพ โดยการกำจัดการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยให้หมดไป

2.2.2 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของเบิร์ต (อ้างถึงใน สุรพันธ์ ประพฤติ และคณะ, 2548)

กล่าวถึงแนวความคิดของ เฮนริช ซึ่งอธิบายสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ด้วยโดมิโนทั้ง 5 ตัว ดังนี้ ตัวที่ 1 สูญเสียการควบคุมความปลอดภัย ตัวที่ 2 สาเหตุพื้นฐานจากบุคคลเกี่ยวกับความรู้ทักษะ เกี่ยวกับการทำงาน ตัวที่ 3 สาเหตุเสริม ได้แก่การปฏิบัติหรือเงื่อนไขที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ตัวที่ 4 อุบัติเหตุ ตัวที่ 5 การบาดเจ็บ ความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งเบิร์ต เชื่อเช่นเดียวกับเฮนริช ว่าถ้าขจัดโดมิโนตัวใดตัวหนึ่งออกก่อนที่จะถึงตัวที่ 4 ก็จะสามารถขจัดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บหรือการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินลงได้

2.2.3 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของเจมส์ รีซัน (อ้างถึงใน ประจิดต์ ประจักษ์จิตต์ และคณะ, 2547)

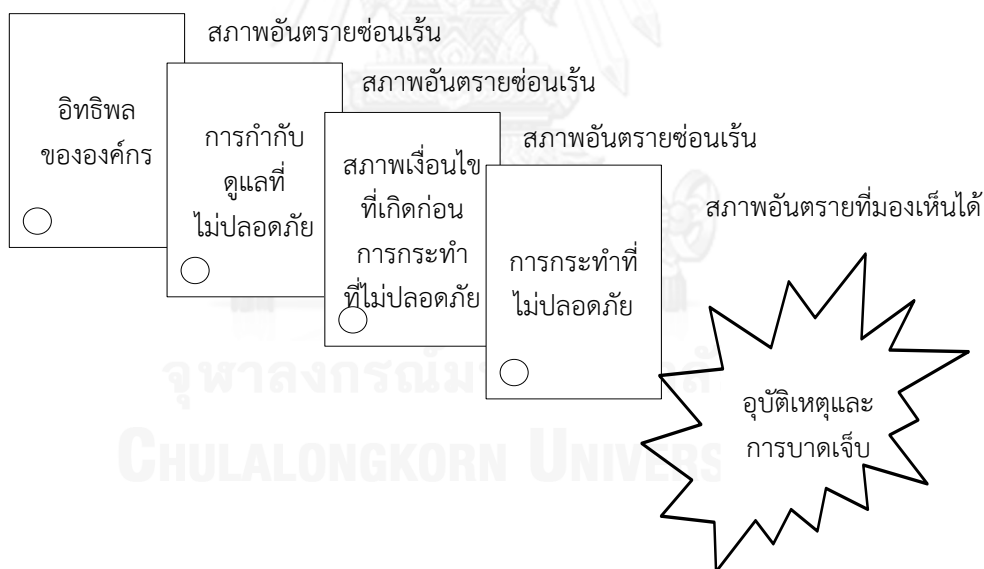
กล่าวถึงการป้องกันอุบัติเหตุขององค์กรเชิงรุก (Organization Proactive Defence) โดยนำเสนอเหตุการณ์ของโดมิโนในรูปแบบที่เป็นรูปธรรมมีความชัดเจนระหว่างความบกพร่องซ่อนเร้นกับอันตรายที่มองเห็นได้ดังภาพที่ 2.2 สามารถอธิบายรายละเอียดความผิดพลาด 4 ระดับ คือ

1) อิทธิพลขององค์กร (Organization Influences) เช่น การบริหาร บรรยากาศการทำงาน ภายในองค์กร และกระบวนการปฏิบัติในองค์กร รวมถึงการจำกัดเวลา ปริมาณผลงาน มาตรฐานงาน ค่าตอบแทน ข้อกำหนดขั้นตอนปฏิบัติ และการบริหารความเสี่ยง เป็นต้น

2) การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Supervision) เช่น การกำกับดูแลที่ไม่เพียงพอ วางแผนการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม ขาดการแก้ไขที่ถูกต้อง และขาดการกำกับดูแล หรือมีการกำกับดูแลไม่ถูกต้อง

3) สภาพเงื่อนไขเสริมให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Preconditions for unsafe acts) เช่น สภาพเงื่อนไขของผู้ปฏิบัติ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

4) การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (Unsafe acts of operators) เช่น การทำงานที่ผิดพลาด ไม่ว่าจะเป็นการลืม การพลั้งเผลอ หรือการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบข้อปฏิบัติ รูปแบบจำลองของ “เนยแข็งสวิส” ที่แสดงให้เห็นขั้นตอนของอันตรายที่ซ่อนเร้นกับอันตรายที่มองเห็นได้



ภาพที่ 2.2 อันตรายที่ซ่อนเร้นและอันตรายที่มองเห็นได้ตามทฤษฎีของเจมส์ รัชช์

(ประจิดต์ ประจักษ์จิตต์, 2547)

### 2.3 สาเหตุของอุบัติเหตุ

Heinrich (อ้างถึงใน วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2535) ได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ในโรงงานอุตสาหกรรม ในปี 1920 จากผลการวิจัยสามารถสรุปถึงสาเหตุที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้



1) สาเหตุที่เกิดจากคน (HUMAN CAUSES) มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 88 ทุกครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ เช่น นิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน ความประมาทในการทำงาน ความพลั้งเผลอ ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงาน เป็นต้น

2) สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (MECHANICAL FAILURE) มีจำนวนร้อยละ 10 ทุกครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ เช่น อันตรายที่เกิดจากเครื่องจักรไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน อุปกรณ์เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ชำรุดเสียหาย สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย รวมถึงการวางผังการทำงานไม่เหมาะสมกับลักษณะของการทำงาน เป็นต้น

3) สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (ACTS OF GOD) เกิดขึ้นเพียงร้อยละ 2 สาเหตุเกิดขึ้นจากธรรมชาติ ที่อยู่นอกเหนือการควบคุม ได้แก่ พายุ น้ำท่วม ฟ้าผ่า เป็นต้น

Heinrich (อ้างถึงใน วีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2535) ได้ศึกษาเพิ่มเติมในปี 1931 เป็นการปฏิวัติแนวคิดเดิมในการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยในโรงงาน สามารถสรุปสาเหตุของอุบัติเหตุได้ 2 ประการ ดังนี้

#### 1) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE ACTS)

สาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 85 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งได้แก่ การทำงานไม่ถูกขั้นตอนหรือทำงานไม่ถูกวิธี มีทัศนคติเกี่ยวกับการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เช่น คิดว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม ไม่สามารถแก้ไขหรือหาทางป้องกันได้ การไม่เอาใจใส่ในการทำงาน ประมาท พลั้งเผลอ เหม่อลอย มีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของการทำงาน แต่งกายไม่เหมาะสม ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลในการทำงาน ถอดเครื่องกำบังอันตรายของเครื่องจักรออก เนื่องจากทำงานไม่สะดวก การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงานที่ไม่เหมาะสม หยอกล้อกันในเวลาทำงาน รวมถึงการทำงานในสภาพร่างกายและจิตใจไม่ปกติ

#### 2) สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE CONDITIONS)

สาเหตุรองของการเกิดอุบัติเหตุ มีจำนวนร้อยละ 15 เท่านั้น ซึ่งสาเหตุที่เกิดขึ้นนั้น ได้แก่ การวางผังโรงงานไม่เหมาะสม เครื่องจักรไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย จัดเก็บวัสดุไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย พื้นโรงงานไม่เรียบ แสงสว่างน้อยเกินไป เสียงดังเกินไป ความร้อนสูง มีฝุ่นละออง เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ชำรุด ขาดการซ่อมแซม อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด เป็นต้น

## 2.4 ลักษณะของอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน (2542) ได้สรุปลักษณะของอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง 3 ประเภท ได้แก่ งานอาคาร งานโยธา และงานอุตสาหกรรม

2.4.1 งานอาคาร ได้แก่ ศูนย์การค้า โรงแรม โรงเรียน บ้านพักอาศัย เป็นต้น สามารถจำแนกสาเหตุตามลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ได้ดังต่อไปนี้

1) อาคารสูง เป็นอาคารที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการก่อสร้าง เช่น นั่งร้าน ลิฟท์ บันจัน ขึ้นส่วนของโครงสร้างที่ทำการหล่อสำเร็จรูปก่อนยกขึ้นไปติดตั้ง ลักษณะที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น ได้แก่ วัสดุ ตกจากที่สูง นั่งร้านและค้ำยันพังทลาย คนงานตกจากที่สูง

2) อาคารสำเร็จรูป เป็นอาคารที่จัดทำขึ้นโดยใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป ซึ่งเป็นคอนกรีตหรือเหล็กที่ผลิตจากโรงงาน โดยใช้บันจันยกในการติดตั้ง ก่อให้เกิดอันตราย เช่น บันจันล้มเนื่องจากฐานรองรับไม่ได้ระดับ แขนของบันจันไปโดนสิ่งก่อสร้างอื่นในขณะหมุน ลวดสลิงขาด ชิ้นงานที่ยกไปโดนสายไฟฟ้าแรงสูง

3) อาคารพักอาศัย เป็นอาคารก่อสร้างขนาดเล็ก อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เช่น โครงสร้างพังเนื่องจากถอดแบบเร็วเกินไป นั่งร้านพังทลาย ตกจากที่สูง เหยียบตะปู

4) อาคารชั่วคราว เป็นอาคารที่ได้จัดทำขึ้นเป็นการชั่วคราว เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จจึงทำการรื้อถอนออก ในการก่อสร้างไม่ค่อยให้ความสำคัญเรื่องความแข็งแรงจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น เกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร พื้นรับน้ำหนักไม่ได้ทำให้ยุบตัว วัสดุที่ใช้ก่อสร้างคุณภาพต่ำทำให้เกิดอุบัติเหตุ

5) อาคารนอกเขตควบคุม ได้แก่ อาคารที่ก่อสร้างอยู่บริเวณพื้นที่นอกเขตควบคุมของกฎหมายก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การต่อเติมโครงสร้างมากเกินไปทำให้พังลงมา เกิดการทรุดตัวของอาคารเนื่องจากดินถมใหม่ไม่มีการบดอัด

2.4.2 งานโยธา เป็นงานที่ใช้เครื่องจักรหนักเป็นปัจจัยสำคัญในการทำงาน ซึ่งมีแรงกระแทก แรงเหวี่ยง และแรงสั่นสะเทือนสูงในการทำงาน เช่น งานถนน สะพาน สนามบิน วางท่อส่งก๊าซ เป็นต้น ทำให้เกิดอันตรายค่อนข้างมาก หรือเกิดอันตรายจากภัยธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนักทำให้ดินถล่ม น้ำท่วม เป็นต้น

2.4.3 งานอุตสาหกรรม ได้แก่ งานต่อเติมเพื่อขยายโรงงาน งานต่อเติมอาคาร หรือการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ โดยผู้ประกอบการจะทำการว่าจ้างให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้าง เพราะเป็นงานที่เสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ทุกขณะ ในการทำงานจะต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเข้าทำงาน และต้องได้รับความร่วมมือจาก ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างและผู้รับเหมาช่วง ในการส่งเสริมเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากตัวผู้ปฏิบัติงานและความเสียหายที่เกิดกับโรงงาน ได้แก่ การวางผังโรงงานไม่ถูกต้อง พื้นโรงงานขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ เสียงดังเกินไป แสงสว่างไม่เพียงพอ เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด เป็นต้น

## 2.5 การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2535) กล่าวถึง การสร้างความปลอดภัยโดยเริ่มจากการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ปฏิบัติตามข้อกำหนดของทางราชการว่าด้วยความปลอดภัยของคนงาน จัดทำมาตรการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อให้สภาพความปลอดภัยที่สร้างขึ้นดำรงอยู่ต่อไป และมี

การพัฒนาระบบป้องกันอุบัติเหตุให้มีประสิทธิภาพเสมอ องค์กรประกอบที่จะทำให้การป้องกันอุบัติเหตุ ประสบผลสำเร็จมีดังนี้

2.5.1 จัดตั้งองค์กร หรือบุคคลที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการติดตามและแก้ไขอันตราย และอุบัติเหตุจากการทำงาน หน้าที่ขององค์กรเพื่อความปลอดภัย ประกอบด้วย

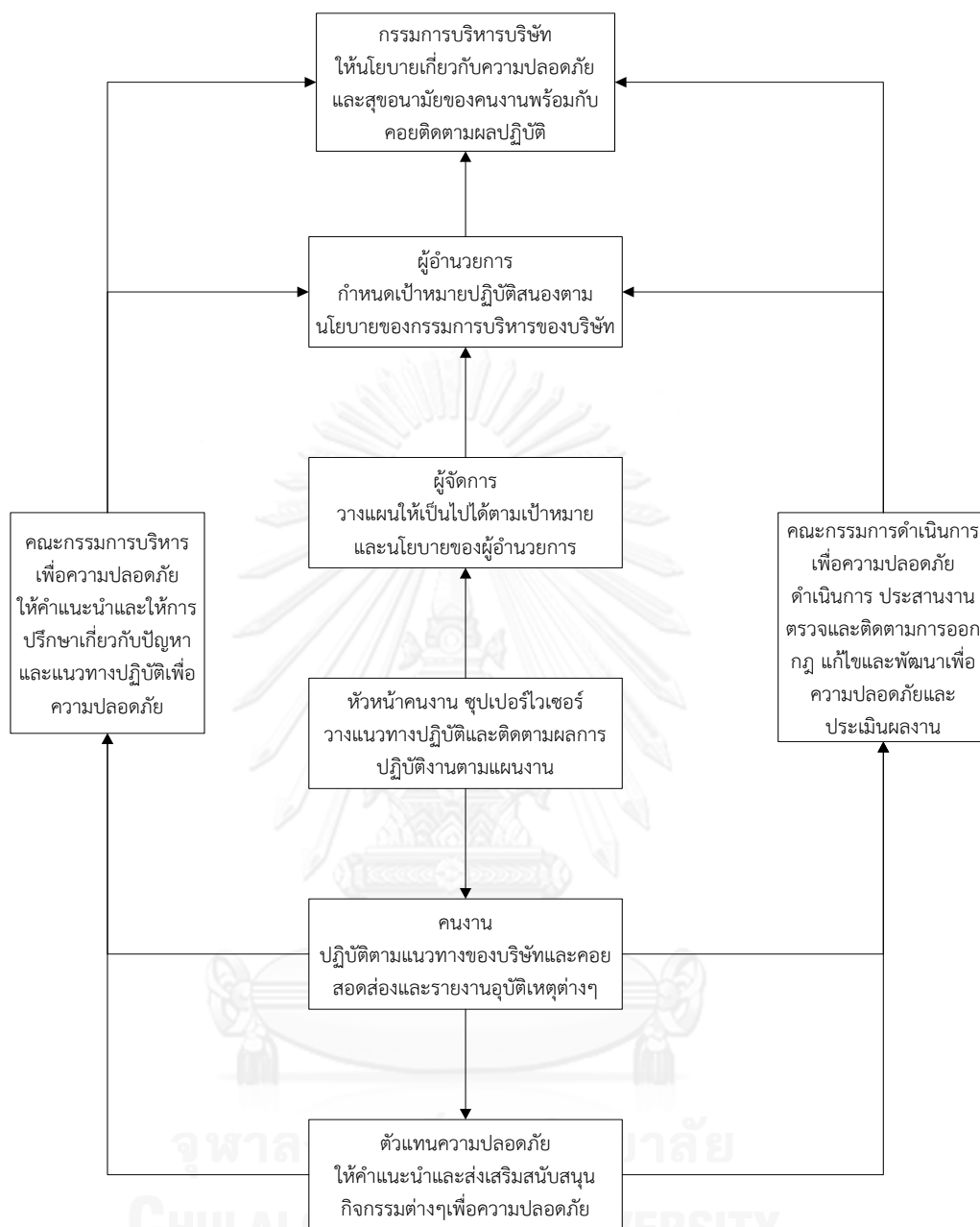
- 1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน
- 2) ตรวจสอบและทบทวนหน้าที่และผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาให้สอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย
- 3) ติดตามและวิเคราะห์สาเหตุ แนวโน้มในการเกิดอุบัติเหตุทั้งด้านความร้ายแรงของอุบัติเหตุและความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ
- 4) จัดทำงบประมาณรายจ่ายสำหรับการดำเนินการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและเสริมสร้างความปลอดภัย
- 5) ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงการจัดองค์กรเพื่อความปลอดภัยให้สอดคล้องกับสภาพที่เปลี่ยนไป

2.5.2 ค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ ได้แก่ การตรวจสอบความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมจากการทำงาน สังเกตการณ์กระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง และสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด

2.5.3 วิเคราะห์อุบัติเหตุ จากสาเหตุของอุบัติเหตุ นำมาวิเคราะห์เพื่อแยกออกเป็นประเด็นต่างๆให้เด่นชัดมากยิ่งขึ้น

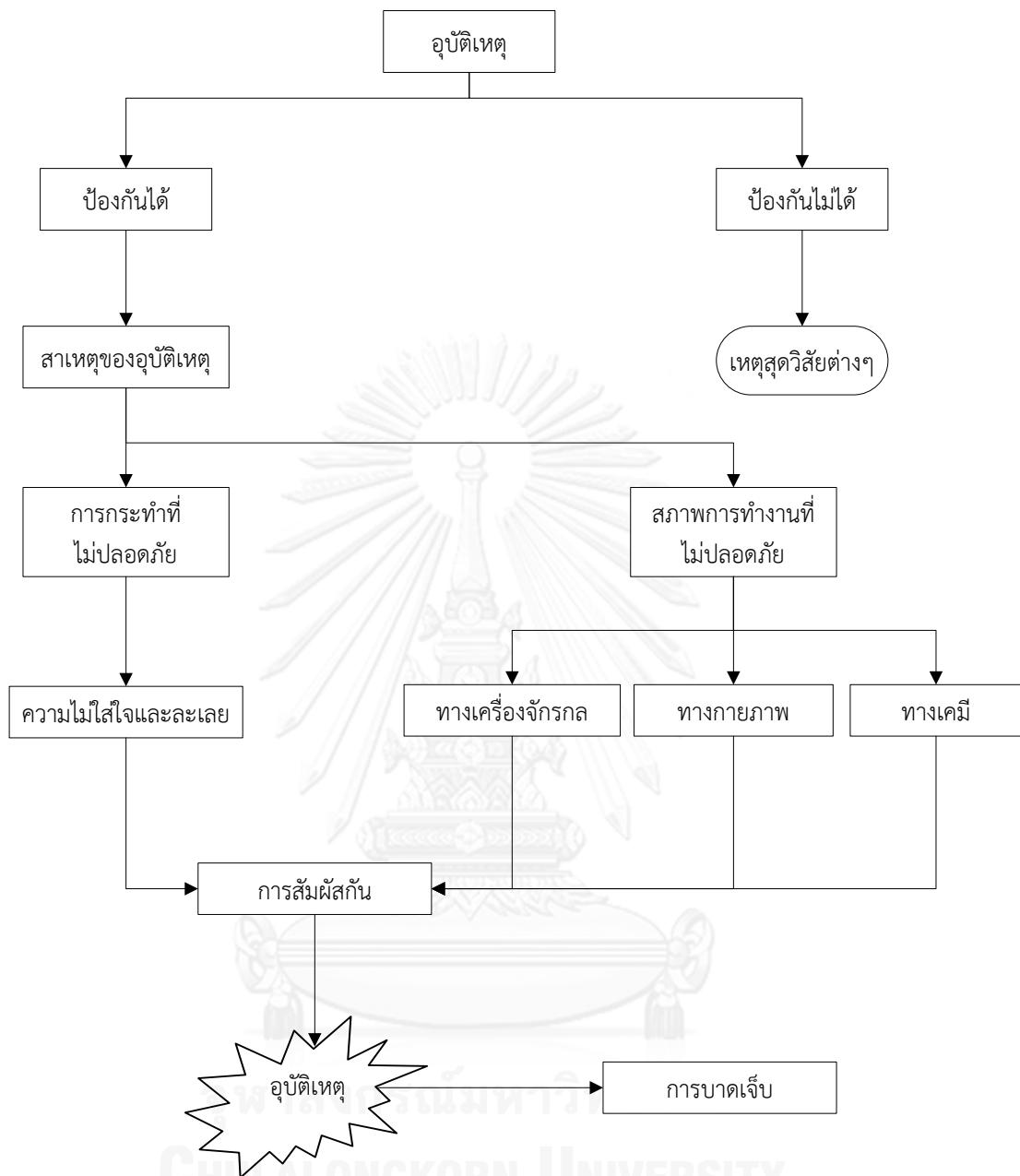
2.5.4 คัดเลือกมาตรการป้องกันที่เหมาะสม เมื่อทราบสาเหตุของอุบัติเหตุที่ชัดเจน สามารถคัดเลือกมาตรการป้องกัน โดยเสนอเข้าที่ประชุม เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันจนเป็นที่พอใจ

2.5.5 นำมาตรการป้องกันอุบัติเหตุไปประยุกต์ใช้งาน นำมาตรการป้องกันที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการความปลอดภัยมาใช้งาน จะต้องคอยติดตามผลการปฏิบัติ หากเกิดข้อบกพร่องขึ้นก็นำไปหาสาเหตุ วิเคราะห์ผล หามาตรการป้องกัน และนำมาตรการป้องกันนั้นๆไปใช้งานตามลำดับเรื่อยไปไม่สิ้นสุด ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 เครือข่ายการติดต่อประสานงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง  
(วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2535)

จากรายงานการวิจัย เมื่อปี 1955 ในสหรัฐอเมริกา พบว่า ในจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ 100 ครั้ง ร้อยละ 2 เป็นอุบัติเหตุที่ป้องกันไม่ได้ ร้อยละ 50 เป็นอุบัติเหตุที่ป้องกันได้ในทางปฏิบัติ ร้อยละ 95 เป็นอุบัติเหตุที่อยู่ในวิสัยที่ป้องกันได้ ในการป้องกันอุบัติเหตุมีขั้นตอนแสดงประเภทของอุบัติเหตุ ซึ่งสามารถป้องกันได้และป้องกันไม่ได้แสดงจากภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ประเภทของอุบัติเหตุที่ป้องกันได้และป้องกันไม่ได้

(วีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2535)

## 2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2544) ได้กล่าวถึงระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ประกอบด้วย การกำหนดนโยบายความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน การจัดองค์กรความปลอดภัยในงานก่อสร้างและหน้าที่รับผิดชอบ กฎหมายและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน กำหนดมาตรการป้องกันและควบคุม

อันตราย การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง การตรวจสอบและการติดตามผลความปลอดภัยในการทำงาน การรายงานอุบัติเหตุ และการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน การปฐมพยาบาล การวางแผนฉุกเฉิน การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง

สำนักความปลอดภัยแรงงาน (2554) ได้จัดทำคู่มือการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) จัดทำองค์ประกอบและแผนงานด้านความปลอดภัย ได้แก่ แผนควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน แผนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แผนรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน แผนการตรวจสอบวิเคราะห์และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

2) การจัดทำรายละเอียดของกิจกรรมตามแผนงานด้านความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งมีการดำเนินงาน คือ การกำหนดกฎ ระเบียบ ขั้นตอน หรือวิธีการทำงานที่ปลอดภัยและการกำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน

2.2) แผนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง เนื้อหาในการฝึกอบรม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติ ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ โดยทำการฝึกอบรมให้แก่ ลูกจ้างใหม่ ลูกจ้างที่กฎหมายกำหนด ลูกจ้างที่ทำงานเฉพาะและการทบทวนความรู้แก่พนักงาน

2.3) แผนการรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ การสนทนาและรับฟังข้อเสนอแนะของพนักงาน กิจกรรมการรณรงค์ 5ส การรณรงค์ด้วยโปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัย การรณรงค์การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล รณรงค์ลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ การร่วมกิจกรรมความปลอดภัยกับหน่วยงานภายนอก

2.4) แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน มาตรการควบคุมดูแลบุคคลกรณีเกิดอุบัติเหตุ แผนอพยพและเส้นทางอพยพ การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก มาตรการควบคุมความปลอดภัยทุกพื้นที่ การค้นหา ช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ การควบคุมวัสดุอันตราย การเคลื่อนย้ายวัสดุและเครื่องจักร เครื่องมือ การยกเลิกแผนฉุกเฉิน

2.5) แผนการตรวจสอบ วิเคราะห์ และรายงานอุบัติเหตุในการทำงาน

Japan Construction Occupational Safety and Health Association, (2006) ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง ประกอบด้วย นโยบายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยของหน่วยงาน การแสดงความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับในหน่วยงาน การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง การจัดทำเอกสารด้านความ

ปลอดภัย การบันทึกผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย การสำรวจอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน การกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยในหน่วยงาน การวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัย การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การตรวจสอบความปลอดภัยและการแก้ไข การสำรวจสาเหตุของอุบัติเหตุ

Michigan Occupational Safety and Health Administration, (2013) ได้กำหนดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การวางแผนและการจัดการด้านความปลอดภัย ได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย กำหนดผู้ประสานงานด้านความปลอดภัย การกำหนดผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัย

2) พนักงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ได้แก่ คณะกรรมการด้านความปลอดภัย พนักงานตรวจสอบความปลอดภัย พนักงานที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย พนักงานที่ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

3) การวิเคราะห์ความปลอดภัยในหน่วยงาน ได้แก่ การวิเคราะห์อันตรายจากเครื่องจักร เครื่องมือ จากการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ความปลอดภัยจากการทำงาน การบันทึกอันตรายจากการทำงาน การสำรวจอันตรายจากการทำงาน

4) การป้องกันและควบคุมอันตราย ได้แก่ การตรวจสอบความปลอดภัยในหน่วยงาน การสำรวจอันตรายจากการทำงาน การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การกำหนดนโยบาย กฎ ระเบียบด้านความปลอดภัย ขั้นตอนปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การสื่อสารอันตรายที่เกิดขึ้น การป้องกันการตกจากที่สูง การป้องกันอันตรายจากงานไฟฟ้า และการป้องกันอันตรายจากงานขุดดิน

## 2.7 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

วีรพงษ์ เฉลิเมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคติ (2535) ได้กล่าวถึงความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท ได้ดังนี้

2.7.1 ความสูญเสียทางตรง หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปให้กับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ ค่าประกันชีวิต

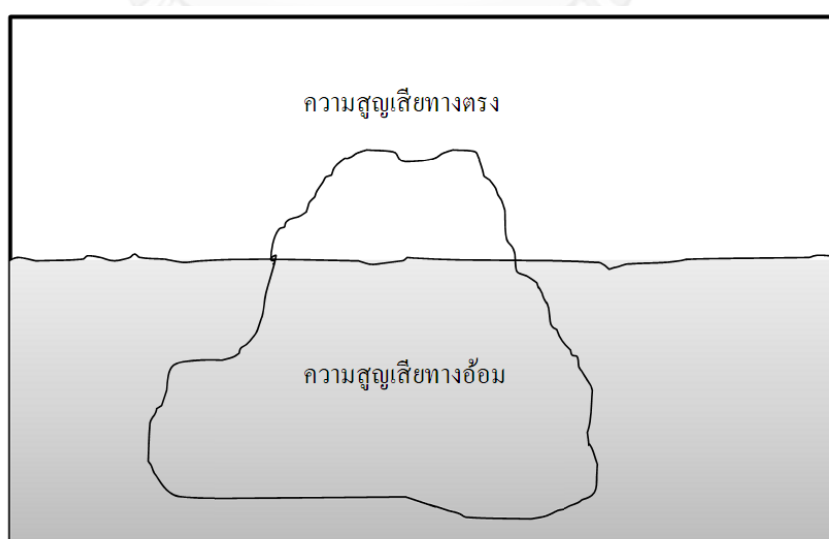
2.7.2 ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่สามารถคิดเป็นจำนวนเงินได้ สำหรับการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง ได้แก่

1) การสูญเสียเวลาการทำงานของคนงานที่บาดเจ็บในการรักษาพยาบาล คนงานอื่นที่ต้องหยุดงานชั่วคราวเนื่องจากปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บหรือนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ความตื่นตกใจ ความอยาก رؤ้อยากเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ หัวหน้างานเนื่องจากช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ การหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุเพื่อเสนอต่อหัวหน้างานและส่งไปยัง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหาคนงานอื่นให้เข้าทำงานแทนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ รวมถึงหาวิธีการป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก

- 2) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่ได้รับความเสียหาย
- 3) สินค้าวัตถุดิบที่ได้รับความเสียหาย ต้องนำไปทำลาย
- 4) ผลผลิตที่ลดลงเนื่องจากการขัดข้องของกระบวนการผลิต ทำให้การทำงานต้องหยุดชะงักไป
- 5) ค่าสวัสดิการที่ต้องเสียให้กับผู้ได้รับบาดเจ็บ
- 6) ค่าจ้างแรงงานที่ยังคงต้องจ่ายให้กับผู้ได้รับบาดเจ็บยังคงจ่ายปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานไม่ได้ก็ตาม
- 7) สูญเสียโอกาสทำกำไรเนื่องจากการหยุดชะงักของกระบวนการทำงานทำให้ผลผลิตลดลง
- 8) ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าเช่า และอื่นๆ ที่ยังคงต้องจ่ายตามปกติ ถึงแม้หน่วยงานจะปิดกิจการเนื่องจากอุบัติเหตุร้ายแรงก็ตาม
- 9) การเสียภาพลักษณ์และเสื่อมเสียชื่อเสียงของบริษัท

นอกจากนี้ผู้บาดเจ็บที่พิการหรือทุพพลภาพ ได้กลายเป็นภาระของสังคม ความสูญเสียทางอ้อมนั้นมีความมากกว่าการสูญเสียทางตรงหลายเท่า โดยปกติแล้วมักจะมองข้ามจึงมีผู้เปรียบเทียบการสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายในการเกิดอุบัติเหตุเหมือนภูเขาน้ำแข็ง ส่วนที่โผล่พ้นน้ำสามารถมองเห็นได้เล็กน้อยเมื่อเทียบกับส่วนที่จมน้ำ เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายทางตรงซึ่งมีมูลค่าเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายทางอ้อม ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง  
(วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ และ วิชญ์ สิมะโชคดี, 2535)



วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2532) กล่าวถึงการบริหารเพื่อควบคุมความสูญเสียทางตรงและความสูญเสียทางอ้อม ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

หลักการพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบาย เพื่อสร้างความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม หรือการป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีและแนวความคิดสมัยใหม่ ได้แก่

1) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุ ถือเป็นอาการที่แสดงออกถึงความบกพร่องหรือความผิดพลาดในระบบการบริหาร

2) ในบางสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมบางอย่าง เราสามารถที่จะคาดการณ์ได้ว่าอาจจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงขึ้นได้ สถานการณ์ที่วันนี้สามารถที่จะตรวจพบและแก้ไขควบคุมได้

3) งานด้านการสร้างความปลอดภัย ควรได้รับการบริหารหรือจัดการเช่นเดียวกับภารกิจด้านอื่นๆขององค์การ ผู้บริหารจะต้องดำเนินงานนี้ด้วยการกำหนดเป้าหมายที่สามารถบรรลุได้ การวางแผน การจัดองค์การที่มีประสิทธิภาพ และการควบคุมติดตามผล เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

4) การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ

5) ภารกิจของการสร้างความปลอดภัย คือ การค้นหาและระบุชี้วัดถึงความบกพร่องหรือผิดพลาดในการทำงานซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งภารกิจนี้กระทำได้ 2 แนวทางได้แก่ การหาเหตุผลว่าทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ โดยการค้นหาต้นตอของสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุขึ้น และถามตัวเองว่า การควบคุมที่มีประสิทธิภาพ (ทั้งๆที่รู้วิธีแล้ว) สำหรับการป้องกันอุบัติเหตุ ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังหรือไม่

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

เสริมสิน วชิราพรพฤตม (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของระดับมาตรการด้านความปลอดภัยกับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างอาคารสูง โดยทำการศึกษาในระดับมาตรการความปลอดภัย โครงการก่อสร้างอาคารสูง ที่จดทะเบียนกับสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โครงการ ได้แก่ ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร ความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ความปลอดภัยในงานก่อสร้างว่าด้วยลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ความปลอดภัยในงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน ความปลอดภัยในงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้าง ความปลอดภัยเกี่ยวกับปั้นจั่น ความปลอดภัยเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็นใส่ ตกหล่น และการพังทลาย การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับลูกจ้าง จากการศึกษาพบว่า ระดับมาตรการด้านความปลอดภัยที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้การลงทุนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุมีแนวโน้มลดลง

พูลทรัพย์ สมบูรณ์ปัญญา (2530) ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการป้องกัน กับความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุสำหรับงานก่อสร้างอาคาร โดยทำการศึกษามาตรการป้องกันความปลอดภัยอาคารสูง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โครงการ ซึ่งรายละเอียดที่ทำการศึกษา ได้แก่ งานเชื่อมต่อ งานขุดดิน งานปั้นจั่น งานรื้อถอน งานบันไดชั่วคราว งานลิฟท์ชั่วคราว การเชื่อมและตัด การขนย้ายวัสดุ พื้นที่ชั่วคราว นั่งร้าน การให้แสงสว่างชั่วคราว อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล จากผล การศึกษาสรุปว่า ค่าใช้จ่ายในการป้องกันความปลอดภัยมากขึ้น เมื่อมีมาตรการป้องกันความปลอดภัยที่สูงขึ้น ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุลดลง

สุนันท์ มนต์แก้ว (2549) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินสภาพความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างของโครงการประเภทอาคาร โดยทำการศึกษาโครงการก่อสร้างขนาดเล็กและโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ จำนวน 30 โครงการ ได้แก่ ตรวจสอบเขตก่อสร้าง ตรวจสอบเครื่องมือและเครื่องจักร ตรวจสอบไฟฟ้า ตรวจสอบลิฟท์ชั่วคราว ตรวจสอบนั่งร้าน ตรวจสอบเครื่องจักรขนย้ายวัสดุ ตรวจสอบการตกจากที่สูง วัสดุตกหล่น ตรวจสอบบันไดชั่วคราว ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของหน่วยงาน แสงสว่างชั่วคราว ตรวจสอบการตัดการเชื่อม จากการศึกษาสรุปได้ว่า โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่มีระบบความปลอดภัยดีกว่าโครงการก่อสร้างขนาดเล็ก รายการความปลอดภัยที่มีค่ามากที่สุด คือบันไดชั่วคราว ส่วนรายการที่มีค่าความปลอดภัยที่มีค่าน้อยที่สุดคือความเป็นระเบียบเรียบร้อยของหน่วยงาน แสงสว่างชั่วคราว

วรา ฉายแสง (2542) ทำการศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำระบบบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในองค์กรของผู้รับเหมาขนาดใหญ่ โดยการเก็บข้อมูลบริษัทที่มีระบบความปลอดภัย สามารถสรุปได้ว่า ระบบความปลอดภัยสามารถพัฒนาไปสู่ระบบความปลอดภัยสมัยใหม่ โดยการจัดทำระบบบริหารความปลอดภัยเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับคือการสร้างกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

Syed et al. (2000) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างในฮ่องกง โดยทำการศึกษากระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้าง 3 โครงการ รายละเอียดที่ทำการศึกษา ได้แก่ นโยบายด้านความปลอดภัย อธิบายภาพรวมของการก่อสร้าง การจัดองค์กรเพื่อความปลอดภัย คณะกรรมการด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมและส่งเสริมด้านความปลอดภัย การตรวจสอบความปลอดภัย การประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์อันตรายที่เกิดขึ้น การไต่สวน สอบสวนอันตราย การจัดทำโปรแกรมควบคุมความปลอดภัย การจัดทำแผนฉุกเฉิน การประกันสุขภาพคนงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การควบคุมผู้รับเหมารายย่อยและการประเมินด้านความปลอดภัย ทำการเก็บข้อมูลจากคนงานก่อสร้าง 100 คนโดยใช้แบบสอบถามว่าในแต่ละสถานที่ก่อสร้างมีการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยทั้ง 14 หัวข้อหรือไม่ จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า โครงการก่อสร้างที่มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่มีรายละเอียด และมีข้อกำหนดที่ชัดเจนสามารถลดอุบัติเหตุและความรุนแรงได้มากกว่าโครงการก่อสร้างที่มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่ไม่ชัดเจน

Sawacha, Naoum and Fong (1999) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง โดยทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบได้แก่ ประวัติ

ของคณงาน เศรษฐกิจ จิตวิทยา เทคนิคในการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน องค์กรด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม โดยประวัติของคณงานประเมินจากภูมิหลังและลักษณะเฉพาะ ได้แก่ อายุและ ประสบการณ์ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจประเมินจากมูลค่าของเงินที่ใช้ไปเกี่ยวกับความปลอดภัย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้น ปัจจัยด้านจิตวิทยาประเมินจากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของ คณงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน ปัจจัยด้านเทคนิคและขั้นตอนการทำงานประเมินจากการฝึกอบรม และการใช้คู่มือความปลอดภัยของเครื่องจักรและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมประเมินจากนโยบายการ จัดการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่ม ตัวอย่างคณงานก่อสร้าง จำนวน 120 คน ซึ่งคำถามมีทั้งหมด 37 หัวข้อจาก 7 ปัจจัยข้างต้น เครื่องมือ ที่ใช้ในการประเมินคือ Likert scaling มี 5 ระดับ ได้แก่ 5 เท่ากับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 เท่ากับ เห็น ด้วย 3 เท่ากับ ปานกลาง 2 เท่ากับ ไม่เห็นด้วย 1 เท่ากับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง นำข้อมูลจาก แบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อหาปัจจัยที่มีผลกระทบ จากผลการศึกษารูพบว่า นโยบายขององค์กรมีผลต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยมากที่สุด โดย 5 ลำดับแรกที่มีผลต่อ การดำเนินงานด้านความปลอดภัยมากที่สุด ได้แก่ การจัดการด้านความปลอดภัย คู่มือด้านความ ปลอดภัย คู่มือความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย

Tang, Lee and Wong (1997) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายด้านความปลอดภัยที่ เหมาะสมสำหรับโครงการก่อสร้างในฮ่องกง โดยทำการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านความ ปลอดภัยกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้าง จำนวน 18 โครงการพบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 576 ครั้ง นำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุกับดัชนีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมในการลงทุนด้านความปลอดภัยมีค่าเท่ากับ 0.6 เปอร์เซ็นต์ ของมูลค่า โครงการ

Lin Teo and Yng Ling (2006) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบในการวัดประสิทธิภาพ ของระบบการจัดการด้านความปลอดภัยด้านงานก่อสร้าง โดยทำการศึกษากระบวนการจัดการด้าน ความปลอดภัยโครงการก่อสร้างในสิงคโปร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษา ได้แก่ 1) ทบทวนเอกสารด้าน ความปลอดภัยของแต่ละประเทศ 2) เลือกปัจจัยที่มีความสำคัญในแต่ละมาตรฐานความปลอดภัย 3) จัดทำแบบสอบถามส่งให้กับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง 4) ศึกษาเอกสารการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยขององค์กร 5) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเบื้องต้น 6) ร่างเค้าโครงการพัฒนาด้าน ความปลอดภัยเบื้องต้น 7) วิเคราะห์ผลของข้อมูล 8) จัดทำรูปแบบการประเมินด้านความปลอดภัย 9) หาความสำคัญของแต่ละปัจจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ AHP จำนวน 30 คน 10) นำข้อมูลที่ได้มาจัดลำดับโดยวิธี Likert scale จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน 11) จัดลำดับความสำคัญโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน 12) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน 13) ได้มาซึ่งรูปแบบการวัดประสิทธิภาพระบบการจัดการด้านความปลอดภัย 14) ปรับปรุง ระบบ 15) สร้างระบบ 3P+I Model ผลการศึกษาได้มาซึ่งรูปแบบการวัดประสิทธิภาพด้านความ ปลอดภัย ได้แก่ ปัจจัยด้านนโยบาย ปัจจัยด้านกระบวนการทำงาน ปัจจัยด้านตัวบุคคลที่ปฏิบัติงาน และปัจจัยด้านแรงจูงใจ

## 2.9 บทสรุป

ในบทนี้กล่าวถึงเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาทำให้ทราบสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ซึ่งสาเหตุของอุบัติเหตุสามารถสรุปได้ว่าเกิดขึ้น 2 ประการ ได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) คืออันตรายที่เกิดจากการกระทำของตัวบุคคล และสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) คือสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย ทำให้สามารถนำความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากงานก่อสร้าง ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและนำเสนอแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัย สำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยศึกษาบ้านเดี่ยวและทาวน์เฮ้าส์ความสูงไม่เกิน 3 ชั้น เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้ไปจัดทำต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมี ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 3.1 ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย

##### 3.1.1 ศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร รวมถึงกฎหมาย ข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน

##### 3.1.2 สัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ

สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ที่เป็นบ้านเดี่ยวและทาวน์เฮ้าส์ที่มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่กำลังก่อสร้างในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 5 ราย เพื่อศึกษาถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่แต่ละบริษัทใช้อยู่ในปัจจุบัน

##### 3.1.3 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

สัมภาษณ์เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ที่ดำเนินการก่อสร้างในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของแต่ละบริษัทที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

##### 3.1.4 วิเคราะห์การดำเนินงานด้านความปลอดภัย

นำผลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ มาทำการวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสรุปถึงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

##### 3.1.5 จัดทำต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเบื้องต้น

จัดทำต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรเบื้องต้น ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตลอดจนจากการศึกษาข้อมูลเชิงเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ

### 3.1.6 เปรียบเทียบต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยกับกฎกระทรวงด้านความปลอดภัย

ทำการเปรียบเทียบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยแต่ละหัวข้อกับกฎกระทรวงด้านความปลอดภัย เพื่อแสดงให้เห็นว่าแต่ละหัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยได้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือกฎกระทรวงและมีรายละเอียดที่เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

### 3.1.7 เก็บข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้หาฉันทามติ

เก็บข้อมูลฉันทามติของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยใช้ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 7 ราย วิศวกรโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 6 ราย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 4 ราย รวมทั้งหมด 17 ราย โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) เนื่องจากเทคนิคเดลฟาย เป็นการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อหาฉันทามติ ซึ่งการกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญนั้นมีความแตกต่างกัน Macmilan (1971) กล่าวว่า ผู้เชี่ยวชาญที่มีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ความคลาดเคลื่อนที่ลดลงมีน้อยมากจนถึงคงที่ (อ้างอิงใน สุวลี ทวีบุตร, 2540) ดังแสดงในตารางที่ 3.1

**ตารางที่ 3.1** การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (Panel Size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error Reduction)	การเปลี่ยนแปลงสุทธิ (Net change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา : Macmilan. The Delphi Techniques,1971. (อ้างอิงใน ใน สุวลี ทวีบุตร, 2540)

3.1.8 วิเคราะห์ฉันทามติ โดยการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (median) ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐาน (median)และค่าฐานนิยม (mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) และทำการปรับปรุงแบบสอบถามก่อนที่จะส่งแบบสอบถามพร้อมกับแสดงค่าดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญทำการยืนยันคำตอบอีกครั้ง ส่วนคำตอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ฉันทามติให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงเหตุผลประกอบ

3.1.9 ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซ้ำ จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่เป็น  
ฉันทามติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

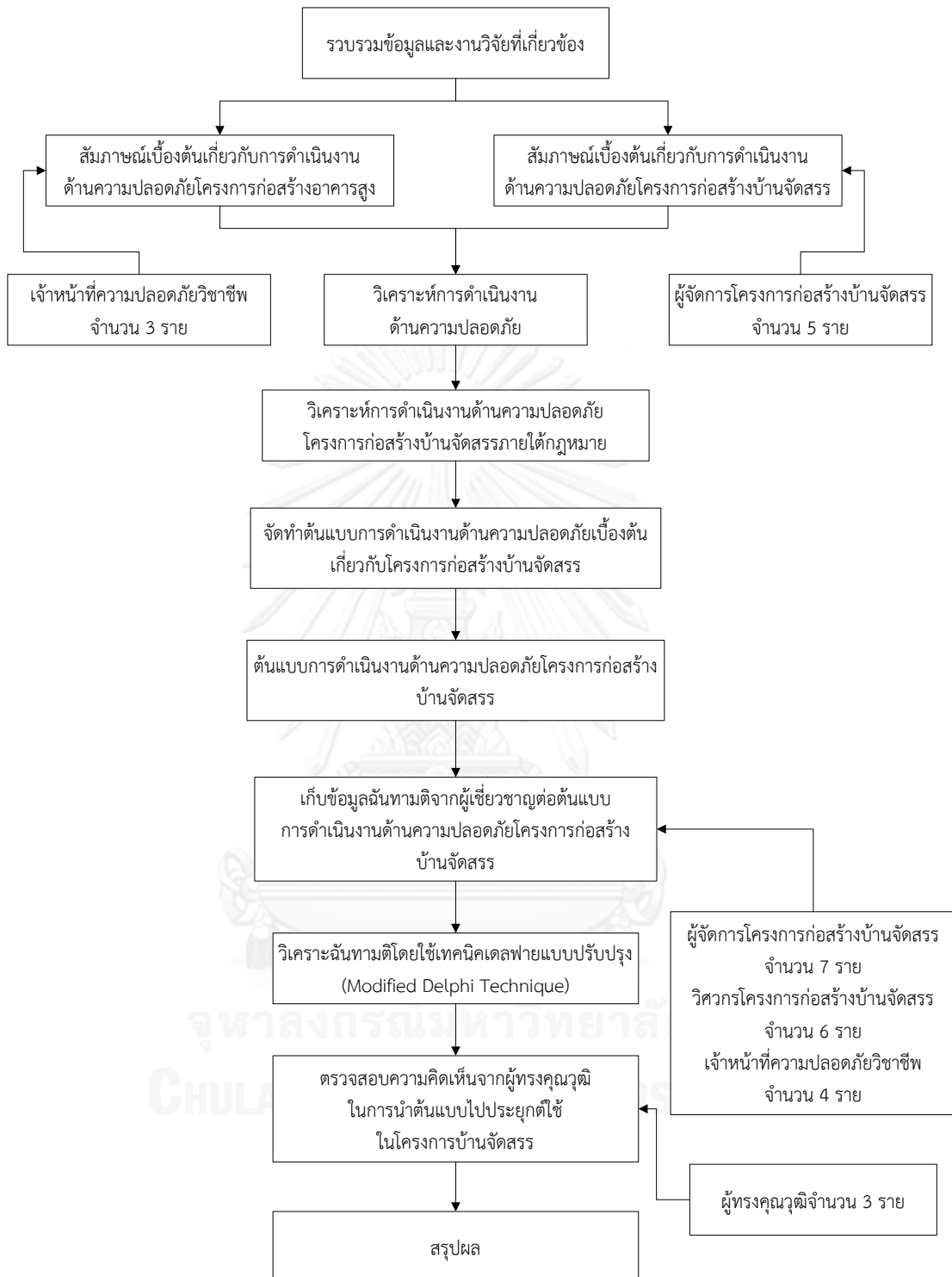
3.1.10 ตรวจสอบความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านความปลอดภัย จำนวน  
3 ราย ในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยไปประยุกต์ใช้

3.1.11 สรุปเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ข้อเสนอแนะต่างๆสำหรับ  
โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร และจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

โดยในการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง  
บ้านจัดสรร ดังแสดงในภาพที่ 3.1



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร สามารถเก็บได้จากโครงการก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อนำมาสรุปการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรเบื้องต้นโดยสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบ้านจัดสรรและการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร

สร้างแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบ้านจัดสรร โดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรได้มีการใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ผู้จัดการโครงการ ประกอบด้วยผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 5 ราย ซึ่งผู้จัดการโครงการจะต้องมีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านวิศวกรรมโยธา 10 ปีขึ้นไป โดยควรทำงานอยู่ในบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่แตกต่างกัน เพื่อสัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

3.3.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย ซึ่งผู้จัดการโครงการจะต้องมีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านวิศวกรรมโยธา 10 ปีขึ้นไป โดยจะต้องทำงานอยู่ในบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่แตกต่างกัน เพื่อสัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

3.3.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สำหรับให้ความคิดเห็นและฉันทามติประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 4 ราย ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 7 ราย และวิศวกรโครงการที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 7 ปี จำนวน 6 ราย เพื่อแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคเดลฟาย

3.3.4 ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่แสดงความคิดเห็นในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรไปประยุกต์ใช้ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ โดยกำหนดประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อหาข้อสรุปจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบ้านจัดสรร โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) เป็นการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน โดยไม่ต้องเผชิญหน้ากันระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจัด

อิทธิพลของผู้เชี่ยวชาญที่ส่งผลกระทบต่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น เพื่อให้ได้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการบ้านจัดสรรที่สมบูรณ์สามารถนำไปใช้ได้

ประยูร ศรีประสาธน์ (2523) ชนิตา รักษ์พลเมือง (2531) ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2535) และ จุมพล พูลภัทรชีวิน (2535) กล่าวว่าเทคนิคเดลฟายคือการรวบรวมการตัดสินใจหรือความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยไม่ให้เกิดผลกระทบระหว่างผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็น (อ้างถึงใน สุวลี ทวีบุตร ,2540)

Delbecq ,Van de ven และ Gustafson (1975) ,Linstone และ Turoff (1975) และ Linstone (1978) กล่าวว่าเทคนิคเดลฟายเป็นการสื่อสาร รวบรวมข้อมูล รวมถึงการตัดสินใจระหว่างบุคคลที่มีต่อปัญหาต่างๆโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ซึ่งมีการสรุปประเด็นสำคัญเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง (อ้างถึงใน สุวลี ทวีบุตร ,2540)

เทคนิคเดลฟาย คือการหาความเป็นฉันทามติ (Consensus) ของคำตอบซึ่งพิจารณาจากค่าสถิติเบื้องต้น โดยคำตอบที่เป็นฉันทามติก็ต่อเมื่อมีค่าระดับความมัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐาน (Median) กับค่าฐานนิยม (Mode) ไม่เกิน 1.00 (ศักดิ์ชัย บาลศิริ, 2543) และมีความคงที่ (Stability) ของคำตอบ ซึ่งพิจารณาจากค่าระดับฉันทามติที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงน้อยกว่าร้อยละ 15 (ของค่ามัธยฐาน) (Bobeva, 2005) เมื่อสรุปผลการวิเคราะห์จากการทำเดลฟายแล้วได้รับคำตอบที่เป็นฉันทามติ หรือความคงที่ ทำให้สามารถสรุปผลได้โดยไม่ต้องทำเดลฟาย

สถิติที่ในการวิเคราะห์หาคำตอบของเทคนิคเดลฟายเป็นสถิติเบื้องต้น คือการวัดแนวโน้มเข้าสู่ค่ากลาง ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) และการวัดการกระจายของข้อมูล ได้แก่ ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐาน (Median) กับค่าฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) โดยค่าสถิติเบื้องต้นดังกล่าว มีความหมายดังนี้

- ค่ามัธยฐาน (Median) คือ ค่าที่อยู่ตรงกลางเมื่อนำข้อมูลมาเรียงลำดับ
- ค่าฐานนิยม (Mode) คือ ค่าที่ซ้ำกันมากที่สุด
- ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) คือ พิสัยของข้อมูลจำนวนร้อยละ 50 ที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมด (ศักดิ์ชัย บาลศิริ, 2543)

#### 3.4.1 ข้อดีของเทคนิคเดลฟาย

- 1) รวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากโดยไม่ต้องมีการประชุม ทำให้ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- 2) ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยไม่ถูกชักนำทางความคิดจากผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น เนื่องจากไม่ทราบว่ามีใครแสดงความคิดเห็นบ้าง ทำให้คำตอบที่ได้นั้นมีความน่าเชื่อถือ
- 3) ผู้เชี่ยวชาญไตร่ตรองคำตอบหลายรอบ ทำให้ได้คำตอบที่มีความถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
- 4) เป็นขั้นตอนที่ไม่ซ้ำซ้อนจนเกินไป ผลลัพธ์ที่ได้มีประสิทธิภาพ

5) ทราบลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบคำถาม รวมทั้งความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน ซึ่งคำตอบที่สอดคล้องกันนั้นสามารถอธิบายได้ด้วยสถิติ

#### 3.4.2 ข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย

1) ผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกมาในการแสดงความคิดเห็นนั้น ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่จะแสดงความคิดเห็นเป็นอย่างดี รวมทั้งให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือ

2) การตอบคำถามหลายรอบ แม้จะเป็นวิธีการที่ดีในการถ่วงถ่วงความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ แต่จะทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายที่จะตอบคำถามในครั้งต่อไป ส่งผลให้คำตอบที่ได้มีความคลาดเคลื่อนได้

3) ผู้วิจัยมีความลำเอียงในการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้คำตอบที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อน

4) แบบสอบถามได้รับไม่ครบตามจำนวนที่ส่งไป ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้

#### 3.4.3 เทคนิคเดลฟายที่ใช้ในงานวิจัย

เทคนิคเดลฟายได้พัฒนาขึ้นเพื่อวิจัยอนาคต แต่มีการนำไปประยุกต์ใช้ประกอบการตัดสินใจจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการวางแผนงานต่างๆ ซึ่งเทคนิคเดลฟายที่ใช้กัน สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

##### 1) เทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม (traditional Delphi Technique)

การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อสร้างฉันทามติระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

##### 1.1) ศึกษา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.2) สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเอกสารปลายเปิด โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นแบบกว้างๆ เพื่อใช้แทนการรวบรวมความคิดเห็นแบบเผชิญหน้า

1.3) นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันและแยกความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาสร้างคำถามปลายปิด ซึ่งจะต้องทำด้วยความละเอียดรอบคอบ

1.4) นำค่าที่ได้จากแบบสอบถามแบบปิด มาวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (median) ค่าสัมบูรณ์ระหว่างค่ามัธยฐาน (median) และค่าฐานนิยม (mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) จากนั้นสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความคิดเห็นที่ผ่านมา โดยแสดงค่ามัธยฐาน (median) ค่าสัมบูรณ์ระหว่างค่ามัธยฐาน (median) และค่าฐานนิยม (mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) ของแบบสอบถามรอบที่ 2 ถ้าผู้เชี่ยวชาญยังคงไม่เห็นด้วยให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบและแสดงเหตุผล

1.5) หลังจากได้รับแบบสอบถามรอบที่ 3 นำมาวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (median) ค่าสัมบูรณ์ระหว่างค่ามัธยฐาน (median) และค่าฐานนิยม (mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ หลังจากนั้นดำเนินการตามขั้นตอนที่ 4 และขั้นตอนที่ 5 จนกว่าจะได้คำตอบอันเหมาะสม เพื่อนำมาสรุปเป็นแนวโน้มในการศึกษา

## 2) ปัญหาที่พบของการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิม

2.1) เนื่องจากแบบสอบถามรอบแรกของเทคนิคเดลฟายแบบเดิมเป็นแบบสอบถามปลายเปิด ทำให้ผู้เชี่ยวชาญเสียเวลามากในการแสดงความคิดเห็น

2.2) เทคนิคเดลฟายแบบเดิมต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่เป็นฉันทามติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหลายรอบทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายกับการตอบคำถามและไม่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามรอบต่อมา

2.3) อัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม เป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากปัญหาวิธีการตอบคำถามไม่สะดวก ตอบคำถามหลายรอบ หรือผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นความสำคัญของการวิจัย

2.4) ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามไม่มีความหลากหลาย เนื่องจากวิธีการตอบคำถามยุ่งยากมากเกินไป ผู้เชี่ยวชาญไม่ให้ความร่วมมือตอบคำถามส่งผลให้การตอบกลับของแบบสอบถามไม่ครบตามจำนวนที่ส่งไป

2.5) ปิดกั้นข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้แสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้วิจัยละเลยประเด็นที่คาดไม่ถึง

## 3) เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi techniques)

หมายถึง การปรับปรุงวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อหาฉันทามติระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีการนำเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงไปใช้ในงานวิจัยหลายลักษณะ มีการนำแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า มาใช้แทนแบบสอบถามแบบปลายเปิดในรอบแรกที่สอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สามารถลดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (สุวลิ ทวีบุตร, 2540)

### 3.4.4 ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม

เทคนิคเดลฟายเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงควรเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่จะตอบคำถามเป็นอย่างดี รวมถึงผู้เชี่ยวชาญต้องเห็นความสำคัญเรื่องการศึกษาค้นคว้า

องค์ประกอบที่สำคัญในการวิจัย คือความเหมาะสมของจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งมีการกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน เช่น Cochran (1983) กล่าวว่า เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพิ่มขึ้นจาก 1-12 คน ความคลาดเคลื่อนจะลดลงอย่างรวดเร็วและถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพิ่มมากกว่า 12 คน ความคลาดเคลื่อนจะยังคงลดลง แต่จะลดลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ขณะเดียวกัน

Macmilan (1971) กล่าวว่า ผู้เชี่ยวชาญที่มีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ความคลาดเคลื่อนที่ลดลงมี น้อยมากจนถึงคงที่ (อ้างถึงใน สุวลี ทวีบุตร, 2540)

### 3.5 บทสรุป

การดำเนินการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการ ก่อสร้างบ้านจัดสรร และเพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้าง บ้านจัดสรร ซึ่งขั้นตอนในการศึกษานั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล และสรุปผลการศึกษา เนื่องจากการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างบ้าน จัดสรรนั้น ยังไม่มีระบบที่มีความชัดเจน จึงได้มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้แก่ ผู้จัดการ โครงการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 8 ราย เพื่อนำมาจัดทำแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการและเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 17 ราย นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) เพื่อหาข้อสรุปที่เป็นฉันทามติ และแสดงความคิดเห็นต่อการนำไป ประยุกต์ใช้และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง จำนวน 3 ราย ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 2 ราย และผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 1 ราย ก่อนที่จะ จัดทำเป็นต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

## บทที่ 4

### การพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

จากการศึกษาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยการรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เก็บข้อมูลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จากนั้นได้ทำการพัฒนาเป็นการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งหัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่ได้ทำการศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 การศึกษาแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

จากการสัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 5 ราย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย พบปัญหาว่าส่วนใหญ่ไม่มีแนวทางการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน เช่น ไม่มีคู่มือ ไม่มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ไม่มีการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยหรืออาจมีไม่ครบถ้วน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

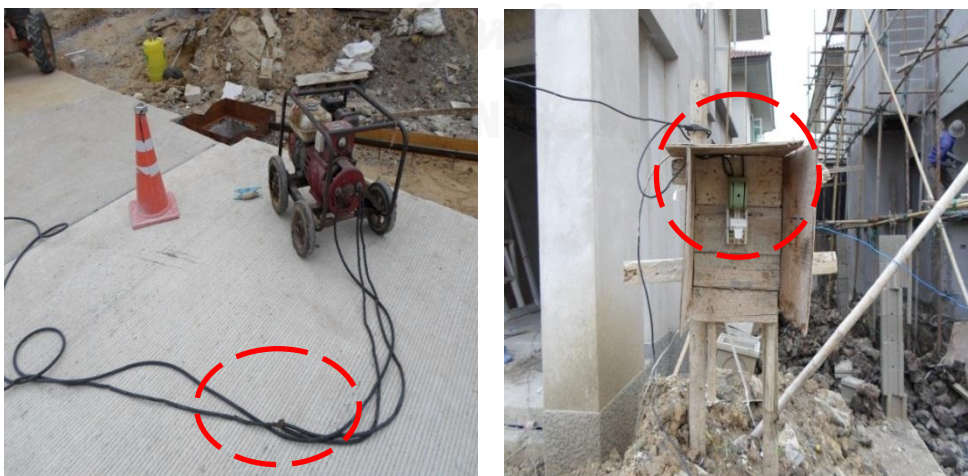
**ตารางที่ 4.1** ปัญหาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจากการสำรวจและสัมภาษณ์

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จากการสัมภาษณ์เบื้องต้น
1	ไม่มีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานที่ชัดเจน
2	ไม่กำหนดผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน
3	ไม่มีการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย
4	การตรวจสอบความปลอดภัยที่ไม่เหมาะสม
5	การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วงไม่ชัดเจนและทั่วถึง
6	ขาดการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน
7	ไม่มีการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การที่โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรไม่มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจนและเหมาะสม อาจส่งผลให้เกิดอันตรายในหน่วยงานก่อสร้างได้ ดังแสดงจากภาพที่ 4.1 และภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.1 การปฏิบัติงานโดยขาดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 4.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด

#### 4.2 การศึกษาแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเบื้องต้น

ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาจาก พ.ร.บ. ความปลอดภัย คู่มือความปลอดภัยและจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทั้งจากโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ จำนวน 5 ราย และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยโครงการก่อสร้างอาคารสูง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย ซึ่งมีคุณสมบัติดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำการสัมภาษณ์เบื้องต้น

ตำแหน่งงาน	จำนวน (ราย)	เพศ	อายุ (ปี)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)
ผู้จัดการโครงการ	5	ชาย	30-45	ปริญญาตรี	10-20
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	3	ชาย	45-55	ปริญญาตรี	10-30

จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร พบว่าโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยดูแลภายในหน่วยงานก่อสร้าง มีเพียงวิศวกรและโพรแมนรับผิดชอบงานก่อสร้างในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบ และจากการสำรวจหน่วยงานก่อสร้างพบว่าคนงานก่อสร้างไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยอย่างเหมาะสม ไม่มีมาตรการป้องกันความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน และเมื่อทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของอาคารสูง พบว่าโครงการก่อสร้างอาคารสูงมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจโครงการก่อสร้างอาคารสูงนั้นมีลักษณะการก่อสร้างในแนวตั้งการควบคุมดูแลความปลอดภัยจึงเน้นการป้องกันในแนวตั้ง และการควบคุมดูแลความปลอดภัยของอาคารสูงมีความซับซ้อนในการทำงานค่อนข้างมาก เมื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการบ้านจัดสรรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาคารสูงมาพิจารณาพบว่าโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้นการจัดทำการดำเนินงานด้านความปลอดภัยไม่ชัดเจน และการนำการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาคารสูงมาใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้นอาจไม่เหมาะสม เนื่องจากลักษณะงานก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้นเป็นงานก่อสร้างในแนวราบจึงควรปรับปรุงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับโครงการบ้านจัดสรร



#### 4.3 การพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

การพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการบ้านจัดสรรในงานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาได้แก่ 1) กรอบความคิดเกี่ยวกับหัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัย จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) แนวทางการดำเนินงานตามกฎหมายความปลอดภัย โครงการก่อสร้างอาคารสูงโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย และ 3) การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 5 ราย สามารถสรุปความแตกต่างของปัจจัยด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างอาคารสูงและโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบลักษณะปัจจัยด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างอาคารสูงและโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัย	อาคารสูง	บ้านจัดสรร
1	คุณลักษณะของโครงการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแคบ ก่อสร้างตามแนวตั้ง โครงการก่อสร้างมีความซับซ้อน	พื้นที่ก่อสร้างกว้าง ก่อสร้างตามแนวราบ โครงการก่อสร้างไม่ซับซ้อน
2	ระดับอันตราย	อันตรายมาก	อันตรายน้อย
3	ความเข้มข้นในการตรวจสอบความปลอดภัย	เข้มข้นมาก	เข้มข้นน้อย
4	การใช้ทรัพยากรบุคคลในการตรวจสอบความปลอดภัย	ใช้ทรัพยากรบุคคลมาก	ใช้ทรัพยากรบุคคลน้อย

จากลักษณะโครงการก่อสร้างอาคารสูงและโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่มีความแตกต่างกัน จึงทำให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานย่อมมีความแตกต่างกัน ซึ่งจากการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโครงการก่อสร้าง โดยอาคารสูงนั้นมีพื้นที่การก่อสร้างแคบ ลักษณะการก่อสร้างเป็นแนวตั้งและการก่อสร้างมีความซับซ้อน แต่บ้านจัดสรรนั้นมีพื้นที่ก่อสร้างกว้างซึ่งเน้นการก่อสร้างแนวราบและลักษณะการก่อสร้างไม่มีความซับซ้อน ปัจจัยด้านระดับอันตรายสำหรับโครงการก่อสร้างอาคารสูงมีอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานมากกว่าโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ปัจจัยด้านความเข้มข้นในการตรวจสอบความปลอดภัย โครงการก่อสร้างอาคารสูงมีความเข้มข้นในการตรวจสอบมากกว่าโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เนื่องจากลักษณะการก่อสร้างมีความซับซ้อนที่มากกว่าจึงก่อให้เกิดอันตราย

มากกว่า ปัจจัยด้านการใช้ทรัพยากรบุคคลในการตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างอาคารสูงต้องใช้ทรัพยากรบุคคลในการตรวจสอบมากกว่าโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เนื่องจากลักษณะงานมีความซับซ้อนมากกว่า ทำให้โอกาสที่จะเกิดอันตรายจากอาคารสูงมีมากกว่าบ้านจัดสรร

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ทำให้ทราบว่าโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรลักษณะเป็นโครงการก่อสร้างที่มีความสูงไม่มาก โดยมีการก่อสร้างเป็นพื้นที่กว้างและลักษณะการก่อสร้างไม่ซับซ้อน แต่โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพดูแลความปลอดภัยในการทำงาน คนงานก่อสร้างไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและไม่มีการป้องกันภัยในขณะปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงมีการปรับปรุงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้มีความเหมาะสมกับบ้านจัดสรร เพื่อให้คนงานก่อสร้างที่ดำเนินการก่อสร้างบ้านจัดสรรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และจากการศึกษาหัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาเป็นการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร สามารถแสดงการวิเคราะห์ที่ได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้าน  
จัดสรรจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง				
		Michigan Occupational Safety & Health Administration	Japan Construction Occupational Safety and Health Association	Handbook of OSHA Construction Safety and Health	แนวทางการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัย ในการทำงานก่อสร้าง (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2544)	คู่มือแนวทางการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง (สำนักความปลอดภัยแรงงาน, 2554)
1	นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน	√	√	√	√	√
2	ผู้รับผิดชอบและบทบาท หน้าที่ เกี่ยวกับความปลอดภัย	√	√	√	√	√
3	การวางแผนและการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย					
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	×	×	√	√	√
3.2	การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	√	√	√	√	√
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	√	√	√	√	√
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	×	×	√	√	√
3.5	การสืบสวนอุบัติเหตุ	√	√	√	√	√
3.6	การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย	×	×	√	√	√
4	การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง					
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัย	√	×	√	√	×
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย	√	×	√	√	×
4.3	ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย	×	√	√	√	×
5	การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง	×	√	√	√	×
6	การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน	√	√	√	×	×
7	การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	×	√	√	√	×
8	การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	×	√	√	√	×
9	การปฐมพยาบาล	×	×	√	√	×

√ = มีปรากฏในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง    × = ไม่มีปรากฏในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งเมื่อนำหัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้นที่มาจาก การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพโครงการ ก่อสร้างอาคารสูงและสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน ความปลอดภัยที่ใช้ในหน่วยงานก่อสร้างสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานด้าน ความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

#### 4.4 การวิเคราะห์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรภายใต้กฎหมาย

จากการวิเคราะห์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยใช้ แนวทางที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารด้านความปลอดภัยและข้อมูลจากผู้จัดการโครงการก่อสร้าง บ้านจัดสรรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ สามารถอธิบายการวิเคราะห์การดำเนินงานด้าน ความปลอดภัยภายใต้กฎหมาย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 4.4.1 นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ต้องกำหนดให้มีความ เหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.5

#### ตารางที่ 4.5 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวกับนโยบาย ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
1	<b>นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน</b> นโยบายความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังนี้		
1.1	กระจายอำนาจการควบคุมดูแลด้านความ ปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบ ในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u>	
1.2	การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานวิศวกร และไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถ แก้ไขปัญหาต่างๆให้เรียบร้อยก่อนรายงานไป ยังจป.วิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ	<u>ข้อ 3</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อย ต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำ ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้ง จัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ <u>หมวด 2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม</u> <u>ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ</u> <u>ข้อ 25</u> ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้ง ความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือความ ไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง	ภาคผนวก ก1

1) กระจายอำนาจการควบคุมดูแลความปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน

2) การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกรในการปฏิบัติงาน วิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆให้เรียบร้อย ก่อนรายงาน จป. วิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ

ทั้ง 2 หัวข้อมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งโดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ” และ “พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง”

#### 4.4.2 ผู้รับผิดชอบและบทบาท หน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย

หน่วยงานก่อสร้างบ้านจัดสรร จำเป็นจึงต้องมีการแบ่งผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.6

**ตารางที่ 4.6** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b>		
	การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้		
2.1	คณะกรรมการความปลอดภัย กำหนดนโยบายและวางแผนงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้าง ซึ่งเป็นพื้นที่กว้าง โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและสะดวกในการปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ</u> <u>ข้อ 25</u> ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง	ภาคผนวก ก1

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้		
2.2	ผู้จัดการโครงการ รับฟังการแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัย จาก จป. วิชาชีพ, วิศวกร, โพรแมน และ พิจารณาอนุมัติการดำเนินงานด้านความ ปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 15</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคชั้นสูงมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และ เสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง	ภาคผนวก ก1
2.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับหน่วยงาน ก่อสร้าง โดยกำหนดให้วิศวกรและโพรแมนคอย ดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบของ ตนเอง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 18</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และ เสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง	ภาคผนวก ก1
2.4	วิศวกร ชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้กับ โพรแมนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติทำการ สืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับโพรแมน ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 12</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ - ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำ	ภาคผนวก ก1

**ตารางที่ 4.6** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้		
2.5	โพรแมน ควบคุมดูแลงานก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบ ของตนเองให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับวิศวกรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 9</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ - ตรวจสอบสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุ เดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อ นายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า	ภาคผนวก ก1
2.6	คนงานก่อสร้าง ดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานปรึกษา โพรแมนที่รับผิดชอบในพื้นที่ เมื่อเกิดปัญหา เกี่ยวกับความปลอดภัย	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 3</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อย ต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำ ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้ง จัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ	ภาคผนวก ก1

โดยผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัยมีรายละเอียดโดยกฎกระทรวงว่าด้วย  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

1) คณะกรรมการด้านความปลอดภัย

คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการปฏิบัติงานด้านความ  
ปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่กว้าง โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและ  
สะดวกในการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “พิจารณานโยบายและแผนงาน  
ด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกรงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ

การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง”

#### 2) ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับฟังความปลอดภัยจากพนักงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ จป.วิชาชีพ วิศวกร โฟร์แมน และพิจารณานาอุมัติการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง”

#### 3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพมีหน้าที่ปรับปรุงนโยบายด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับหน่วยงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้วิศวกรและโฟร์แมนคอยดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง”

#### 4) วิศวกร

วิศวกรมีหน้าที่ชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้แก่โฟร์แมนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ ทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับโฟร์แมนในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ และตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า”

#### 5) โฟร์แมน

โฟร์แมนมีหน้าที่ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างในความรับผิดชอบของตนเอง ให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ทำการสืบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับวิศวกรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ และตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผลรวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคอนายจ้างโดยไม่ชักช้า”

#### 6) คณงานก่อสร้าง

คณงานก่อสร้างดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานในความรับผิดชอบของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ปรีกษาโฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เมื่อเกิดปัญหาด้านความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและ



คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุมกำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ”

#### 4.4.3 การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ต้องมีการวางแผนงานให้เหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1) การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สามารถวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.7

**ตารางที่ 4.7** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.1.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ทั้งก่อนเริ่มงานและระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <i>หมวด 1 บททั่วไป</i> <u>ข้อ 5</u> ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	ภาคผนวก ก3
3.1.2	การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงานและให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในขณะที่คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <i>หมวด 1 บททั่วไป</i> <u>ข้อ 5</u> ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	ภาคผนวก ก3

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีกระบวนการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.1.3	การควบคุมดูแลความปลอดภัย เครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานวิศวกรรมที่ รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการ ใช้งานเครื่องจักร เครื่องมือให้เกิดความปลอดภัย และให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนนำไปปฏิบัติงาน	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <u>หมวด 7 เครื่องจักรและปั้นจั่น ส่วนที่ 1 เครื่องจักร</u> <u>ข้อ 73</u> ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการ ตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจ เป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย	ภาคผนวก ก3
3.1.4	การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลวิศวกรรมแต่ละพื้นที่ ปฏิบัติงาน ทำการชี้แจงการแต่งกายตามกฎ ระเบียบในหน่วยงานและการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคล และให้ไฟร์แมนเป็นผู้ ตรวจสอบการแต่งกายของพนักงานก่อน การปฏิบัติงาน	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <u>หมวด 15 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> <u>ข้อ 111</u> ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้ (1) งานไม้หรืองานสี ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้ายางหุ้มส้น (2) งานเหล็ก งานอุโมงค์ หรืองานประกอบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ยก ขน แยก หรือหามของหนักอันอาจเกิดอันตรายร้ายแรงให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย (3) งานปะปาหรืองานติดตั้งกระจก ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้น (4) งานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือตักแต่งผิวปูน ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้น (5) งานคอนกรีต เช่น ผสมปูนซีเมนต์ เทคอนกรีต ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้มแข้ง (6) งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมกระบังหน้า ลดแสง หรือแว่นตาลดแสง ถุงมือผ้าหรือหนังรองเท้ายางหุ้มส้นหรือรองเท้า นิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ	ภาคผนวก ก3

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.1.4	การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลวิศวกรแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำการชี้แจงการแต่งกายตามกฎระเบียบในหน่วยงานและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และให้โปรมเป็นผู้ตรวจสอบการแต่งกายของพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน (ต่อ)	<p>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</p> <p><u>หมวด 15 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</u></p> <p><u>ข้อ 111</u> ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>(7) งานตัด รีดถอน สกัด ทับ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น ให้สวมหมวกนิรภัย แวนตานิรภัย ที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันฝุ่น ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มเส้นหรือรองเท้านิรภัย</p> <p>(8) งานที่มีเสียงดังเกินที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัยเกี่ยวกับเสียง ให้สวมปลั๊กอุดเสียงหรือครอบหูลดเสียง</p> <p>(9) งานสารพิษ ให้สวมหมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่กันอันตรายจากสารเคมีกระเด็น และรองเท้าพื้นยางหุ้มเส้น</p> <p>(10) งานกระเช้าแขวน นั่งร้านแขวน หรืองานที่มีลักษณะโล่งแจ้งในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป ให้สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต และรองเท้าพื้นยางหุ้มเส้น</p> <p>(11) งานเจาะหรืองานขุด ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพของงานนอกจากอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่ง</p> <p>ให้นายจ้างจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ลูกจ้างตามความเหมาะสมกับลักษณะงานด้วย</p> <p><u>ข้อ 112</u> อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามข้อ 111 ต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน</p>	ภาคผนวก ก3

โดยการควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีรายละเอียดโดยกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

### 1.1) การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การควบคุมดูแลพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยการให้โพร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเป็นผู้ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งก่อนเริ่มงานและระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย”

### 1.2) การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน

การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน โดยการให้วิศวกรที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงการขั้นตอนการปฏิบัติงานและกำหนดให้โพร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย”

### 1.3) การควบคุมดูแลความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือในการปฏิบัติงาน

การควบคุมดูแลความปลอดภัยเครื่องจักร เครื่องมือ โดยให้วิศวกรเป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือ ให้เกิดความปลอดภัยและให้โพร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนนำไปปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย”

### 1.4) การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล โดยให้วิศวกรเป็นผู้ชี้แจงการแต่งกายตามกฎ ระเบียบของหน่วยงานและให้โพร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบการแต่งกายและการสวมใส่อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้ งานไม้หรืองานสี ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้ายางหุ้มส้น งานเหล็ก งานอุโมงค์ หรืองานประกอบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ยก ขน แบก หรือหามของหนักอันอาจเกิดอันตรายร้ายแรง ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย งานประปาหรืองานติดตั้งกระจก ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้น งานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือตอกแต่งฉาบปูน ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้น งานคอนกรีต เช่น ผสมปูนซีเมนต์ เทคอนกรีต ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้มส้น งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมกระบังหน้าลดแสงหรือแว่นตา ลดแสง ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้ายางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ งานตัด รื้อถอน สกัด หุบ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น ให้สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัยที่กรองอากาศ สำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันฝุ่น ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้ายางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย

งานที่มีเสียงดังเกินที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัยเกี่ยวกับเสียง ให้สวมปลั๊กอุดเสียง หรือครอบหูลดเสียง งานสารพัด ให้สวมหมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่กัน อันตรายจากสารเคมีกระเด็น และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น งานกระเช้าแขวน นั่งร้านแขวน หรืองานที่มี ลักษณะโล่งแจ้งในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ให้สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายหรือเชือก ช่วยชีวิต และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น งานเจาะหรืองานขุด ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพของงาน นอกจากนี้อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัด อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ลูกจ้างตามความเหมาะสมกับลักษณะงานด้วย และ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และเป็นไปตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดและได้รับความเห็นชอบ จากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน”

2) การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในตารางที่ 4.8



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.2	การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 		
	เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้เห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งวิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนให้เสร็จเรียบร้อย จึงแจ้งผู้บังคับบัญชา	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 6 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - แผนฉุกเฉิน และการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน	ภาคผนวก ก2

การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยผู้เห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งวิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนให้เสร็จเรียบร้อย จึงแจ้งผู้บังคับบัญชา โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “แผนฉุกเฉินและการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน”

3) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

พนักงานในหน่วยงานก่อสร้างทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9

**ตารางที่ 4.9** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<u>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</u> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแล ความปลอดภัยทำการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละ พื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านความ ปลอดภัย	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและบทบาทหน้าที่ ของหัวหน้างาน - บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 1 การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน - บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค	ภาคผนวก ก2
3.3.2	การตรวจสอบความปลอดภัย โดยการอบรมขั้นตอนการตรวจสอบ ระยะเวลา ในการตรวจสอบ การแก้ไขภายหลังการ ตรวจสอบความปลอดภัย	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 1 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การตรวจความปลอดภัย - วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย	ภาคผนวก ก2

**ตารางที่ 4.9** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนว ทางแก้ไขโดยการฝึกอบรม ปัญหาและสาเหตุ ของอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโครงการก่อสร้าง บ้านจัดสรร รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้น	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ - การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี - การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ - การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 4 การฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมอันตราย - การฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย - การฝึกปฏิบัติการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน - การฝึกปฏิบัติการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน	ภาคผนวก ก2
3.3.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเพื่อให้พนักงาน แต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการ การตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 3 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัย - วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ	ภาคผนวก ก2



ตารางที่ 4.9 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเพื่อให้พนักงาน แต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการ การตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 4 การฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมอันตราย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ และการจัดทำรายงาน <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 6 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การสอบสวน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ และการรายงานอุบัติเหตุ	ภาคผนวก ก2
3.3.5	การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ทำการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับการค้นหา จุดที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุและหาวิธีการ ป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชา 3 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัย - วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ หมวดวิชา 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ - การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี - การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ - การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	ภาคผนวก ก2

**ตารางที่ 4.9** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.5	การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ทำการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับการค้นหา จุดที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุและหาวิธีการ ป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 3 การวิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตราย - เทคนิคการซึ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - เทคนิคการซึ่งอันตรายเพื่อป้องกันโรคจากการทำงาน - เทคนิคการซึ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง	ภาคผนวก ก2
3.3.6	กฎหมายความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่ เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ภายใต้กฎหมายความปลอดภัย	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานของกระทรวงแรงงาน - สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานและการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย	ภาคผนวก ก2

**ตารางที่ 4.9** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.6	กฎหมายความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่ เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ภายใต้กฎหมายความปลอดภัย (ต่อ)	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย - การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานของกระทรวงแรงงาน - สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน	ภาคผนวก ก2
3.3.7	การอบรมพนักงานใหม่ ทำการฝึกอบรมพนักงานใหม่ทุกคน เพื่อให้เข้าใจ กฎ ระเบียบ ของหน่วยงาน เพื่อให้พนักงาน ปฏิบัติงานตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย - ความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างที่รับเข้ามาใหม่ และความปลอดภัยในสำนักงาน	ภาคผนวก ก2
3.3.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ ความร้อน แสง เสียง และสารเคมี ทำการฝึกอบรมอันตรายเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง สารเคมี และการป้องกัน เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันอันตราย จากการปฏิบัติงานได้	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 2 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม - อันตรายจากความร้อน ความเย็น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และการป้องกัน - อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางเคมีและการป้องกัน - ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ทำการฝึกอบรมการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท การเคลื่อนย้ายวัสดุที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุ ไปปฏิบัติงาน	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ	ภาคผนวก ก2
3.3.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ทำการฝึกอบรมอันตรายจากการทำงานของ เครื่องจักรที่ใช้ในหน่วยงานและขั้นตอนการ ป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร	ภาคผนวก ก2
3.3.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสาย ไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงาน แต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการ ป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสาย ไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงาน แต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการ ป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	ภาคผนวก ก2
3.3.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ส่วนบุคคล ทำการฝึกอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการ ปฏิบัติงานแต่ละประเภท	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	ภาคผนวก ก2
3.3.13	กิจกรรม 5 ส ทำการฝึกอบรมการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ภายใน พื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้สามารถ ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยครอบคลุมทุก พื้นที่ปฏิบัติงาน	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย - กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย <u>หมวด 4 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ</u> <u>ข้อ 7</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หมวดวิชาที่ 2 การจัดทำและวิเคราะห์แผนงานโครงการความปลอดภัย - กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน	ภาคผนวก ก2

**ตารางที่ 4.9** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.3.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการ อพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพให้มีความ เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรร ที่เป็นพื้นที่กว้าง	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ภาคผนวก ก2
3.3.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำการฝึกอบรมหลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถ ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 4 การดูแลสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง - การปฐมพยาบาลในสถานประกอบการ - การสาธิตและฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาล	ภาคผนวก ก2

โดยการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดโดยกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

3.1) การฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการดูแลความปลอดภัย

ทำการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัย  
โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน  
ระดับหัวหน้างาน และบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน”

3.2) การตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ทำการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ การแก้ไขภายหลัง  
การตรวจสอบความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ตรวจสอบความปลอดภัย

วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ การตรวจสอบความปลอดภัย ตามข้อกำหนดของกฎหมาย”

### 3.3) ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข

ทำการอบรมเกี่ยวกับปัญหาและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุ การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย การฝึกปฏิบัติการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน การฝึกปฏิบัติการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน”

### 3.4) การสืบสวนอุบัติเหตุโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้พนักงานแต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การตรวจสอบความปลอดภัย วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “การสอบสวน การวิเคราะห์อุบัติเหตุและการรายงานอุบัติเหตุ”

### 3.5) การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน

ผู้ควบคุมงานในแต่ละพื้นที่ต้องได้รับการอบรมการค้นหาจุดที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุและหาวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “การตรวจสอบความปลอดภัย วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุ การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เทคนิคการขังอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน เทคนิคขังอันตรายเพื่อป้องกันโรคจากการทำงาน เทคนิคการขังอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง”

### 3.6) กฎหมายความปลอดภัย

ฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายใต้กฎหมายความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ

คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน”

### 3.7) การอบรมพนักงานใหม่

หน่วยงานก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย โดยการอบรมพนักงานใหม่ทุกคนให้ทราบเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ด้านความปลอดภัยของหน่วยงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “ความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างที่รับเข้ามาใหม่ และความปลอดภัยในสำนักงาน”

### 3.8) อันตรายจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง และสารเคมี

ทำการฝึกอบรมอันตราย เมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมีและการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานได้ โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี อันตรายจากความร้อน ความเย็น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและการป้องกัน อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางเคมีและการป้องกัน ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี”

### 3.9) การเคลื่อนย้ายวัสดุและเก็บรักษาวัสดุในโครงการก่อสร้าง

ทำการฝึกอบรมการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท การเคลื่อนย้ายวัสดุที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุไปปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุ การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ”

### 3.10) อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรในงานก่อสร้าง

ทำการอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในหน่วยงานก่อสร้างและขั้นตอนการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น มีรายละเอียด “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร”

### 3.11) อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว

ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสายไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า”

### 3.12) การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



การอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เป็นสิ่งที่หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดอบรม เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานได้ทราบถึงการแต่งกายให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ตนเองได้ปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล”

### 3.13) การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส

ทำการฝึกอบรมการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้สามารถดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยครอบคลุมทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย”

### 3.14) การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และแผนอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

ทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพให้เหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ”

### 3.15) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

โดยการฝึกอบรมหลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “การปฐมพยาบาลในสถานประกอบกิจการ การสาธิตและฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาล”

### 4) พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ในการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อจะต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ โดยมีรายละเอียดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแล ความปลอดภัยผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการ โครงการ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้มีความ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเกี่ยวกับ ความปลอดภัย	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและบทบาทหน้าที่ ของหัวหน้างาน - บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 1 การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน - บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค	ภาคผนวก ก2
3.4.2	การตรวจสอบความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน เนื่องจากวิศวกรและไฟร์แมนเป็นผู้ควบคุมดูแล ความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 1 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การตรวจความปลอดภัย - วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และ แนวทางแก้ไข ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกรในการนำปัญหาและการ แก้ไขปัญหาไปชี้แจงแก่คนงานก่อสร้าง	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ - การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี - การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ - การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 4 การฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมอันตราย - การฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย - การฝึกปฏิบัติการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน - การฝึกปฏิบัติการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน	ภาคผนวก ก2
3.4.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกรในการดำเนินการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 3 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัย - วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการดำเนินการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> ข้อ 4 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 3 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> ข้อ 5 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 4 การฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมอันตราย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ และการจัดทำรายงาน <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> ข้อ 6 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 6 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การสอบสวน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ และการรายงานอุบัติเหตุ	ภาคผนวก ก2
3.4.5	การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถค้นหาจุดที่ จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุใน พื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> ข้อ 4 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชา 3 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัย - วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ หมวดวิชา 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ - การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.5	การค้นหาค่าจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถค้นหาค่าจุดที่ จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุใน พื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชา 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี - การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ - การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 3 การวิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตราย - เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันโรคจากการทำงาน - เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง	ภาคผนวก ก2
3.4.6	กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และโพรแมน เพื่อให้สามารถแนะนำ คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานของกระทรวงแรงงาน - สำคัญสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานและการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.6	กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้สามารถแนะนำ คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้ (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค</u> <u>ข้อ 5</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - สำคัญสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย - การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานของกระทรวงแรงงาน - สำคัญสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน	ภาคผนวก ก2
3.4.7	การอบรมพนักงานใหม่ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อชี้แจง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงาน	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย - ความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างที่รับเข้ามาใหม่ และความปลอดภัยในสำนักงาน	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ ความร้อน แสง เสียง และสารเคมี ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานและให้คำ แนะนำผู้ได้บังคับบัญชาได้	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 2 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม - อันตรายจากความร้อน ความเย็น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และการป้องกัน - อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางเคมีและการป้องกัน - ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	ภาคผนวก ก2
3.4.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ วัสดุก่อสร้าง	<b>ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ	ภาคผนวก ก2

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร	ภาคผนวก ก2
3.4.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	ภาคผนวก ก2
3.4.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตราย จากการปฏิบัติงาน	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> <u>ข้อ 4</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	ภาคผนวก ก2



ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตราย จากการปฏิบัติงาน (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> ข้อ 6 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	ภาคผนวก ก2
3.4.13	กิจกรรม 5ส ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องดูแลพื้นที่ ปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดความเป็น ระเบียบเรียบร้อย	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> ข้อ 6 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย - กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย <u>หมวด 4 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ</u> ข้อ 7 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หมวดวิชาที่ 2 การจัดทำและวิเคราะห์แผนงานโครงการความปลอดภัย - กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน	ภาคผนวก ก2
3.4.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการ อพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถ ป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้น และสะดวกในการ ปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน</u> ข้อ 4 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย - การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> ข้อ 6 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย - การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ภาคผนวก ก2

**ตารางที่ 4.10** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับ  
พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.4.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ความ ช่วยเหลือได้สะดวก เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ <b>ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549</b> <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หมวดวิชาที่ 4 การดูแลสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง - การปฐมพยาบาลในสถานประกอบกิจการ - การสาธิตและฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาล	ภาคผนวก ก2

โดยพนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ซึ่งมี  
รายละเอียดโดยกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
ดังนี้

4.1) การฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการดูแลความปลอดภัย

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้มีความเข้าใจบทบาท  
หน้าที่ของตนเองเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความ  
ปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้า  
งาน” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ  
ทำงานระดับเทคนิค”

4.2) การตรวจสอบความปลอดภัย

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกรในการปฏิบัติงาน  
เนื่องจากวิศวกรและไฟร์แมนเป็นผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียด  
ตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การตรวจสอบความปลอดภัย  
วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย  
ระดับเทคนิค “การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย”

4.3) ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร และโพรแมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการนำปัญหาและการแก้ไขไปชี้แจงแก่คนงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “การฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย การฝึกปฏิบัติการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน การฝึกปฏิบัติการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน”

#### 4.4) การสืบสวนอุบัติเหตุ

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โพรแมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังดำเนินการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การตรวจสอบความปลอดภัย วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคชั้นสูง “ การสอบสวนการวิเคราะห์อุบัติเหตุและการรายงานอุบัติเหตุ”

#### 4.5) การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การตรวจสอบความปลอดภัย วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์ การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันโรคจากการทำงาน เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง”

#### 4.6) กฎหมายความปลอดภัย

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และโพรแมน เพื่อให้สามารถแนะนำคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ

สภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง “การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน”

#### 4.7) การอบรมพนักงานใหม่

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เพื่อชี้แจงกฎระเบียบ ข้อบังคับในหน่วยงานให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง “ความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างที่รับเข้ามาใหม่และความปลอดภัยในสำนักงาน”

#### 4.8) อันตรายจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง และสารเคมี

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานและให้คำแนะนำผู้ใต้บังคับบัญชาได้ โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “อันตรายจากความร้อน ความเย็น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและการป้องกัน อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางเคมีและการป้องกัน ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี”

#### 4.9) การเคลื่อนย้ายวัสดุและเก็บรักษาวัสดุ

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาวัสดุ โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ”

#### 4.10) อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักร

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักร โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร”

#### 4.11) อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า”

#### 4.12) การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล”

#### 4.13) กิจกรรม 5ส

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ “กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน”

#### 4.14) การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และแผนอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

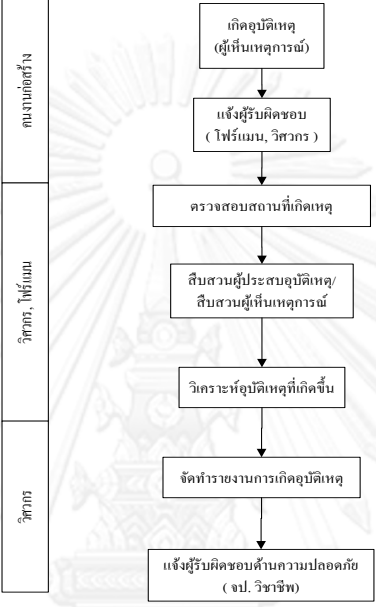
ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เพื่อให้พนักงานทุกคนช่วยกันป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้น และสะดวกในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “การป้องกันและระงับอัคคีภัย”

#### 4.15) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานในการให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง “การปฐมพยาบาลในสถานประกอบกิจการ การสาธิตและฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาล”

#### 5) แผนการสืบสวนอุบัติเหตุ สามารถวิเคราะห์ตามปัจจัยดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
สืบสวนอุบัติเหตุ

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.5	การสืบสวนอุบัติเหตุ		
	ในการสืบสวนอุบัติเหตุ วิศวกรและไฟร์แมนที่ รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะเป็นผู้สืบสวนอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้น แล้วจึงจัดทำรายงานส่งให้กับ จป. วิชาชีพ	<p>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549</p> <p><u>หมวด 1 บททั่วไป</u></p> <p><u>ข้อ 9</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- เตือนรื้อนราคาญอันเนื่องมาการทำงานของผู้จ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่</li> <li>- ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ</li> <li>- และรายงานผลรวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคณะผู้จ้างโดยไม่ชักช้า</li> </ul> <p><u>ข้อ 12</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- เตือนรื้อนราคาญอันเนื่องมาการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะ</li> <li>- แนวทางแก้ไขปัญหาคณะผู้จ้างโดยไม่ชักช้า</li> </ul>	ภาคผนวก ก1

ในการสืบสวนอุบัติเหตุวิศวกรและโพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ที่จะเป็นผู้ดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุ ก่อนจัดทำรายงานส่งให้ จป.วิชาชีพ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน “ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคือ นายจ้างโดยไม่ชักช้า” เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค “ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อ นายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า”

#### 6) การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย

การจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นการป้องกันอุบัติเหตุวิธีหนึ่ง เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักถึงอุบัติเหตุและหาวิธีป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นดังแสดงในตารางที่ 4.12

**ตารางที่ 4.12** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.6	การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในหน่วยงานก่อสร้างต้องจัดทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.6.1	การสนทนาด้านความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) โดยการ Morning talk สลับพื้นที่ในแต่ละวัน เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> ข้อ 9 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่	ภาคผนวก ก2
3.6.2	การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีการแข่งขันด้านความปลอดภัยระหว่างคนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่	ดังต่อไปนี้ - ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน <u>หมวด 2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ</u>	
3.6.3	การรณรงค์กิจกรรม 5ส โดยแบ่งพื้นที่จัดกิจกรรม 5ส ตามพื้นที่รับผิดชอบเพื่อให้ทุกพื้นที่ในหน่วยงานก่อสร้างเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย	ข้อ 25 ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ - ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ	
3.6.4	การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ โดยติดกระจายไว้ทุกพื้นที่ของโครงการก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ		

**ตารางที่ 4.12** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้		
3.6	การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในหน่วยงานก่อสร้างต้องจัดทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
3.6.5	การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการเผยแพร่บทความในการประชุม ความปลอดภัยในตอนเช้า เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ทุกคนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 9</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่	
3.6.6	การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น โดยการ กำหนดให้ผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ไปศึกษาดูงาน จากที่อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงพื้นที่รับผิดชอบ ของตนเอง	ดังต่อไปนี้ - ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน <u>หมวด 2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม</u> <u>ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ</u> <u>ข้อ 25</u> ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ - ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ	ภาคผนวก ก2

โดยการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดโดยกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

6.1) การสนทนาด้านความปลอดภัยในตอนเช้า ( Morning talk ) โดยในหน่วยงานก่อสร้างจะต้องทำการ Morning talk สลับพื้นที่ในแต่ละวัน เพื่อให้สามารถชี้แจงความปลอดภัยได้ครอบคลุมทุกพื้นที่

6.2) การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยมีการจัดแข่งขันด้านความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบภายในหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างแต่ละพื้นที่ได้ตระหนักถึงความปลอดภัย

6.3) การรณรงค์กิจกรรม 5ส โดยการจัดกิจกรรม 5ส ตามพื้นที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในแต่ละพื้นที่ก่อสร้าง

6.4) การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ โดยทำการติดป้ายให้กระจายตามพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ

6.5) การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยทำการเผยแพร่ในการประชุมตอนเช้า เพื่อให้พนักงานทุกคนได้รับทราบเกี่ยวกับข่าวสารด้านความปลอดภัย



6.6) การศึกษาดูงานด้านความปลอดภัยจากหน่วยงานอื่น เพื่อนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานในหน่วยงานของตนเอง

การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยทั้ง 6 รายการ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ”

#### 4.4.4 การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จะต้องประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัยที่ใช้ในการตรวจสอบ การตรวจสอบความปลอดภัยขณะที่คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1) รายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ต้องมีรายการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นตัวกำหนดในการตรวจสอบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ รายการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสิ่งอำนวยความสะดวกในหน่วยงานก่อสร้าง รายการตรวจสอบความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานก่อสร้างและรายการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการตรวจสอบความปลอดภัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.13 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับรายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b>		
	ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดของรายการตรวจสอบดังต่อไปนี้		
4.1.1	รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้างการรักษาความสะอาดภายในหน่วยงาน ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างการป้องกันเพลิงไหม้และป้ายเตือนต่างๆภายในหน่วยงานก่อสร้าง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <i>หมวด 1 บททั่วไป</i> <i>ข้อ 3</i> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ	ภาคผนวก ก1
4.1.2	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างการตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง		

**ตารางที่ 4.13** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับรายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดของรายการตรวจสอบดังต่อไปนี้		
4.1.3	รายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย ปั่นจั่น รถขุดและรถยก	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 3</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ	ภาคผนวก ก1

1.1) รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง

ได้แก่ การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง ไฟฟ้าชั่วคราวส่องสว่างภายในหน่วยงาน มาตรการป้องกันเพลิงไหม้ และป้ายเตือนภายในหน่วยงานก่อสร้าง

1.2) รายการตรวจสอบความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง

ได้แก่ งานตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานระบบไฟฟ้าชั่วคราว ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง

1.3) รายการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ได้แก่ ปั่นจั่นที่ใช้ตอกเสาเข็ม รถขุดและรถยก เนื่องจากในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรมีการใช้เครื่องจักรบางประเภทเท่านั้น

รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง รายการตรวจสอบความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง รายการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติ

จนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ”

2) การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งแสดงในตารางที่ 4.14

**ตารางที่ 4.14** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2.1	การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง : คนงานก่อสร้างต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่ รับผิดชอบของตนเองก่อนเลิกงานทุกวัน และมี จุดทิ้งขยะในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ โดยมีรถ ขนขยะมารับไปทิ้งสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งโฟร์แมน ที่รับผิดชอบต้องตรวจสอบความสะอาดทุกวัน	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <i>หมวด 1 บททั่วไป</i> <b>ข้อ 6</b> ให้นายจ้างจัดให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเก็บ วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อย และแยกของเหลือใช้หรือขยะทิ้งที่เป็น อันตรายและไม่เป็นอันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อให้เป็นอันตราย ต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้างรวมทั้งจัดให้มีการขนย้ายดินที่ ขุดออกจากที่ทำงานก่อสร้าง และหากขนย้ายไม่ทันให้จัดหาสิ่งรองรับดินดังกล่าว เพื่อให้เกิดความปลอดภัย	ภาคผนวก ก3
4.2.2	ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง : ไฟส่องสว่างจะต้อง เปิดใช้งานในพื้นที่ทำงานเท่านั้นหลังเลิกงาน โฟร์แมนจะต้องทำการปิดไฟให้เรียบร้อย และทำ การจัดเตรียมไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ปฏิบัติงาน เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <i>หมวด 1 บททั่วไป</i> <b>ข้อ 10</b> ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ใน เวลาที่ไฟฟ้าดับ	ภาคผนวก ก3
4.2.3	การป้องกันเพลิงไหม้ : ในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องมีถังดับเพลิงวางอยู่ประจำทุกพื้นที่และให้ โฟร์แมนตรวจสอบความเรียบร้อยของถัง ดับเพลิงสัปดาห์ละครั้งเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ และสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเพลิงไหม้	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <i>หมวด 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย</i> <b>ข้อ 27</b> ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของ เชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยให้มีอย่างน้อย 1 เครื่องในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำลายที่ไวไฟ หรือติดไฟ งานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่อง สูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่ง สามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวกและจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อยทุกเดือนต่อครั้ง	ภาคผนวก ก3

**ตารางที่ 4.14** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2.4	ป้ายเตือนต่างๆในหน่วยงานก่อสร้าง : ป้ายเตือนต่างๆจะต้องติดไว้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ซึ่งป้ายเตือน ประเภทเดียวกัน ต้องติดไว้หลายพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 13</u> ให้นายจ้างติดหรือตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับในเขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยเช่น ให้ระวัง ห้ามเข้า ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน	ภาคผนวก ก3
4.2.5	การตอกเสาเข็ม : การตอกเสาเข็มผู้รับเหมาหลายชุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้างต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ที่ทำการตอกเสาเข็ม และมีผู้ตรวจสอบคุณภาพรวมของการตอกเสาเข็มทั้งหมด	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 5 งานก่อสร้างที่มีเสาเข็มและกำแพงทึด ส่วนที่ 1 เสาเข็ม</u> <u>ข้อ 45</u> ก่อนเริ่มทำการตอกเสาเข็มในแต่ละวัน ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ รางเลื่อน แม่แรง และส่วนประกอบทั้งหมดของเครื่องตอกเสาเข็มให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งตรวจสอบให้เครื่องตอกเสาเข็มติดตั้งอยู่บนพื้นที่มั่นคงแข็งแรงพร้อมทั้งบันทึกวันเวลาที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบ เพื่อให้ นายจ้าง เก็บเอกสารผลการตรวจสอบดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้	ภาคผนวก ก3
4.2.6	งานขุดดิน : ลักษณะการขุดดินที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร โดยขุดดินออกด้านข้างจึงไม่มีอันตรายจากการพังทลายของดิน ดังนั้นโพรมันที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานจึงทำการตรวจสอบเป็นครั้งคราว	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 4 งานเจาะและงานขุด</u> <u>ข้อ 32</u> การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และนายจ้างต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย	ภาคผนวก ก3

**ตารางที่ 4.14** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2.7	งานไฟฟ้า : ติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อยตามพื้นที่ก่อสร้างแต่ละพื้นที่และทำการเดินสายไฟฟ้าไปยังตู้ไฟฟ้าย่อย รวมทั้งติดตั้งสายดินตามตู้ไฟฟ้าย่อย ไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะต้องทำการตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย ส่วนที่ 1 งานไฟฟ้า</u> <u>ข้อ 20</u> การติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าในเขตก่อสร้าง ให้นายจ้างจัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรลงนามรับรอง และให้นายจ้างเก็บแผนผังดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา รวมทั้งจัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการติดตั้งและการใช้งานให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ <u>ข้อ 21</u> ให้นายจ้างจัดให้มีวิศวกรตรวจสอบวงจรไฟฟ้าเพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้าในเขตก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	ภาคผนวก ก3
4.2.8	ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง : การตกจากที่สูงสำหรับโครงการบ้านจัดสรรเนื่องจากมีความสูงไม่มากและมีช่องเปิดน้อย มีเฉพาะระเบียงและช่องเปิดบันไดดังนั้นไฟร์แมนสามารถใช้ลวดสลิง ทำเป็นราวกันตก เนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 11 การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ ส่วนที่ 1 การป้องกันการตกจากที่สูง</u> <u>ข้อ 92</u> งานก่อสร้างที่มีปล่องหรือช่องเปิดซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างหรือสิ่งของพลัดตก นายจ้างต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกันหรือรั้วกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และแผงที่บหรือขอบกันของตกมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย	ภาคผนวก ก3
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน ไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 15 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> <u>ข้อ 111</u> ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้ (1) งานไม้หรืองานสี ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	ภาคผนวก ก3

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน โปรแกรมที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน (ต่อ)	<p>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</p> <p><u>หมวด 15 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</u></p> <p><u>ข้อ 111</u> ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) งานเหล็ก งานอุโมงค์ หรืองานประกอบ ติดตั้ง ช่อมบ่า รุง ยก ขน แบก หรือหามของหนักอันอาจเกิดอันตรายร้ายแรงให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย</p> <p>(3) งานประปาหรืองานติดตั้งกระจก ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น</p> <p>(4) งานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือตกแต่งผิวปูน ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น</p> <p>(5) งานคอนกรีต เช่น ผสมปูนซีเมนต์ เทคอนกรีต ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้มแข้ง</p> <p>(6) งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมกระบังหน้า ลดแสง หรือแว่นตาลดแสง ถุงมือผ้าหรือหนังรองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ</p> <p>(7) งานตัด รื้อถอน สกัด ทับ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น ให้สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันฝุ่น ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย</p> <p>(8) งานที่มีเสียงดังเกินที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัยเกี่ยวกับเสียง ให้สวมปลั๊กอุดเสียงหรือครอบหูลดเสียง</p> <p>(9) งานสารพิษ ให้สวมหมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่กันอันตรายจากสารเคมีกระเด็น และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น</p> <p>(10) งานกระเช้าแขวน นั่งร้านแขวน หรืองานที่มีลักษณะโล่งแจ้งในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป ให้สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น</p>	ภาคผนวก ก3

**ตารางที่ 4.14** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน โปรแกรมที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคณงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน (ต่อ)	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <i>หมวด 15 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</i> <u>ข้อ 111</u> ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้ (11) งานเจาะหรืองานขุด ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพของงานนอกจากอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ลูกจ้างตามความเหมาะสมกับลักษณะงานด้วย <u>ข้อ 112</u> อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามข้อ 111 ต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน	ภาคผนวก ก3
4.2.10	เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง : การตรวจสอบเครื่องมือในงานก่อสร้างนั้น ควรตรวจสอบเดือนละครั้ง โดยให้โปรแกรมที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ	<b>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</b> <i>หมวด 7 เครื่องจักรและปั้นจั่น ส่วนที่ 1 เครื่องจักร</i> <u>ข้อ 73</u> ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย	ภาคผนวก ก3

**ตารางที่ 4.14** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b>		
	ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.2.11	ปั้นจั่น : การใช้ปั้นจั่นในการตอกเสาเข็ม มีการทำงานหลายพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่กว้าง การทำงานของเครื่องจักรจึงทำงานพร้อมกันหลายพื้นที่ ไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <i>หมวด 7 เครื่องจักรและปั้นจั่น ส่วนที่ 1 เครื่องจักร</i> <u>ข้อ 73</u> ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย	ภาคผนวก ก3
4.2.12	รถขุด : การใช้รถขุดในการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีการทำงานหลายพื้นที่พร้อมกัน ไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัย และต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <i>หมวด 7 เครื่องจักรและปั้นจั่น ส่วนที่ 1 เครื่องจักร</i> <u>ข้อ 73</u> ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย	ภาคผนวก ก3
4.2.13	รถยก : การใช้รถยก จะต้องมีการใช้หลายพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้าง จึงต้องให้ไฟร์แมนเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยภาพรวมอีกครั้ง	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <i>หมวด 7 เครื่องจักรและปั้นจั่น ส่วนที่ 1 เครื่องจักร</i> <u>ข้อ 73</u> ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย	ภาคผนวก ก3



โดยการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดโดยกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

2.1) การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง คนงานก่อสร้างจะต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองก่อนเลิกงานเป็นประจำทุกวัน มีจุดรับขยะในแต่ละพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะมีรถมาเก็บขยะจากภายนอกสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งโพรมานที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่จะต้องตรวจสอบหลังเลิกงานทุกวัน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อย และแยกของเหลือใช้หรือขยะทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้างรวมทั้งจัดให้มีการขนย้ายดินที่ขุดออกจากที่ทำงานก่อสร้าง และหากขนย้ายไม่ทันให้จัดหาสิ่งรองรับดินดังกล่าวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย”

2.2) ไฟฟ้าชั่วคราวส่องสว่างภายในหน่วยงานก่อสร้าง ไฟส่องสว่างจะต้องเปิดใช้งานในพื้นที่ทำงานเท่านั้น โพรมานจะต้องปิดไฟฟ้าชั่วคราวที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองให้เรียบร้อย และจัดเตรียมไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ปฏิบัติงานเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ในเวลาที่ไฟฟ้าดับ”

2.3) มาตรการป้องกันเพลิงไหม้ ในพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละพื้นที่จะต้องมีถังดับเพลิงวางประจำอยู่ทุกพื้นที่ โดยการให้โพรมานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเป็นผู้ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบถังดับเพลิงได้ครอบคลุมทุกพื้นที่และสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยให้มีอย่างน้อย 1 เครื่องในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด”

2.4) ป้ายเตือนภายในหน่วยงานก่อสร้าง ป้ายเตือนควรติดไว้กระจายทั่วไปภายในหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างในทุกพื้นที่ปฏิบัติงานมองเห็นได้สะดวก ซึ่งป้ายเตือนประเภทเดียวกันต้องติดไว้หลายพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างติดหรือตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับในเขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย เช่น ให้ระวัง ห้ามเข้าให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน”

2.5) งานตอกเสาเข็ม เนื่องจากมีผู้รับเหมาหลายชุดตอกเสาเข็มหลายพื้นที่พร้อมกัน ในการตรวจสอบความปลอดภัย ต้องมีผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ และต้องมีผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยโดยรวมทุกพื้นที่ก่อสร้างอีกครั้ง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ก่อนเริ่มทำการตอกเสาเข็มในแต่ละวัน ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ รางเลื่อน แม่แรง และส่วนประกอบทั้งหมดของเครื่องตอกเสาเข็มให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งตรวจสอบให้เครื่องตอกเสาเข็มติดตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มั่นคงแข็งแรงพร้อมทั้งบันทึกวันเวลาที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบ เพื่อให้นายจ้างเก็บเอกสารผลการตรวจสอบดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้”

2.6) งานขุดดิน ลักษณะการขุดดินโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรเป็นการขุดดินน้อยกว่า 2 เมตร เนื่องจากความลึกไม่มากจึงไม่มีอันตรายจากการตกหลุมที่ขุด ดังนั้นโพร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ก่อสร้าง ต้องดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นบางครั้ง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายฯ คือ “การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และนายจ้างต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย” แต่ลักษณะงานขุดดินโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรมีความลึกน้อยกว่า 2 เมตร จึงไม่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายฯ

2.7) งานระบบไฟฟ้าชั่วคราว งานระบบไฟฟ้าชั่วคราวเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่กว้าง จึงมีการติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งการเดินสายไฟฟ้าชั่วคราวเป็นการเดินสายไฟฟ้านอกอาคาร ดังนั้นโพร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้ตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าในพื้นที่ของตนเอง โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายฯ คือ “การติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าในเขตก่อสร้าง ให้นายจ้างจัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรลงนามรับรอง และให้นายจ้างเก็บแผนผังดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา รวมทั้งจัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการติดตั้งและการใช้งานให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้นายจ้างจัดให้มีสวิตซ์ตัดวงจรไฟฟ้าเพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้าในเขตก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์”

2.8) ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เนื่องจากมีความสูงไม่มากและมีช่องเปิดน้อย ซึ่งมีเฉพาะระเบียงและช่องเปิดบันได ในการป้องกันโพร์แมนสามารถใช้ลวด สลิง ทำเป็นราวกันตก เนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายฯ คือ “งานก่อสร้างที่มีปล่องหรือช่องเปิดซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างหรือสิ่งของพลัดตก นายจ้างต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกันหรือรั้วกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และแผงที่บหรือขอบกันของตกมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย”

2.9) อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ก่อนการปฏิบัติงานในตอนเช้าทุกวันโพร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องทำการตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยรวมถึงการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานบางประเภท โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายฯ คือ “ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้ งานไม้หรืองานสี ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย งานเหล็ก งานอุโมงค์ หรืองานประกอบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ยก ขน แบก หรือหามของหนักอันอาจเกิดอันตรายร้ายแรง ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัยหรือรองเท้านิรภัย งานประปาหรืองานติดตั้งกระจก ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย งานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือตกแต่งฉาบปูน ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย”

สั้น งานคอนกรีต เช่น ผสมปูนซีเมนต์ เทคอนกรีต ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้ม แข็ง งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมกระบังหน้าลดแสงหรือแว่นตา ลดแสง ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ งานตัด รื้อถอน สกัด ทុบ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น ให้สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัยที่กรองอากาศ สำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันฝุ่น ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย งานที่มีเสียงดังเกินที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัยเกี่ยวกับเสียงให้สวมปลั๊กอุดเสียง หรือครอบหูลดเสียง งานสารพิษ ให้สวมหมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่กัน อันตรายจากสารเคมีกระเด็น และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น งานกระเช้าแขวน นั่งร้านแขวน หรืองานที่มี ลักษณะโล่งแจ้งในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ให้สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายหรือเชือก ช่วยชีวิต และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น งานเจาะหรืองานขุด ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพของงาน นอกจากอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัด อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ลูกจ้างตามความเหมาะสมกับลักษณะงานด้วย อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และเป็นไปตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดและได้รับความเห็นชอบ จากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน”

2.10) เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานก่อสร้าง ทำการตรวจสอบเครื่องมือก่อนการปฏิบัติงาน ก่อสร้าง โดยโพรมแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ก่อสร้างและทำการตรวจสอบเครื่องมือเข้าเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการ ทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้ โดยปลอดภัย”

2.11) บันจันที่ใช้ในการตอกเสาเข็ม เนื่องจากบันจันมีการใช้ปฏิบัติงานหลายพื้นที่ โพรมแมนที่ รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบความปลอดภัยของบันจันก่อนการปฏิบัติงาน ทุกวัน และต้องมีผู้ตรวจสอบความปลอดภัยภาพรวมของบันจันอีกครั้ง โดยมีรายละเอียดตาม กฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิด และประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุด บกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย”

2.12) รถขุด การใช้รถขุดในการปฏิบัติงานนั้น มีการปฏิบัติงานพร้อมกันหลายพื้นที่ โพรมแมน ที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของรถขุดก่อนการปฏิบัติงาน และควรมี ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยภาพรวมอีกครั้ง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและ

ปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่ อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจ เป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรือ อุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย”

2.13) รถยก การใช้รถยกในงานก่อสร้างมีการใช้งานอยู่หลายพื้นที่ โพรแมนที่รับผิดชอบแต่ ละพื้นที่จะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของรถยกในตอนเช้าก่อนการปฏิบัติงานทุกวันและต้องมี ผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง โดยมีรายละเอียดตามกฎหมายกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งาน ที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด ในกรณี เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ใ้ นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซม เสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย”

### 3) ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จะทำการตรวจสอบความ ปลอดภัยตั้งแต่ก่อนเริ่มงานก่อสร้างและตรวจสอบในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีผู้รับผิดชอบใน แต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.15



ตารางที่ 4.15 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
4.3	ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)		
4.3.1	ในการตรวจสอบความปลอดภัยนั้น คนงานก่อสร้างต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างของตนเองก่อนเริ่มงานก่อสร้าง เมื่อเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยแนะนำ แก้ไข เหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานและเมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็จะคอยปรึกษาวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังแสดงใน Flow chart ด้านบน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 3</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ	ภาคผนวก ก1
4.3.2	ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นต่อนั้น ประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง, โฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันโดยโฟร์แมนจะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา จึงมีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าวิศวกรและจป. วิชาชีพ เมื่อมีปัญหาจึงคอยแจ้งวิศวกรและจป. วิชาชีพเพื่อขอคำแนะนำ	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 5</u> ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	ภาคผนวก ก1

จะเห็นได้ว่าคนงานก่อสร้างที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองจะเป็นผู้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองก่อนการปฏิบัติงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานคนงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เมื่อเกิดความไม่เรียบร้อยในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองให้ดำเนินการแก้ไข ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้แจ้งโฟร์แมนที่รับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าวได้รับทราบและดำเนินการแก้ไข ถ้าหากว่าโฟร์แมนยังแก้ไขปัญหาไม่ได้ต้องแจ้งวิศวกรที่รับผิดชอบเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ถ้าไม่สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหาได้จะต้องปรึกษาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและต้องแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ผู้จัดการ

โครงการได้รับทราบด้วย โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยรวมทั้งจัดวางระบบควบคุมกำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย”

4.4.5 การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
5	<b>การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง</b>		
	ผู้รับเหมาช่วงต้องได้รับการชี้แจงระเบียบข้อบังคับจากวิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เนื่องจากในแต่ละพื้นที่มีผู้รับเหมาหลายชุด จึงต้องให้วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงและดูแลผู้รับเหมาช่วงร่วมกับไฟร์แมน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 4</u> ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 สำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้	ภาคผนวก ก1

ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ได้มีการจ้างผู้รับเหมาช่วงหลายกลุ่มมาดำเนินงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในหน่วยงาน จะต้องได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยจากวิศวกรที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น และในขณะปฏิบัติงานไฟร์แมนจะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 สำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง”

4.4.6 การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการ  
แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
6	<b>การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน</b>		
	การแสดงความคิดเห็นของพนักงานต้องแสดง ความคิดเห็นใน Morning talk ตอนเช้าโดยผ่าน โพรม์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อความ สะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อย ต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำ ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติงานกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้ง จัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ	ภาคผนวก ก1

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องให้พนักงานได้  
แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยการให้คนงานก่อสร้างแสดงความคิดเห็นผ่านโพรม์แมน ในการสนทนาความปลอดภัยในตอนเช้า โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ  
คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบ  
กิจการข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและ  
วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการ  
ทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่าง  
ถูกต้องปลอดภัยรวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของ  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ”

#### 4.4.7 การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำเป็นจะต้องมีการ  
ประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมี  
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.18



**ตารางที่ 4.18** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการ  
ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
7	<u>การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</u> ในการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดการประเมิน ดังต่อไปนี้		
7.1	ตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงาน ด้านความปลอดภัยแต่ละรายการว่าได้มีการ ปฏิบัติตามขั้นตอนหรือไม่	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u>	ภาคผนวก ก1
7.2	ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยการสุ่มตรวจกิจกรรมตามเอกสาร บันทึกข้อมูล ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงหรือไม่	<u>ข้อ 3</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อย ต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำ	
7.3	บุคคลที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัยได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วิชาชีพและพนักงานด้านความปลอดภัย จากสำนักงานใหญ่	ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้ง จัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ <u>ข้อ 18</u> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน <u>หมวด 3 หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</u> <u>ของสถานประกอบกิจการ</u> <u>ข้อ 34</u> หน่วยงานความปลอดภัยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถาน ประกอบกิจการ	

โดยการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยซึ่งมีรายละเอียดโดยกฎกระทรวงด้าน  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

- 1) ตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อ  
เปรียบเทียบกับแผนงานด้านความปลอดภัยที่ได้วางแผนไว้
- 2) การสุ่มตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ทำการตรวจสอบว่าหน่วยงาน  
ก่อสร้างบ้านจัดสรร ได้ปฏิบัติงานตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยหรือไม่
- 3) บุคคลที่ทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความ  
ปลอดภัยวิชาชีพจากสำนักงานใหญ่และพนักงานด้านความปลอดภัยจากสำนักงานใหญ่ โดยจะ  
ตรวจสอบเอกสารด้านความปลอดภัยของหน่วยงานและสุ่มตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความ  
ปลอดภัย

ทั้ง 3 รายการโดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน ตรวจสอบประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ”

4.4.8 การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร  
ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯที่เกี่ยวกับการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
8	<p>การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ผู้จัดการโครงการ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ไฟฟ้แมน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">คนงานก่อสร้าง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ไฟฟ้แมน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">วิศวกร</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">จป. วิชาชีพ</div> </div>	<pre> graph TD     A[จัดทำเอกสาร ตรวจสอบความปลอดภัย] --&gt; B[ขอคำแนะนำเพิ่มเติมจาก ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย (ผู้จัดการโครงการ, วิศวกร, ไฟฟ้แมน)]     B --&gt; C[ปรับปรุงเอกสาร]     C --&gt; D[เสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อให้ อนุมัติเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย]     D --&gt; E[พิจารณาอนุมัติเอกสาร ตรวจสอบความปลอดภัย]     E --&gt; F{ตรวจสอบ ความปลอดภัย ตามรายการในเอกสาร}     F --&gt; G[ไม่เรียบร้อย]     F --&gt; H[เรียบร้อย]     G --&gt; I[ถ่ายภาพรายการตรวจสอบที่ไม่เรียบร้อย เพื่อเก็บเป็นข้อมูลและแจ้งผู้รับผิดชอบ ในพื้นที่ให้ดำเนินการแก้ไข]     I --&gt; J[ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ ดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย]     J --&gt; K[ถ่ายภาพหลังการแก้ไข รายการตรวจสอบความปลอดภัย]     H --&gt; L[ส่งเอกสารให้ผู้บังคับบัญชา เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลการปฏิบัติงาน ในหน่วยงานก่อสร้าง]     K --&gt; L     L --&gt; M[รวบรวมเอกสารและตรวจสอบการ ปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชา]     M --&gt; N[ส่งเอกสารให้แก่ผู้รับผิดชอบ ด้านความปลอดภัย]     N --&gt; O[รวบรวมข้อมูลไว้ในหน่วยงาน และจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน ส่งไปยังสำนักงานใหญ่]     </pre>	

**ตารางที่ 4.19** รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
8	การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)		
8.1	ขั้นตอนในการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย จป. วิชาชีพในหน่วยงานจะเป็นผู้จัดทำเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย เสนอต่อผู้จัดการโครงการจากนั้นจึงให้โฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อสภาพการณ์หรือการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างไม่ถูกต้อง โฟร์แมนต้องแจ้งให้แก้ไขและถ่ายภาพก่อนและหลังการแก้ไข เพื่อเก็บเป็นข้อมูล จากนั้นจึงส่งเอกสารให้กับวิศวกรและจป. วิชาชีพ ตามลำดับ เพื่อให้สะดวกและครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 <u>หมวด 1 บททั่วไป</u> <u>ข้อ 9</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ	ภาคผนวก ก1
8.2	ผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย โฟร์แมน วิศวกร จป. วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการด้านเอกสารแตกต่างกัน โดยการจัดทำเอกสารเป็นหน้าที่ของ จป. วิชาชีพสำหรับผู้ให้นำเอกสารไปตรวจสอบเป็นหน้าที่ของ โฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ จากนั้นส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน		

ในการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจะเป็นผู้จัดทำเอกสารและเสนอต่อผู้จัดการโครงการ เพื่ออนุมัติเอกสารให้สามารถนำไปใช้ตรวจสอบความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยผู้ที่จะนำเอกสารไปใช้ตรวจสอบความปลอดภัยคือ โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ เมื่อโฟร์แมนพบสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต้องบันทึกข้อมูลในเอกสารถ่ายภาพเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยก่อนดำเนินการแก้ไขและถ่ายภาพหลังการแก้ไขเหตุการณ์เป็นที่เรียบร้อย โฟร์แมนจะต้องส่งเอกสารการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้แก่วิศวกร โดยวิศวกรมีหน้าที่รวบรวมเอกสารการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหน่วยงานส่งให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนำไปจัดทำรายงานส่งให้กับทางสำนักงานใหญ่ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยใน

การทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่า ลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดย กำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ”

#### 4.4.9 การปฐมพยาบาล สามารถขยายกฎกระทรวงฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฐมพยาบาล

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
9	<p><b>การปฐมพยาบาล</b></p> <p>ขั้นตอนการปฐมพยาบาลในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 2px;">คนงานก่อสร้าง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> graph TD     A[เมื่อมีการเจ็บป่วย (ผู้เห็นเหตุการณ์)] --&gt; B[แจ้งผู้รับผิดชอบในเขตพื้นที่ (วิศวกร, โพรแมน)]     B --&gt; C[ประเมินสถานการณ์ผู้บาดเจ็บ ร้ายแรงหรือไม่]     C --&gt; D[บาดเจ็บร้ายแรง]     C --&gt; E[บาดเจ็บไม่ร้ายแรง]     D --&gt; F[ปฐมพยาบาลเบื้องต้น]     F --&gt; G[นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล]     E --&gt; H[ทำการปฐมพยาบาล]     H --&gt; I[พักที่ห้องพยาบาล]     G --&gt; J[แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ)]     I --&gt; J     J --&gt; K[แจ้งผู้บังคับบัญชา (ผู้จัดการ โครงการ)]           </pre> </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 2px;">วิศวกรและโพรแมน</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 2px;">จป. วิชาชีพ</div> </div>	<p>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549</p> <p><u>หมวด 1 บททั่วไป</u></p> <p><u>ข้อ 3</u> ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ</p>	ภาคผนวก ก1
	<p>การปฐมพยาบาลโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร</p> <p>เมื่อเกิดการบาดเจ็บวิศวกรและโพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อนแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้จัดการโครงการ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการให้ความช่วยเหลือ</p>		

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายใต้กฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวกับการปฐมพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัย โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	กฎกระทรวงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	หมายเหตุ
9	<b>การปฐมพยาบาล</b>		
	การปฐมพยาบาลโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เมื่อเกิดการบาดเจ็บวิศวกรและโพรแมนที่ รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้ เรียบร้อยก่อนแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ ผู้จัดการโครงการ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการ ให้ความช่วยเหลือ (ต่อ)	ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานพ.ศ. 2549 <u>หมวด 3 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง</u> <u>ข้อ 6</u> หมวดวิชาที่ 4 การดูแลสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง - การปฐมพยาบาลในสถานประกอบกิจการ	ภาคผนวก ก2

ในการปฐมพยาบาล เมื่อเกิดการบาดเจ็บผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ต้องรีบแจ้งวิศวกรและโพรแมนที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น เพื่อให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลก่อนนำส่งโรงพยาบาลและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพในหน่วยงานได้รับทราบ โดยมีรายละเอียดตามกฎกระทรวงฯ คือ “ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ การปฐมพยาบาลในสถานประกอบกิจการ”

#### 4.5 บทสรุป

จากการศึกษาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 5 ราย นำมาใช้เป็นหัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จำนวน 2 รายการ หัวข้อผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย จำนวน 6 รายการ หัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย จำนวน 42 รายการ หัวข้อการตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง จำนวน 18 รายการ หัวข้อการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง จำนวน 1 รายการ หัวข้อการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน จำนวน 1 รายการ หัวข้อการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย จำนวน 3 รายการ หัวข้อการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย จำนวน 2 รายการ และหัวข้อการปฐมพยาบาล จำนวน 1 รายการ รวมทั้งหมด 76 รายการ ซึ่งแต่ละหัวข้อต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## บทที่ 5

### การวิเคราะห์ฉันทามติต่อแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการ ก่อสร้างบ้านจัดสรร

จากต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่พัฒนาขึ้น จำเป็นต้องนำไปหาข้อสรุปหรือฉันทามติ โดยเก็บข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร และวิศวกรโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 17 ราย และนำมาวิเคราะห์ฉันทามติโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) ซึ่งมีหลักเกณฑ์และค่าทางสถิติที่ใช้ในการพิจารณาฉันทามติ ได้แก่ ความคิดเห็นในรอบที่ 1 ประกอบด้วย ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) โดยค่ามัธยฐาน (Median) ต้องมีค่าตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐาน (Median) และค่าฐานนิยม (Mode) จะต้องมีค่าไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ไม่เกิน 1.50 ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการผ่านฉันทามติ ทั้งนี้คำตอบในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญจะต้องมีความคงที่ โดยระดับฉันทามติจะต้องเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่เกินร้อยละ 15 ของค่ามัธยฐาน

#### 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ความคิดเห็นในการหาฉันทามติ มีจำนวนทั้งหมด 17 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 4 ราย ผู้จัดการโครงการจำนวน 7 ราย และวิศวกรโครงการจำนวน 6 ราย ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ลักษณะเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน โดยสามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบุคคลตามตำแหน่งงาน ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ตำแหน่งงาน	จำนวน (ราย)	เพศ	อายุ (ปี)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	4	ชาย	35-60	ปริญญาตรี	15-30
ผู้จัดการโครงการ	7	ชาย	30-50	ปริญญาตรี	10-20
วิศวกรโครงการ	6	ชาย	28-35	ปริญญาตรี	5-15

จากตารางที่ 5.1 พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 4 ราย เพศชาย ซึ่งมีอายุระหว่าง 35-60 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงาน 15-30 ปี ผู้จัดการโครงการจำนวน 7 ราย เพศชาย ซึ่งมีอายุระหว่าง 30-50 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงาน 10-20 ปี และวิศวกรโครงการจำนวน 6 ราย เพศชาย ซึ่งมีอายุระหว่าง 28-35 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงาน 7-15 ปี

## 5.2 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ

จากการวิเคราะห์ระดับฉันทามติของระบบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรโดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และความคงที่ของระดับฉันทามติ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญในการแสดงความคิดเห็นทั้งหมด 17 ราย โดยรายละเอียดในการวิเคราะห์ฉันทามติมีดังต่อไปนี้

### 5.2.1 นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการแสดงความคิดเห็นถึงระดับความเหมาะสมของหัวข้อนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน จากต้นแบบทั้งหมด 2 รายการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2				ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1				% Change of Med
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		Q3-Q1	
			1	2			1	2		
1	<u>นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน</u> นโยบายความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังนี้									
1.1	กระจายอำนาจการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน	4.00	1.0	0.0	<u>2.00</u>	4.00	1.0	0.0	<u>2.00</u>	0.0
1.2	การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เรียบร้อยก่อนรายงานไปยังจป.วิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ	<u>3.00</u>	0.0		1.00	<u>3.00</u>	0.0		1.00	0.0

จากตาราง 5.2 พบว่านโยบายด้านความปลอดภัยด้านกระจายอำนาจการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และรวดเร็วในการดำเนินงาน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกิน 1.50 ถึงแม้จะมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ระดับ 4.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญบางท่านมี



ความคิดเห็นว่าการดูแลด้านความปลอดภัยต้องเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมากกว่าบุคคลอื่นในหน่วยงานและเมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นอีกครั้ง ผู้เชี่ยวชาญยังยืนยันคำตอบเดิม โดยระดับฉันทามติไม่มีการเปลี่ยนแปลง สำหรับหัวข้อย่อยการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน วิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆให้เรียบร้อยก่อนรายงาน ผู้บังคับบัญชา จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าไม่เหมาะสมเนื่องจากค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.50 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเป็นเมื่อเกิด อุบัติเหตุวิศวกรและไฟร์แมนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาและแจ้งผู้บังคับบัญชาไปพร้อมกัน

### 5.2.2 ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย

ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการแสดงความคิดเห็นถึงระดับความเหมาะสมของผู้รับผิดชอบและบทบาท หน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัยจากต้นแบบทั้งหมด 6 รายการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 5.3 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ เกี่ยวกับความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med
		Med	Med - Mode		Med	Med - Mode		
			1	2		1	2	
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้							
2.1	คณะกรรมการความปลอดภัย กำหนดนโยบายและวางแผนงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะ การก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่กว้าง โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและสะดวก ในการปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.50	4.00	0.0	1.50	0.0
2.2	ผู้จัดการโครงการ รับฟังการแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัยจาก จป. วิชาชีพ, วิศวกร, ไฟร์แมน และพิจารณาอนุมัติการดำเนินงานด้านความปลอดภัยใน หน่วยงานก่อสร้าง	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
2.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับหน่วยงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้วิศวกร และไฟร์แมนคอยดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน	4.00	0.0	0.50	4.00	0.0	0.50	0.0

**ตารางที่ 5.3 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย (ต่อ)**

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med	
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		
			1	2			1		2
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้								
2.4	วิศวกร ชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้กับไฟร์แมนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับไฟร์แมนในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	
2.5	ไฟร์แมน ควบคุมดูแลงานก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับวิศวกรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	
2.6	คนงานก่อสร้าง ดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน ปกป้องไฟร์แมนที่รับผิดชอบในพื้นที่ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	

จากตารางที่ 5.3 พบว่าหัวข้อผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย 6 ตำแหน่ง ได้แก่บทบาทหน้าที่ของ คณะกรรมการความปลอดภัย ผู้จัดการโครงการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 มีความเหมาะสมเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของทุกหัวข้อเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม เนื่องจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีฉันทามติเห็นด้วยกับการกำหนดผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบ้านจัดสรร

### 5.2.3 การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรต้องมีการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้ครอบคลุมกับการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1) การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ประกอบด้วยแผนและการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย 4 รายการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 5.4 ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med
		Med - Mode		Q3-Q1	Med - Mode		Q3-Q1	
		1	2		1	2		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
3.1.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน โฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งก่อนเริ่มงานและระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
3.1.2	การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงานและให้โฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในขณะทำงานก่อสร้างปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
3.1.3	การควบคุมดูแลความปลอดภัย เครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการใช้งาน เครื่องจักร เครื่องมือให้เกิดความปลอดภัยและให้โฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนนำไปปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
3.1.4	การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล วิศวกรแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำการชี้แจงการแต่งกายตามกฎ ระเบียบ ในหน่วยงานและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และให้โฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบการแต่งกายของพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.50	4.00	0.0	1.50	0.0

จากตารางที่ 5.4 พบว่าการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย 1) การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน 2) การควบคุมดูแลความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน 3) การควบคุมดูแลความปลอดภัยของเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 4) การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของพนักงาน จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 มีความเหมาะสมเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของทุกหัวข้อเท่ากับ 4.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัย

ระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.5 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม เนื่องจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีฉันทามติเห็นด้วยกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยบ้านจัดสรร

2) การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรต้องมีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย 1 รายการ

ตารางที่ 5.5 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		Q3-Q1	
			1	2			1			2
3	การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย									
การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.2	การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 									
	เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้เห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งโพรแมนและวิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนให้เสร็จเรียบร้อย จึงแจ้งผู้บังคับบัญชา	4.00	1.0	1.50	4.00	1.0	1.50	0.0		

จากตารางที่ 5.5 พบว่าการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยให้วิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในพื้นที่ของตนเองเป็นผู้ควบคุมดูแลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 มีความเหมาะสมเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของหัวข้อดังกล่าวเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม เนื่องจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีฉันทามติเห็นด้วยกับการวางแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

### 3) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรมีความจำเป็นในการฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยประกอบด้วย 15 รายการดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 5.6 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med	
		Med	Med - Mode		Med	Med - Mode			
			1	2		1	2		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b>								
	การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้								
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยที่กำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้								
3.3.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัย	4.00	0.0	0.00	4.00	0.0	0.00	0.0	
3.3.2	การตรวจสอบความปลอดภัย โดยการอบรมขั้นตอนการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ การแก้ไข ภายหลังการตรวจสอบความปลอดภัย	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	
3.3.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข โดยการฝึกอบรม ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโครงการ ก่อสร้างบ้านจัดสรร รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.00	1.0	0.0	2.00	4.00	1.0	0.0	2.00
3.3.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ รับผิดชอบเพื่อให้พนักงานแต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	

ตารางที่ 5.6 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2				ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1				% Change of Med
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		Q3-Q1	
			1	2			1	2		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้									
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
3.3.5	การค้นหาค่าจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ทำการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับการค้นหาค่าจุดที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ และหาวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0
3.3.6	กฎหมายความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายใต้กฎหมายความปลอดภัย	4.00	0.0		0.50	4.00	0.0		0.50	0.0
3.3.7	การอบรมพนักงานใหม่ ทำการฝึกอบรมพนักงานใหม่ทุกคน เพื่อให้เข้าใจกฎ ระเบียบ ของหน่วยงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0
3.3.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ทำการฝึกอบรมอันตรายเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง สารเคมี และการป้องกัน เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานได้	4.00	1.0		1.50	4.00	1.0		1.50	0.0
3.3.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ทำการฝึกอบรมการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท การเคลื่อนย้ายวัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุไปปฏิบัติงาน	4.00	1.0	0.0	1.00	4.00	1.0	0.0	1.00	0.0
3.3.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ทำการฝึกอบรมอันตรายจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในหน่วยงานและขั้นตอนการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น	4.00	1.0		<u>2.00</u>	4.00	1.0		<u>2.00</u>	0.0
3.3.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสายไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0
3.3.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ทำการฝึกอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภท	4.00	0.0		1.50	4.00	0.0		1.50	0.0

ตารางที่ 5.6 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med
		Med	Med - Mode		Med	Med - Mode		
			1	2		1	2	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
3.3.13	กิจกรรม 5ส ทำการฝึกอบรมการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้สามารถดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยครอบคลุมทุกพื้นที่และปฏิบัติตามกฎหมาย	4.00	1.0	2.00	4.00	1.0	2.00	0.0
3.3.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพให้มีความเหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง	4.00	1.0	2.00	4.00	1.0	2.00	0.0
3.3.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำการฝึกอบรมหลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0

จากตารางที่ 5.6 พบว่าการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วย การฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย การฝึกอบรมเกี่ยวกับการตรวจสอบความปลอดภัย การฝึกอบรมเกี่ยวกับปัญหาและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและแนวทางแก้ไข การฝึกอบรมเกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ การฝึกอบรมเกี่ยวกับกฎหมายความปลอดภัย การฝึกอบรมพนักงานใหม่ การฝึกอบรมเกี่ยวกับอันตรายที่เกี่ยวข้องกับ ความร้อน แสง เสียง และสารเคมี การฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายและการเก็บรักษาวัสดุ การฝึกอบรมอันตรายที่เกิดจากเครื่องจักรในงานก่อสร้าง การฝึกอบรมอันตรายจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล การฝึกอบรมเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส การฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย ระงับอัคคีภัยและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าเห็นด้วยในการนำไปใช้เพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทุกหัวข้อเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 แต่มีบางหัวข้อที่ผู้เชี่ยวชาญยังมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน ซึ่งค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าเกิน 1.50 ได้แก่ การฝึกอบรมเกี่ยวกับปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและแนวทางแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้

ความคิดเห็นว่าควรทำการฝึกอบรมปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้วย ไม่จำเป็นจะต้องฝึกอบรมแต่ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว การฝึกอบรมอันตรายที่เกิดจากเครื่องจักรในงานก่อสร้าง ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ข้อเสนอแนะว่าควรแยกประเภทการฝึกอบรมอันตรายจากการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท เนื่องจากลักษณะการทำงานของเครื่องจักรแตกต่างกันทำให้การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นย่อมแตกต่างกัน การฝึกอบรมเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกิน 1.50 ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความคิดเห็นว่ากิจกรรม 5ส เป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องปฏิบัติ ดังนั้นจึงควรอบรมกิจกรรม 5ส ให้ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ที่จะต้องใช้ปฏิบัติงานร่วมกันด้วย โดยเฉพาะในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่นถนนภายในโครงการที่ต้องใช้งานร่วมกันจะต้องรับผิดชอบร่วมกัน การฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกิน 1.50 ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความคิดเห็นว่า ควรมีการซ้อมอพยพพนักงานเมื่อเกิดอัคคีภัยด้วย เนื่องจากการฝึกอบรมเพียงอย่างเดียวอาจทำให้ยังไม่เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติ และเมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังยืนยันคำตอบเดิม โดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

#### 4) พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เพื่อให้พนักงานได้เกิดความเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จะต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ซึ่งหัวข้อการฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยมีจำนวน 15 รายการดังต่อไปนี้





ตารางที่ 5.7 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับพนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med	
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		
			1	2			1		2
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้								
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้								
3.4.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเกี่ยวกับความปลอดภัย	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	
3.4.2	การตรวจสอบความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงานเนื่องจากวิศวกรและไฟร์แมนเป็นผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	
3.4.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการนำปัญหาและการแก้ไขปัญหาไปชี้แจงแก่คนงานก่อสร้าง	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0	
3.4.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการดำเนินการสืบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	4.00	0.0	1.50	4.00	0.0	1.50	0.0	
3.4.5	การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง	4.00	0.0	0.00	4.00	0.0	0.00	0.0	
3.4.6	กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้สามารถแนะนำคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้	4.00	0.0	0.50	4.00	0.0	0.50	0.0	
3.4.7	การอบรมพนักงานใหม่ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อชี้แจงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงาน	4.00	0.0	0.00	4.00	0.0	0.00	0.0	

ตารางที่ 5.7 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับพนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode			
			1	2			1		2	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้									
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
3.4.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานและให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาได้	4.00	1.0	0.0	1.00	4.00	1.0	0.0	1.00	0.0
3.4.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0
3.4.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกัเครื่องจักร	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0
3.4.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกัระบบไฟฟ้า	4.00	0.0		0.50	4.00	0.0		0.50	0.0
3.4.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0
3.4.13	กิจกรรม 5ส ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย	4.00	0.0		0.00	4.00	0.0		0.00	0.0
3.4.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้น และสะดวกในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย	4.00	1.0	0.0	1.00	4.00	1.0	0.0	1.00	0.0
3.4.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความช่วยเหลือได้สะดวก เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	4.00	0.0		1.50	4.00	0.0		1.50	0.0

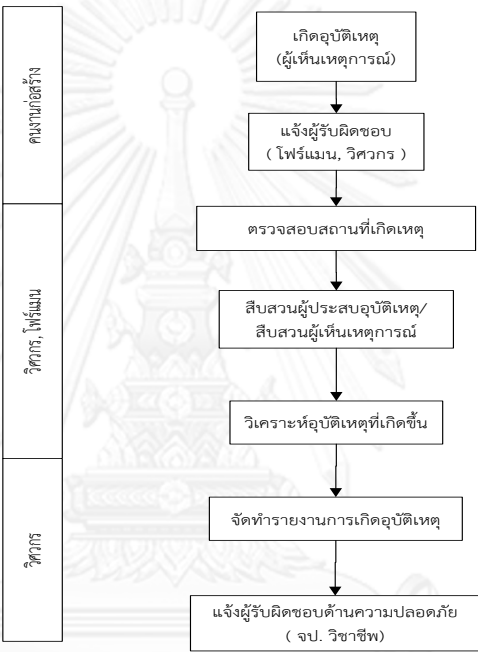
จากตารางที่ 5.7 พบว่าการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยนั้น ประกอบด้วย การฝึกอบรมผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมการตรวจสอบความปลอดภัยให้แก่วิศวกรและไฟร์แมน การอบรมปัญหา สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและแนวทางแก้ไข ให้แก่วิศวกรและไฟร์แมน การอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุให้แก่วิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในพื้นที่ของตน การอบรมเกี่ยวกับการค้นหาจุดที่เกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุให้แก่ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง การอบรมกฎหมายความปลอดภัย ให้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน การอบรมพนักงานใหม่เกี่ยวกับ กฎ ระเบียบข้อบังคับ ให้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมอันตรายที่เกิดขึ้นจากความร้อน แสง เสียง และสารเคมี ให้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมการเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ โดยอบรมแก่ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมเกี่ยวอันตรายจากการใช้เครื่องจักรในการทำงาน ให้แก่ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ให้แก่ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล โดยทำการอบรมให้แก่ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมกิจกรรม 5ส ให้แก่ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ให้แก่ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง การอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมนและคนงานก่อสร้าง จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าเห็นด้วยในการนำไปใช้เพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทุกหัวข้อเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม โดยการร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับพนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในโครงการบ้านจัดสรร

#### 5) การสืบสวนการเกิดอุบัติเหตุ

การหาฉันทามติในประเด็นของการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวน 1 รายการ ดังต่อไปนี้

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 5.8 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสืบสวนการเกิดอุบัติเหตุใน  
หน่วยงานก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode			
			1	2			1		2	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้									
3.5	การสืบสวนอุบัติเหตุ 									
	ในการสืบสวนอุบัติเหตุ วิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะเป็นผู้สืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น แล้วจึงจัดทำรายงานส่งให้กับ จป. วิชาชีพ	4.00	0.0		1.00	4.00	0.0		1.00	0.0

จากตารางที่ 5.8 พบว่าการสืบสวนอุบัติเหตุในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยให้วิศวกรและโฟร์แมนสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้างได้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงน้อยกว่าอาคารสูง จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยในการนำไปใช้เพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทุกหัวข้อเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทำการแสดงความคิดเห็นซ้ำอีกรอบทางผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเช่นเดิม โดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

6) การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย

หน่วยงานก่อสร้างบ้านจัดสรรต้องมีการจัดทำแผนกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งการหาฉันทมติจากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวน 6 รายการ

ตารางที่ 5.9 ผลการวิเคราะห์ฉันทมติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med
		Med	Med - Mode		Med	Med - Mode		
			1	2		1	2	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b>							
	การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.6	การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในหน่วยงานก่อสร้างต้องจัดทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
3.6.1	การสนทนาด้านความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) โดยทำการ Morning talk สลับพื้นที่ในแต่ละวัน เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.50	4.00	0.0	1.50	0.0
3.6.2	การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีการแข่งขันด้านความปลอดภัยระหว่างคนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่	3.00	0.0	1.00	3.00	0.0	1.00	0.0
3.6.3	การรณรงค์กิจกรรม 5ส โดยแบ่งพื้นที่จัดกิจกรรม 5ส ตามพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทุกพื้นที่ในหน่วยงานก่อสร้างเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
3.6.4	การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ โดยติดกระจายไว้ทุกพื้นที่ของโครงการก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ	4.00	0.0	1.50	4.00	0.0	1.50	0.0
3.6.5	การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการเผยแพร่บทความในการประชุมความปลอดภัยในตอนเช้า เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร	3.00		1.50	3.00	0.0	1.50	0.0
3.6.6	การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น โดยการกำหนดให้ผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ไปศึกษาดูงานจากที่อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	3.00	0.0	1.50	3.00	0.0	1.50	0.0

จากตารางที่ 5.9 พบว่าการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้น ซึ่งประกอบด้วย การสนทนาความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) การจัดนิทรรศการความปลอดภัยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การรณรงค์กิจกรรม 5ส การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย และการศึกษาดูงานก่อสร้างจากหน่วยงานอื่น จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 หัวข้อการสนทนาความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) การรณรงค์กิจกรรม 5ส การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือน

ต่างๆ มีความเหมาะสมเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 ซึ่งทางผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยในการนำไปใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร แต่ยังมีกิจกรรมบางหัวข้อที่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านมีความคิดเห็นไม่เห็นด้วย ได้แก่ การจัดนิทรรศการความปลอดภัยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย และการศึกษาดูงานก่อสร้างจากหน่วยงานอื่น เนื่องจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.00 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัย เนื่องจากต้องใช้ระยะเวลาเตรียมงานและจัดกิจกรรมค่อนข้างมากจึงไม่เหมาะสมสำหรับการจัดนิทรรศการในหน่วยงานก่อสร้าง การเผยแพร่บทความด้านความปลอดภัย ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความคิดเห็นว่าเป็นบทความเกี่ยวกับความปลอดภัยควรทำการเผยแพร่เฉพาะระดับหัวหน้างานเท่านั้น ซึ่งได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน เพื่อให้สามารถแนะนำคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้ แต่การชี้แจงบทความในตอนเช้าอาจทำให้คนงานก่อสร้างไม่สนใจ เนื่องจากไม่ได้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานของตนเองและไม่มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับมากระตุ้นให้ปฏิบัติตามความปลอดภัย และหัวข้อการศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยในการนำมาใช้ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความคิดเห็นว่าการไปศึกษาดูงานด้านความปลอดภัยควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเท่านั้น หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องชี้แจงการศึกษาดูงานให้หัวหน้างานในหน่วยงานได้รับทราบ ผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ไม่ควรไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน เนื่องจากไม่มีผู้ดูแลการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม ซึ่งร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

#### 5.2.4 การตรวจสอบความปลอดภัย

ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1) รายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรต้องมีรายการตรวจสอบความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 รายการ

ตารางที่ 5.10 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนตามมติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med	
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		
			1	2			1		2
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้								
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดของรายการตรวจสอบดังต่อไปนี้								
4.1.1	รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงาน ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้และป้ายเตือนต่างๆภายในหน่วยงานก่อสร้าง	<u>3.00</u>	0.0	1.00	<u>3.00</u>	0.0	1.00	0.0	
4.1.2	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตก จากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง	<u>3.00</u>	0.0	<u>2.00</u>	<u>3.00</u>	0.0	<u>2.00</u>	0.0	
4.1.3	รายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย บันจัน รถขุดและรถยก	<u>3.00</u>	0.0	<u>2.50</u>	<u>3.00</u>	0.0	<u>2.50</u>	0.0	

จากตารางที่ 5.10 พบว่ารายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง ได้แก่ การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงาน ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้ ป้ายเตือนภายในหน่วยงานก่อสร้าง รายการตรวจสอบความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง ได้แก่ การตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง และรายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานก่อสร้าง ได้แก่ บันจัน รถขุดและรถยก จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นมีค่าเท่ากับ 3.00 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่ารายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้างควรเพิ่มรายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของรั้วชั่วคราว และตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ส่วนหัวข้อรายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างและรายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานก่อสร้างผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันเพราะค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 2.00 และ 2.50 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 1.50 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความคิดเห็นว่ารายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างควรมีบางรายการที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติม ได้แก่ งานนั่งร้านชั่วคราว เนื่องจากในการทำงานภายนอกต้องใช้นั่งร้านจึงเห็นควรให้มีการตรวจสอบและหัวข้อรายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้

สำหรับงานก่อสร้างบ้านจัดสรร ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความคิดเห็นว่ายังมีเครื่องจักรอื่นที่ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ได้แก่ รถบดดิน รถเกรดเตอร์ ใช้ในการปรับหน้าดิน และเมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้ง ผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเช่นเดิม โดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

- 1) ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติงานจำนวน 13 รายการดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 5.11** ผลการวิเคราะห์อันตรายจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med
		Med	Med - Mode		Med	Med - Mode		
			1	2		1	2	
				Q3-Q1			Q3-Q1	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2.1	การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง : คนงานก่อสร้างต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองก่อนเลิกงานทุกวัน และมีจุดทิ้งขยะในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบโดยมีรถขนขยะมารับไปทิ้งสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งไฟร์แมนที่รับผิดชอบต้องตรวจสอบความสะอาดทุกวัน	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
4.2.2	ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง : ไฟส่องสว่างจะต้องเปิดใช้งานในพื้นที่ทำงานเท่านั้น หลังเลิกงานไฟร์แมนจะต้องทำการปิดไฟให้เรียบร้อย และทำการจัดเตรียมไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้ปฏิบัติงานเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ	3.00	0.0	1.00	3.00	0.0	1.00	0.0
4.2.3	การป้องกันเพลิงไหม้ : ในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีถังดับเพลิงวางอยู่ประจำทุกพื้นที่และให้ไฟร์แมนตรวจสอบความเรียบร้อยของถังดับเพลิงสัปดาห์ละครั้งเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเพลิงไหม้	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
4.2.4	ป้ายเตือนต่างๆในหน่วยงานก่อสร้าง : ป้ายเตือนต่างๆต้องติดไว้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ซึ่งป้ายเตือน ประเภทเดียวกันต้องติดไว้หลายพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	4.00	1.0	1.00	4.00	1.0	1.00	0.0
4.2.5	การตอกเสาเข็ม : การตอกเสาเข็มผู้รับเหมาหลายชุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้างต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ที่ทำการตอกเสาเข็มและ มีผู้ตรวจสอบดูแลภาพรวมของการตอกเสาเข็มทั้งหมด	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0



ตารางที่ 5.11 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนที่คาดการณ์จากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode			
			1	2			1		2	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
4.2.6	งานขุดดิน : ลักษณะการขุดดินที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร โดยขุดดินออกด้านข้างจึงไม่มีอันตรายจากการพังทลายของดิน ดังนั้นโฟร์แมนที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานจึงทำการตรวจสอบเป็นครั้งคราว	3.00	0.0	0.00	3.00	0.0	0.00	0.0		
4.2.7	งานไฟฟ้า : ติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อยตามพื้นที่ก่อสร้างแต่ละพื้นที่และทำการเดินสายไฟฟ้าไปยังตู้ไฟฟ้าย่อย รวมทั้งติดตั้งสายดินตามตู้ไฟฟ้าย่อย โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะต้องทำการตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0		
4.2.8	ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง : การตกจากที่สูงสำหรับโครงการบ้านจัดสรรเนื่องจากมีความสูงไม่มากและมีช่องเปิดน้อย มีเฉพาะระเบียงและช่องเปิดบันไดดังนั้นโฟร์แมนสามารถใช้ลวด สลิง ทำเป็นราวกันตกเนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน	3.00	1.0	2.50	3.00	1.0	2.50	0.0		
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน โฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน	4.00	0.0	0.50	4.00	0.0	0.50	0.0		
4.2.10	เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง : การตรวจสอบเครื่องมือในงานก่อสร้างนั้นควรตรวจสอบเดือนละครั้ง โดยให้โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0		
4.2.11	บันจัน : การใช้บันจันในการตอกเสาเข็ม มีการทำงานหลายพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่กว้าง การทำงานของเครื่องจักรจึงทำงานพร้อมกันหลายพื้นที่ โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	4.00	1.0	0.0	1.50	4.00	1.0	0.0	1.50	0.0
4.2.12	รถขุด : การใช้รถขุดในการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีการทำงานหลายพื้นที่พร้อมกัน โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัย และต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	3.00	0.0	1.00	3.00	0.0	1.00	0.0		
4.2.13	รถยก : การใช้รถยก จะต้องมีการใช้หลายพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่กว้างจึงต้องให้โฟร์แมนเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยภาพรวมอีกครั้ง	3.00	0.0	1.00	3.00	0.0	1.00	0.0		

จากตารางที่ 5.11 พบว่าขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยการรักษาความปลอดภัยภายในหน่วยงานก่อสร้าง ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้ ป้ายเตือนในหน่วยงานก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง ปันจัน รถขุดและรถยก จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 หัวข้อการรักษาความปลอดภัยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้ ป้ายเตือนในหน่วยงานก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม งานไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง ปันจัน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยในการนำไปใช้เพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 ส่วนหัวข้อไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง งานขุดดิน รถขุดและรถยก ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วย เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 สำหรับไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเป็นไฟส่องสว่างที่เปิดในเวลากลางวัน นอกจากจะต้องเปิดในพื้นที่ปฏิบัติงานแล้วยังจะต้องเปิดไฟในบริเวณพื้นที่ทำงานโดยรอบตลอดคืน เพื่อให้สะดวกในการรักษาความปลอดภัย หัวข้องานขุดดินผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าการขุดดินแบบตื้นความลึกน้อยกว่า 2 เมตร ในบางกรณีพื้นที่ปฏิบัติงานอาจมีแม่น้ำอยู่ด้านข้างหรือมีสิ่งปลูกสร้างอื่นอยู่ด้านข้าง จึงควรมีไฟร์แมนควบคุมตลอดเวลา เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในขณะขุดดิน สำหรับหัวข้อรถขุดและรถยกผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าพนักงานขับรถจะต้องเป็นผู้ทำการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงานทุกวันและให้ไฟร์แมนเป็นผู้ดูแลความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานก็เพียงพอไม่จำเป็นต้องมีผู้ตรวจสอบความปลอดภัยอีกรอบเนื่องจากการทำงานของรถขุดและรถยกไม่มีความซับซ้อน ดังนั้นไฟร์แมนก็เพียงพอในการดูแลความปลอดภัยของเครื่องจักร สำหรับหัวข้อช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันเนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 2.50 สูงกว่าเกณฑ์ 1.50 การใช้ลวดสลิง ทำเป็นราวกันตกผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความคิดเห็นว่าการลวดสลิงมีความยืดหยุ่นจึงทำให้ไม่สามารถใช้เป็นราวกันตกได้และลวดสลิงมีขนาดเล็กเมื่อโดนกระแทกอาจทำให้เป็นแผลได้ เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม โดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

#### 1) ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ประกอบด้วยขั้นตอนการตรวจสอบทั้งก่อนเริ่มงานก่อสร้างและระหว่างการทำงานก่อสร้าง โดยมีผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนตามมติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med
		Med	Med - Mode		Med	Med - Mode		
			1	2		1	2	
				Q3-Q1			Q3-Q1	
4.3	<p>ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย</p>							
4.3.1	<p>ในการตรวจสอบความปลอดภัยนั้น คนงานก่อสร้างต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างของตนเองก่อนเริ่มงานก่อสร้าง เมื่อเริ่มดำเนินงานก่อสร้างโฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยแนะนำ แก้ไขเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆเพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานและเมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาคannot ได้ จึงคอยปรึกษาวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังแสดงใน Flow chart ด้านบน</p>	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0
4.3.2	<p>ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง, โฟร์แมน, วิศวกร, จป. วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน โดยโฟร์แมนจะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา จึงมีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าวิศวกรและจป. วิชาชีพ เมื่อมีปัญหาจึงคอยแจ้งวิศวกรและจป. วิชาชีพ เพื่อขอคำแนะนำ</p>	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0

จากตารางที่ 5.12 พบว่าขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทุกหัวข้อเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม เนื่องจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีฉันทามติให้ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรนำไปใช้และผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าก่อนเริ่มปฏิบัติงานควรทำการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้วย

### 5.2.5 การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง

ในการก่อสร้างบ้านจัดสรรนั้นมีผู้รับเหมาช่วงหลายชุด ทำงานในหลายพื้นที่ภายในโครงการก่อสร้าง จึงควรชี้แจงด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาช่วง โดยการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วงจำนวน 1 รายการดังแสดงในตารางที่ 5.17

ตารางที่ 5.13 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		Q3-Q1	
			1	2			1			2
5	<b>การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง</b>									
	ผู้รับเหมาช่วงต้องได้รับการชี้แจงระเบียบข้อบังคับจากวิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เนื่องจากในแต่ละพื้นที่มีผู้รับเหมาหลายชุด จึงต้องให้วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงและดูแลผู้รับเหมาช่วงร่วมกับไฟร์แมน	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0		

จากตารางที่ 5.13 พบว่าการควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นซ้ำอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม เนื่องจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีฉันทามติให้การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วงสามารถนำไปใช้ในโครงการบ้านจัดสรร

### 5.2.6 การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน

หน่วยงานก่อสร้างจะต้องมีการให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น เพื่อในมาปรับปรุงงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ซึ่งมีจำนวน 1 รายการดังแสดงในตารางที่ 5.14

**ตารางที่ 5.14** ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med	
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		
			1	2			1		2
<b>6 การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน</b>									
	การแสดงความคิดเห็นของพนักงานต้องแสดงความคิดเห็นใน Morning talk ตอนเช้า โดยผ่านโปรแกรมที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน	3.00	0.0	1.00	3.00	0.0	1.00	0.0	

จากตารางที่ 5.14 พบว่าการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.00 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้ง ผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม เนื่องจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีฉันทามติไม่เห็นด้วยกับการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความคิดเห็นว่าควรมีหลากหลายช่องทางในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่ การจัดทำกล่องแสดงความคิดเห็นวางตามจุดต่างๆภายในหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นในตอนเช้า ได้แสดงความคิดเห็นผ่านกล่องรับความคิดเห็น

### 5.2.7 การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีการประเมินการปฏิบัติงาน ซึ่งมีจำนวน 3 รายการดังแสดงในตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode			
			1	2			1		2	
7	<b>การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> ในการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดการประเมิน ดังต่อไปนี้									
7.1	ตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัยแต่ละรายการว่าได้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนหรือไม่	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0		
7.2	ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยการสุ่มตรวจกิจกรรมตามเอกสารบันทึกข้อมูล ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงหรือไม่	4.00	1.0	0.0	1.00	4.00	1.0	0.0	1.00	0.0
7.3	บุคคลที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพและพนักงานด้านความปลอดภัย จากสำนักงานใหญ่	<u>3.00</u>	0.0	1.00	<u>3.00</u>	0.0	1.00	0.0		

จากตารางที่ 5.15 พบว่าการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย การตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหน่วยงานก่อสร้าง การสุ่มตรวจการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามเอกสารการปฏิบัติงานและบุคคลประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหน่วยงานก่อสร้างและการสุ่มตรวจการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามเอกสารการปฏิบัติงาน เพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 แต่หัวข้อบุคคลประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.00 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าควรมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยภายในหน่วยงานร่วมทำการประเมินด้วยจะได้คอยชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยภายในหน่วยงานให้แก่ผู้ประเมินได้รับทราบ เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิมโดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

### 5.2.8 การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ในการตรวจสอบความปลอดภัยต้องมีการจัดทำเอกสารการตรวจสอบเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขงานด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย 2 รายการดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med	
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		
			1	2			1		2
8	การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร								
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	ผู้จัดการโครงการ	โพรแมน	คนงานก่อสร้าง	โพรแมน	วิศวกร	จป.วิชาชีพ			

ตารางที่ 5.16 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		Q3-Q1	
			1	2			1			2
<b>8 การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)</b>										
8.1	ขั้นตอนในการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย จป. วิชาชีพในหน่วยงานจะเป็นผู้จัดทำเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย เสนอให้ผู้จัดการโครงการจากนั้นจึงให้ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อสภาพการณ์หรือการปฏิบัติงานของ คนงานก่อสร้างไม่ถูกต้อง ไฟร์แมนต้องแจ้งให้แก้ไขและถ่ายภาพก่อนและ หลังการแก้ไข เพื่อเก็บเป็นข้อมูล จากนั้นจึงส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ ตามลำดับ เพื่อให้สะดวกและครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	4.00	0.0	1.50	4.00	0.0	1.50	0.0		
8.2	ผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ ในการดำเนินการด้านเอกสารแตกต่างกัน โดยการจัดทำเอกสารเป็นหน้าที่ ของ จป. วิชาชีพสำหรับผู้ที่น่าเอกสารไปตรวจสอบเป็นหน้าที่ของไฟร์แมน ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ จากนั้นส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน	4.00	0.0	1.00	4.00	0.0	1.00	0.0		

จากตารางที่ 5.16 พบการดำเนินงานด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย ประกอบด้วย การจัดทำเอกสารซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้จัดทำเอกสารการตรวจสอบ เสนอให้ผู้จัดการโครงการก่อสร้างอนุมัติ เพื่อนำไปใช้งานในหน่วยงานก่อสร้าง และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วิชาชีพ วิศวกรและไฟร์แมน จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยในการนำไปใช้เพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.00 สูงกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งทางผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม โดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

### 5.2.9 การปฐมพยาบาล

ในแต่ละขั้นตอนการปฐมพยาบาลได้กำหนดผู้รับผิดชอบที่แตกต่างกันตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของแต่ละคนจำนวน 1 รายการดังแสดงในตารางที่ 5.17



ตารางที่ 5.17 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1			% Change of Med		
		Med	Med - Mode		Q3-Q1	Med	Med - Mode		Q3-Q1	
			1	2			1			2
9	<p><b>การปฐมพยาบาล</b></p> <p>ขั้นตอนการปฐมพยาบาลในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p>									
<p>การปฐมพยาบาลโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เมื่อเกิดการบาดเจ็บวิศวกร และโพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อน แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้จัดการโครงการ เพื่อให้เกิดความสะดวก ในการให้ความช่วยเหลือ</p>		3.00	0.0	1.00	3.00	0.0	1.00	0.0		

จากตารางที่ 5.17 พบว่าการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากการวิเคราะห์คะแนนรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยเพราะค่าเฉลี่ยความคิดเห็นมีค่าเท่ากับ 3.00 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่ามีผู้บาดเจ็บร้ายแรงต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาทั้งผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ก่อนนำตัวส่งโรงพยาบาล และเมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีกครั้งผู้เชี่ยวชาญยังคงยืนยันคำตอบเดิม โดยค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคำตอบเท่ากับ 0.00

### 5.3 สรุปฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ

จากการวิเคราะห์ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีข้อสรุปดังต่อไปนี้

- นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 2 รายการ จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันจำนวน 1 รายการ ว่าไม่เห็นด้วยต่อรายการดังกล่าวและผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันจำนวน 1 รายการ

- ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 6 รายการ จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองครั้ง ทางผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยกับการนำไปใช้เป็นการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรทั้ง 6 รายการ

- การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ซึ่งให้ทางผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นจำนวน 42 รายการ จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าเห็นด้วยกับการนำไปใช้จำนวน 35 รายการ ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยในการนำไปใช้จำนวน 3 รายการ และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันจำนวน 4 รายการ

- การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 18 รายการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยกับการนำไปใช้จำนวน 10 รายการ ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยในการนำไปใช้จำนวน 5 รายการ และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันจำนวน 3 รายการ

- การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 1 รายการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวนสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยกับการนำไปใช้จำนวน 1 รายการ

- การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 1 รายการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวนสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยในการนำไปใช้จำนวน 1 รายการ

- การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 3 รายการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวนสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยกับการนำไปใช้จำนวน 2 รายการ และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วยจำนวน 1 รายการ

- การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความ  
 คิดเห็นจำนวน 2 รายการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น  
 สอดคล้องกันว่าเห็นด้วยกับการนำไปใช้จำนวน 2 รายการ

- การปฐมพยาบาล ให้ทางผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 1 รายการ โดยให้  
 ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นสองครั้ง ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ายังไม่เห็นด้วย

ในกรณีที่ไม่ผ่านฉันทามติ ถ้าพิจารณาลงในรายละเอียด พบว่า 12 รายการ มีคะแนนฉันทา  
 มติน้อยกว่า 3.5 และ 8 รายการ ความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน อันเป็นผลเนื่องมาจากผู้เชี่ยวชาญมี  
 ความคิดเห็นไปในทางเห็นด้วยกับรายการบางรายการ แต่อาจขาดรายละเอียดบางส่วน ซึ่งทำให้  
 คะแนนความคิดเห็นต่ำลง แต่ไม่ได้หมายถึงไม่เห็นด้วยกับรายการดังกล่าว เช่น การแสดงความ  
 คิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน โดยการแสดงความคิดเห็นในการประชุมตอนเช้า (Morning  
 talk) โดยผ่านโพรมแกรมที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ เพื่อความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน รายการนี้  
 ไม่ผ่านเกณฑ์ฉันทามติ เนื่องจากค่ามัธยฐานต่ำกว่า 3.5 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่าการเพิ่มกล่อง  
 รับความคิดเห็นในพื้นที่ประชุมตอนเช้า ถ้าหากว่าพนักงานไม่ต้องการแสดงความคิดเห็นในช่วงเวลา  
 ประชุมตอนเช้า จะได้แสดงความคิดเห็นผ่านกล่องรับความคิดเห็น โดยการแสดงความคิดเห็นในตอน  
 เช้ายังคงปฏิบัติเช่นเดิม และการฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อ  
 เกิดอัคคีภัย ให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง รายการนี้ไม่ผ่านฉันทา  
 มติ เนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์สูงกว่าเกณฑ์ 1.50 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่าการ  
 อบรมการป้องกันอัคคีภัยแล้วควรมีการซ้อมหนีภัยด้วย เมื่อเกิดอัคคีภัยจะได้ทำการอพยพพนักงานได้  
 อย่างรวดเร็ว

## บทที่ 6

### การศึกษาการประยุกต์ใช้แนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการ ก่อสร้างบ้านจัดสรร

เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นในการนำการดำเนินงานเบื้องต้นในด้านความปลอดภัยไปประยุกต์ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร งานวิจัยนี้ทำการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ราย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 2 ราย และผู้จัดการโครงการบ้านจัดสรรจำนวน 1 ราย ซึ่งมีความคิดเห็นในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรไปประยุกต์ใช้ตามรายละเอียดที่แสดงในภาคผนวก ง

#### 6.1 ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อการนำไปประยุกต์ใช้

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ราย มีข้อสรุปดังต่อไปนี้

1) นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย การกระจายอำนาจการดูแลความปลอดภัยไปยังวิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และรวดเร็วในการดำเนินงาน ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานวิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนรายงาน จป.วิชาชีพและผู้บังคับบัญชา ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้

2) ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ประกอบด้วย 6 ตำแหน่งคือ คณะกรรมการความปลอดภัย ผู้จัดการโครงการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ วิศวกร โฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง จำนวน 6 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

3) การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย 5 รายการ ได้แก่

3.1) การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีจำนวนทั้งหมด 4 รายการ ได้แก่ การควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน การควบคุมดูแลความปลอดภัยของเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานและการควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยจำนวน 3 รายการ และหัวข้อการควบคุมดูแลความปลอดภัยของเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานที่มีผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

3.2) การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

3.3) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 15 รายการ ได้แก่ บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร การตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและแนวทางแก้ไข การสืบสวนอุบัติเหตุ การค้นหาจุดที่จะเกิดอันตรายและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ กฎหมายความปลอดภัย การอบรมพนักงานใหม่เกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน อันตรายที่เกิดจากความร้อน แสง เสียง และสารเคมี การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรในการทำงาน อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

3.4) พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 15 รายการ ได้แก่ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน การตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกรและไฟร์แมน ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและแนวทางแก้ไข ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกรและไฟร์แมน การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกรและไฟร์แมน การค้นหาจุดที่จะเกิดอันตรายและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน การอบรมพนักงานใหม่เกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง อันตรายที่เกิดจากความร้อน แสง เสียง และสารเคมี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรในการทำงาน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง การใช้ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้าง ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

3.5) การสืบสวนอุบัติเหตุ มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

3.6) การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย มีจำนวน 6 รายการ ได้แก่ การสนทนาความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัย การรณรงค์กิจกรรม 5S การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุ การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย จำนวน 5 รายการ และการจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ มีผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

4) การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ รายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1) รายการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง รายการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงานก่อสร้าง และรายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

4.2) การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 13 รายการ ได้แก่ การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้ ป้ายเตือนในหน่วยงานก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง บันจัน รถขุด รถยก ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยจำนวน 12 รายการ และหัวข้องานขุดดิน มีผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วยนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

4.3) ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 2 รายการ ได้แก่ ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย โดยเริ่มจากช่วงก่อนเริ่มงานก่อสร้างและระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง และผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง โพรแมน วิศวกร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

5) การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

6) การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

7) การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ การตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัย การสุ่มตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย และบุคคลที่ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็น

ด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

8) การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 2 รายการ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย และผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย โฟร์แมน วิศวกร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

9) การปฐมพยาบาล มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

## 6.2 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า การนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรไปประยุกต์ใช้ โดยใช้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิโดยส่วนใหญ่ โดยเห็นว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการบ้านจัดสรรได้

ซึ่งจากการตรวจสอบความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ราย ทั้ง 9 หัวข้อประกอบด้วย 76 รายการ พบว่า

### 1) นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

การกระจายอำนาจการดูแลความปลอดภัยไปยังวิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และรวดเร็วในการดำเนินงานมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเห็นด้วย ส่วนการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

2) ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 6 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

### 3) การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีจำนวนทั้งหมด 4 รายการ มีเพียง 3 รายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยทั้งหมด และอีก 1 รายการมีผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วย ส่วนการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดอุบัติเหตุ มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย มีทั้งหมด 15 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย มีทั้งหมด 15 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย การสืบสวนอุบัติเหตุ มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 6 รายการ มี 5 รายการมีผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วย

ทั้งหมด และอีก 1 รายการมีผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

#### 4) การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

รายการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 3 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยการปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 13 รายการ มี 12 รายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยทั้งหมด และอีก 1 รายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่านเห็นด้วย ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 2 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

5) การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

6) การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

7) การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 3 รายการ การตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย การสุ่มตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วย บุคคลที่ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

8) การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย มีจำนวนทั้งหมด 2 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

9) การปฐมพยาบาล มีจำนวนทั้งหมด 1 รายการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

จากการวิจัยพบว่าทั้ง 9 หัวข้อ เมื่อนำมาจัดทำการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยทำการตรวจสอบความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด พบว่ามีบางรายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เห็นด้วย ซึ่งความคิดเห็นบางส่วนอาจไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยกับบางกรณี เกิดจากการขาดรายละเอียดบางส่วน แต่ถ้ามีรายละเอียดเพิ่มเติม อาจทำให้ผลสรุปของผู้เชี่ยวชาญมีความใกล้เคียงกับผลสรุปของผู้ทรงคุณวุฒิ



## บทที่ 7

### บทสรุป

#### 7.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร และจัดทำต้นแบบนำเสนอแนวทางการดำเนินงานเบื้องต้นในด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยประกอบด้วย 1) รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) สัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างอาคารสูงจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 3 ราย 3) สัมภาษณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 5 ราย 4) วิเคราะห์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างอาคารสูงและโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร 5) วิเคราะห์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรภายใต้กฎหมาย 6) จัดทำต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร 7) ต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ไปหาข้อสรุปและฉันทามติ 8) เก็บข้อมูลความคิดเห็นเพื่อนำไปหาฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญต่อต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจากผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจำนวน 7 ราย วิศวกรโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจำนวน 6 ราย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 4 ราย 9) วิเคราะห์ฉันทามติโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง 10) ตรวจสอบความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิในการนำต้นแบบไปประยุกต์ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำนวน 2 ราย และผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรจำนวน 1 ราย

จากการศึกษาพบว่าในโครงการบ้านจัดสรรยังขาดแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน จากการพัฒนาต้นแบบแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่จัดทำขึ้นประกอบด้วย 9 หัวข้อ ได้แก่ นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย และการปฐมพยาบาล

จากผลการวิเคราะห์ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญต่อต้นแบบแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสำหรับโครงการบ้านจัดสรรจำนวน 17 ราย โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) พบว่าแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรแบ่งเป็น 9 หัวข้อ ประกอบด้วย 76 รายการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเห็นด้วยต่อแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร จำนวน 56 รายการ และไม่เห็นด้วยโดยไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 รายการ ในกรณีที่ไม่มีผ่านเกณฑ์ฉันทามติ ถ้าพิจารณาลงในรายละเอียด พบว่า 12 รายการ มีคะแนนฉันทามติน้อยกว่า 3.5 และ 8 รายการ ความคิดเห็นไม่

สอดคล้องกัน อันเป็นผลเนื่องมาจากผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไปในทางเห็นด้วยกับรายการบางรายการ แต่อาจขาดรายละเอียดบางส่วน ซึ่งทำให้คะแนนความคิดเห็นต่ำลง แต่ไม่ได้หมายถึงไม่เห็นด้วยกับรายการดังกล่าว เช่น การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน โดยการแสดงความคิดเห็นในการประชุมตอนเช้า (Morning talk) โดยผ่านโพรมานที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ เพื่อความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน รายการนี้ไม่ผ่านเกณฑ์ฉันทามติ เนื่องจากค่ามัธยฐานต่ำกว่า 3.5 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่าการเพิ่มกล่องรับความคิดเห็นในพื้นที่ประชุมตอนเช้า ถ้าหากว่าพนักงานไม่ต้องการแสดงความคิดเห็นในช่วงเวลาประชุมตอนเช้า สามารถแสดงความคิดเห็นผ่านกล่องรับความคิดเห็น โดยการแสดงความคิดเห็นในตอนเช้ายังคงปฏิบัติเช่นเดิม และการฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง รายการนี้ไม่ผ่านฉันทามติ เนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์สูงกว่าเกณฑ์ 1.50 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่าการอบรมการป้องกันการอัคคีภัยแล้วควรมีการซ้อมอพยพพนักงานด้วย เมื่อเกิดอัคคีภัยจะได้ทำการอพยพพนักงานได้อย่างรวดเร็ว เป็นต้น

เมื่อนำแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นต่อการนำไปประยุกต์ใช้พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นด้วย แต่มีบางรายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เห็นด้วย ซึ่งความคิดเห็นบางส่วนอาจไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยกับบางกรณี อันเกิดจากการขาดรายละเอียดบางส่วน แต่ถ้ามีรายละเอียดเพิ่มเติมอาจทำให้ผลสรุปของผู้เชี่ยวชาญมีความใกล้เคียงกับผลสรุปของผู้ทรงคุณวุฒิ

## 7.2 ข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้พบว่ามีข้อจำกัด เนื่องจากจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพขาดแคลน ทำให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับผู้จัดการโครงการและวิศวกรโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ข้อสรุปที่ได้จากแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เป็นเพียงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้ทำการเก็บข้อมูลเท่านั้น

## 7.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการศึกษาการดำเนินงานความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปพัฒนาให้เป็นต้นแบบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่สามารถใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยควรทำการศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบ้านจัดสรรเพิ่มเติม เพื่อนำไปพัฒนาเป็นเอกสาร คู่มือที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้แก่บริษัทและหน่วยงานต่างๆที่ดำเนินการก่อสร้างบ้านจัดสรร เพื่อให้ได้มาซึ่งการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2544). *แนวทางการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง*. กรุงเทพมหานคร. กิตติ อินทรานนท์. (2544). *วิศวกรรมความปลอดภัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และ ชัยยะ พงษ์พานิช. (2533). *ความปลอดภัยในการทำงาน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ประจิดต์ ประจักษ์จิตต์ และคณะ. (2547). *การประยุกต์ใช้ระบบวิเคราะห์มนุษย์ปัจจัยเพื่อการป้องกันอากาศยานอุบัติเหตุ*. กรุงเทพมหานคร: กรมจเรทหารอากาศ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *จิตวิทยาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพมหานคร.
- พูลทรัพย์ สมบูรณ์ปัญญา. (2530). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการการป้องกันกับความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุของหน่วยงานก่อสร้างอาคาร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรา ฉายแสง. (2542). *การศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำระบบความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในองค์กรของบริษัทผู้รับเหมาขนาดใหญ่*. (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2532). *วิศวกรรมความปลอดภัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- วิวรรณกร สวัสดิ์. (2547). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานปฏิบัติการบริษัท เจริญโภคภัณฑ์ปศุสัตว์ จำกัด*. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2535). *วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน*. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ศักดิ์ชัย บาลศิริ. (2543). *การเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลกับคืนในเทคนิคเคลฟายระหว่างการให้ข้อมูลกลับคืนด้วยค่าสถิติที่แตกต่างกัน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2554). *คู่มือแนวทางการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง*. กรุงเทพมหานคร.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2542). *แนวปฏิบัติการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง*. กรุงเทพมหานคร.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2545). *Safety*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สามารถ พิภูลทอง. (2546). *ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมของช่างอากาศยานที่มีต่อความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.

- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (2553). สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและประเภทกิจการ ปี 2553.
- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (2553). สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี 2553.
- สุนันท์ มนต์แก้ว. (2549). การตรวจสอบความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้าง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรพันธ์ ประพฤติ. (2548). การบริหารทรัพยากรการบิน กรมจเรทหารอากาศ. กรุงเทพมหานคร: กรมจเรทหารอากาศ.
- สุวดี ทวีบุตร. (2540). การเปรียบเทียบผลการสร้างฉันทามติและระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญระหว่างการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิมและเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริมสิน วชิราพรพดุม. (2543). ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับมาตรการความปลอดภัยกับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างอาคารสูง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณ ชัยเสรี. (2549). อันตรายจากการก่อสร้างและวิธีป้องกัน. กรุงเทพมหานคร: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

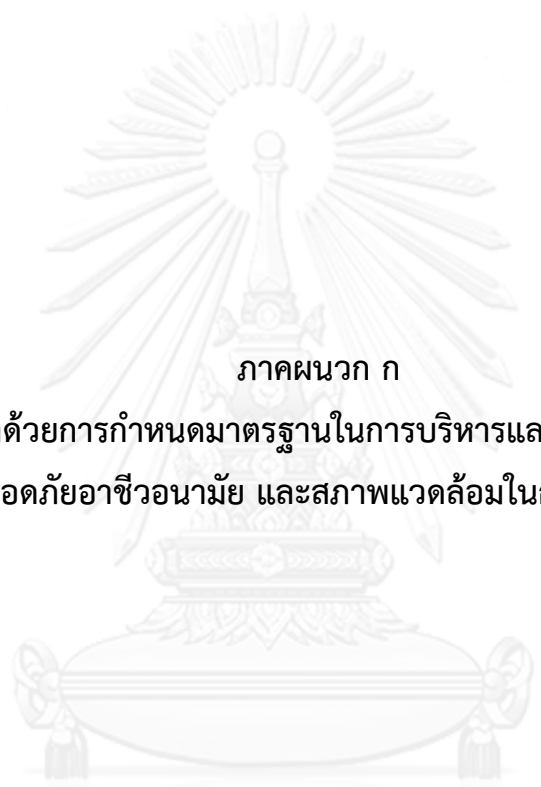
#### ภาษาอังกฤษ

- Bobeva. D.J, and. Ageneric. M. (2005). Toolkit for the successful management of delphi studies. *Journal of Business Research Methodology*, 3, 103-116.
- Japan Construction Occupational Safety and Health Association (JCOSHA). (2006). Construction Occupational Health and Safety Management System (COHSMS). [www.kensaibou.or.jp](http://www.kensaibou.or.jp)
- Lin Teo. E, and. Yng Ling. F, (2006). Developing a model to measure the effectiveness of safety Management systems of construction sites. *Building and Environment*.
- Michigan Occupational Safety and Health Administration (MIOSHA). (2013). Construction Safety and Health Management System Accident prevention Program. [www.michigan.gov/miosha](http://www.michigan.gov/miosha)
- Sawacha. E, Naoum. S., and Fong. D,. (1999). Factors affecting safety performance on construction. *International Journal of Project Management*.
- Syed M. A, M.ASCE, Kwan. J. C., Ming. W, and Ho. D,. (2000). Site Safety Management in Hong kong. *Journal of Management in Engineering*.
- Tang. S. L, Lee. H. K, and. Wong. K. (1997). Safety cost optimization of building projects in Hong Kong. *Construction Management and Economic*.



ภาคผนวก

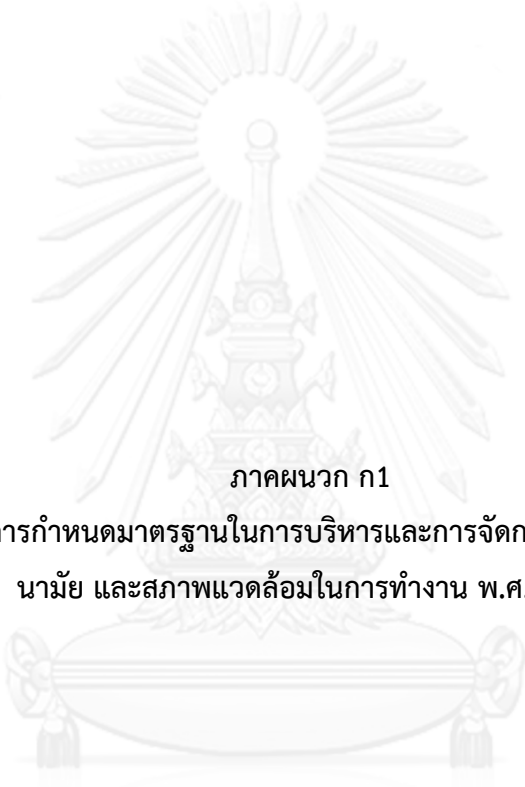
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก1

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีว  
อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

(2) การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสีย หรือทำลายซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน รวมทั้งการต่อเรือ การให้กำเนิดแปลง และจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น

(3) การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบินทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถไฟใต้ดิน ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบาย ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซหรือประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง

(4) การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า

(5) สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ

(6) โรงแรม

(7) ห้างสรรพสินค้า

(8) สถานพยาบาล

(9) สถาบันทางการเงิน

(10) สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ

(11) สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา

(12) สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ

(13) สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม (1) ถึง (12)

(14) กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ

“ลูกจ้างระดับปฏิบัติการ” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน “ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาสั่งงานให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ



“ลูกจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานที่มีระดับสูงกว่าหัวหน้างานขึ้นไปไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ “กรรมการ” หมายความว่า กรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างระดับบริหารซึ่งมีอำนาจหน้าที่ทำการแทนนายจ้างสำหรับกรณีการจ้าง การลดค่าจ้าง การเลิกจ้าง การให้บำเหน็จ การลงโทษ หรือการวินิจฉัยข้อร้องทุกข์ และได้รับมอบหมายเป็นหนังสือให้กระทำการแทนนายจ้าง เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา” หมายความว่า ลูกจ้างระดับหัวหน้างานหรือเทียบเท่าขึ้นไปที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้แทนลูกจ้างซึ่งเป็นลูกจ้างระดับปฏิบัติการที่ได้รับการเลือกตั้งจากฝ่ายลูกจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“หน่วยงานความปลอดภัย” หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“สถานประกอบกิจการ” หมายความว่า ที่ทำงานของนายจ้างแต่ละแห่งที่ประกอบกิจการแยกออกไปตามลำพังเป็นหน่วย ๆ และมีลูกจ้างทำงานอยู่

## หมวด 1

### บททั่วไป

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงานทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยรวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ

ข้อ 4 ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 สำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ 5 ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ หรือให้ลูกจ้างทำงานในลักษณะหรือสภาพของงานที่แตกต่างไปจากเดิมอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดการอบรมลูกจ้างให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 ก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ 6 ในกรณีที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างไปทำงาน ณ สถานที่อื่น ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ให้นายจ้างแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานในสถานที่ดังกล่าว พร้อมทั้งวิธีการป้องกันอันตรายให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ 7 ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (1) ถึง (5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (6) ถึง (14) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 8 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ในกรณีที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานใหม่ ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างาน แล้วแต่กรณี

ข้อ 8 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ต้องเป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างานและมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(2) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2540

ข้อ 9 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3

(2) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นโดยมีส่วนร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ

(3) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(4) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

(5) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(6) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

(7) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับ

เทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคือ นายจ้างโดย ไม่ชักช้า

(8) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

(9) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

ข้อ 10 ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคประจำสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้าง ตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงห้าสิบคน เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยประจำตามเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งชั่วโมงภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ลูกจ้างตั้งยี่สิบคนขึ้นไป เว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพอยู่แล้ว

ข้อ 11 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(2) เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(3) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคมพ.ศ. 2540

ข้อ 12 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(3) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3

(4) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล พร้อมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(5) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(6) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ 13 ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 14 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงประจำสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (2) ถึง (5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงหนึ่งร้อยคน เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มิใช่ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปเว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพอยู่แล้ว

ข้อ 14 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า
- (2) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง อนุปริญญา หรือเทียบเท่า และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด
- (3) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่าและได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคหรือระดับพื้นฐานมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 15 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- (3) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- (4) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- (5) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
- (6) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- (7) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- (8) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(9) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ 16 ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (1) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไปและสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (2) ถึง (5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 17 ประจำสถานประกอบกิจการอย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัยการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แล้วแต่กรณี

ข้อ 17 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีพอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(2) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง

(3) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2540 และผ่านการอบรมเพิ่มและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ 18 (3) (4) และ (8) ทั้งนี้ ภายในห้าปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ

ข้อ 18 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(4) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(5) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3

(7) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(8) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ

(9) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(10) ตรวจสอบสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำซ้ำ

(11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ 19 ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (1) ถึง (5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (6) ถึง (14) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารทุกคนซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 20 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการในกรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับบริหาร ให้นายจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ในกรณีที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารใหม่ ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับบริหาร

ข้อ 20 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารต้องเป็นลูกจ้างระดับบริหารและมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(2) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2540

ข้อ 21 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(2) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

(3) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

(4) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ข้อ 22 ให้นายจ้างจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติม ตามระยะเวลา หลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

## หมวด 2

### คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ข้อ 23 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการภายในสามสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ลูกจ้างครบห้าสิบคน โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

(1) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงหนึ่งร้อยคน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าห้าคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาหนึ่งคนและผู้แทนลูกจ้างสองคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

(2) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงห้าร้อยคน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าเจ็ดคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาสองคนและผู้แทนลูกจ้างสามคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

(3) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าสิบเอ็ดคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาสี่คนและผู้แทนลูกจ้างห้าคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการสำหรับสถานประกอบกิจการตาม (1) (2) และ (3) ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ ให้นายจ้างคัดเลือกผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาหนึ่งคนเป็นกรรมการ และให้ประธานกรรมการเลือกกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาคนหนึ่งเป็นเลขานุการในกรณีที่มีกรรมการเพิ่มมากกว่าจำนวนขั้นต่ำตาม (1) (2) หรือ (3) ให้มีกรรมการจากผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาและผู้แทนลูกจ้างเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

ข้อ 24 การได้มาซึ่งกรรมการตามข้อ 23 ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้

(1) กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบริหารหรือระดับบังคับบัญชา นายจ้างเป็นผู้แต่งตั้ง โดยจะแต่งตั้งจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์หรือพยาบาลอาชีวอนามัยประจำสถานประกอบกิจการเป็นกรรมการผู้แทนนายจ้างนั้นก็ได้

(2) กรรมการผู้แทนลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดให้มีการเลือกตั้งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(3) กรรมการและเลขานุการ นายจ้างเป็นผู้คัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ แล้วแต่กรณี

ข้อ 25 ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(4) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

(5) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(6) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

(8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

(9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอนายจ้าง

(10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ 26 กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งใหม่ได้ การแต่งตั้งกรรมการใหม่ ให้ดำเนินการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งตามข้อ 24 ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวัน



ก่อนวันที่กรรมการครบวาระ และให้กรรมการใหม่ดำรงตำแหน่งตั้งแต่วันที่กรรมการชุดเดิมครบวาระ ในกรณีที่ไม่วางดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาตามวรรคสอง ให้กรรมการที่พ้นจากตำแหน่งตามวาระปฏิบัติหน้าที่ไปพลางก่อนจนกว่ากรรมการใหม่จะเข้ารับหน้าที่ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามวรรคหนึ่ง กรรมการพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

(1) พ้นจากการเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา ผู้แทนลูกจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ

(2) พ้นจากการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบกิจการการได้มาซึ่งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างให้เป็นไปตามข้อ 24 โดยอนุโลม และให้กรรมการที่ได้รับแต่งตั้งหรือเลือกตั้งอยู่ในตำแหน่งเพียงเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ข้อ 27 การประชุมของคณะกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนดอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งหรือเมื่อกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งร้องขอ โดยแจ้งกำหนดการประชุมและระเบียบวาระการประชุมให้กรรมการทราบอย่างน้อยสามวันก่อนถึงวันประชุม และให้กรรมการเข้าประชุมตามที่ได้กำหนดการเข้าร่วมประชุมและการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการตามกฎหมายนี้ ถือว่าเป็นการทำงานให้แก่ นายจ้าง โดยได้รับค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด หรือค่าล่วงเวลาในวันหยุด แล้วแต่กรณี

ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้คณะกรรมการได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ตามกฎหมายตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในหกสิบวันนับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเลือกตั้ง

ข้อ 29 เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ที่อาจเป็นเหตุให้ลูกจ้างหรือบุคคลภายนอกสูญเสียอวัยวะ ทูพพลภาพ หรือเสียชีวิต ให้นายจ้างเรียกประชุมคณะกรรมการ โดยมีซักซ้อมเพื่อดำเนินการทบทวนรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขต่อนายจ้าง

ข้อ 30 ให้นายจ้างพิจารณาและดำเนินการตามมติหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ประธานกรรมการเสนอโดยมิชักช้า ทั้งนี้ มติและข้อเสนอแนะดังกล่าวต้องมีเหตุผลอันสมควรและสอดคล้องกับมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ

ข้อ 31 นายจ้างต้องสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งในหน้าที่ประจำและหน้าที่ในฐานะกรรมการ และไม่กระทำการใดอันอาจเป็นผลให้กรรมการหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

ข้อ 32 ให้นายจ้างเผยแพร่และปิดประกาศรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการ โดยเปิดเผย ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างทราบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกรรมการ ให้นายจ้างดำเนินการตามวรรคหนึ่งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนแปลงการปิดประกาศตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้ปิดไว้อย่างน้อยสิบห้าวัน

### หมวด 3

#### หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ข้อ 33 ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (1) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไปและสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (2) ถึง (5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยภายในสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันที่ลูกจ้างครบสองร้อยคนให้หน่วยงานความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการตามข้อ 1 (2) ถึง (5) ไว้ แม้ว่าภายหลังจะมีจำนวนลูกจ้างลดลงน้อยกว่าสองร้อยคน เว้นแต่มีจำนวนลูกจ้างลดลงน้อยกว่าหนึ่งร้อยคนให้หน่วยงานความปลอดภัยขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุดในสถานประกอบกิจการนั้น โดยมีฐานะและระดับที่ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ดี มีบุคลากรและงบประมาณที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ 34 ให้หน่วยงานความปลอดภัยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) วางแผนการดำเนินงานสำหรับการขจัดความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการและดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
- (2) จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยงภายในสถานประกอบกิจการ
- (3) จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์
- (4) กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้าง เพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
- (5) ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการเพื่อให้ลูกจ้างปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานรวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและอุบัติเหตุร้ายแรงด้วย
- (6) จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย
- (7) ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- (8) ตรวจสอบประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ
- (9) รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของสถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้างและคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน
- (10) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ 35 ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ บังคับบัญชาและรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของหน่วยงานความปลอดภัย ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงาน ความปลอดภัยต้องเป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือเป็นหรือ เคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดี ประกาศกำหนด

#### หมวด 4

##### การแจ้ง การส่งเอกสาร และการเก็บเอกสารหลักฐาน

ข้อ 36 ให้นายจ้างแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามหมวด ๑ เพื่อขึ้น ทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

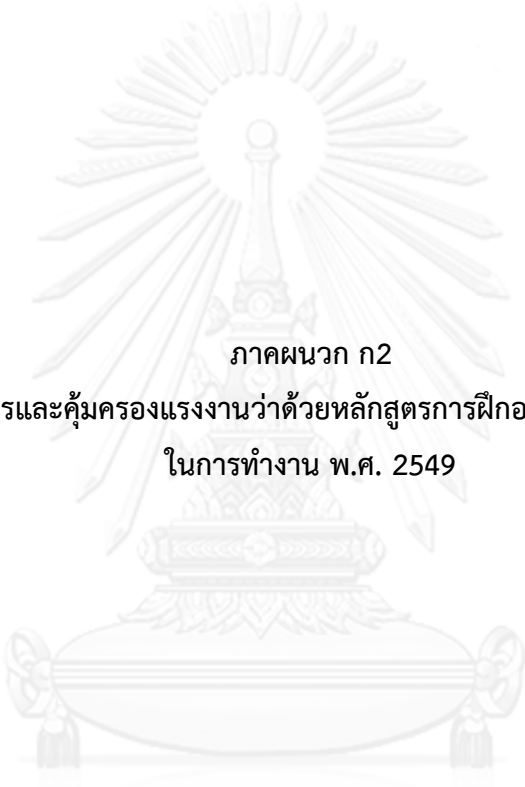
ข้อ 37 ให้นายจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิคขั้นสูงและระดับวิชาชีพต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีประกาศ กำหนด ทุกสามเดือนตามปฏิทิน ทั้งนี้ ภายในเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนด

ข้อ 38 เมื่อลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทนให้ นายจ้างแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่นายจ้างทราบหรือควรจะได้ ทราบถึงการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

ข้อ 39 ให้นายจ้างปิดประกาศมติของที่ประชุมคณะกรรมการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานไว้ในที่เปิดเผยเพื่อให้ลูกจ้างทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันประชุม

ข้อ 40 นายจ้างต้องจัดทำสำเนาบันทึก รายงานการดำเนินงาน หรือรายงานการประชุม เกี่ยวกับการดำเนินการของคณะกรรมการและหน่วยงานความปลอดภัย เก็บไว้ในสถานประกอบ กิจการเป็นเวลานับไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

ข้อ 41 ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อคณะกรรมการและหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ 32 ต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเปลี่ยนแปลงกรรมการสถานประกอบ กิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปและมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งรายงานการ ดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการแลเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานดังกล่าวให้นายจ้างเก็บหลักฐานการเปลี่ยนแปลงกรรมการและเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ รวมทั้งหน้าที่รับผิดชอบของ คณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดังกล่าว ไว้ในสถานประกอบกิจการเป็น เวลาไม่น้อยกว่าสองปี และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ



ภาคผนวก ก2

ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานว่าด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย  
ในการทำงาน พ.ศ. 2549

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ว่าด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรักษาการตามระเบียบนี้

## หมวด 1

### หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

ข้อ 4 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสิบสองชั่วโมง ประกอบด้วย 4 หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

(1) หมวดวิชาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและบทบาทหน้าที่ของหัวหน้างาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

(ก) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

(ข) บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

(2) หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

(ก) การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน

(ข) สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ

(3) หมวดวิชาที่ 3 การค้นหาอันตรายจากการทำงาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

(ก) การตรวจความปลอดภัย

(ข) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

(ค) การสอบสวนและการรายงานอุบัติเหตุ

(4) หมวดวิชาที่ 4 การป้องกันและควบคุมอันตราย มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

(ก) การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเครื่องจักร

(ข) การป้องกันและควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า

(ค) การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ

(ง) การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ

- (จ) การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (ฉ) การป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเคมี
- (ช) การป้องกันและควบคุมปัญหาด้านการยศาสตร์
- (ซ) การป้องกันและควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง
- (ฌ) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

## หมวด 2

### หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

ข้อ 5 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค มีระยะเวลาการฝึกอบรมสิบแปดชั่วโมง ประกอบด้วย 4 หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

(1) หมวดวิชาที่ 1 การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมงประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) แนวคิดการจัดการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- (ข) บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

(2) หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (ข) การตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย

(3) หมวดวิชาที่ 3 การวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย มีระยะเวลาการฝึกอบรมหกชั่วโมงประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน
- (ข) เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันโรคจากการทำงาน
- (ค) เทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง

(4) หมวดวิชาที่ 4 การฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมอันตราย มีระยะเวลาการฝึกอบรมหกชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) การฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- (ข) การฝึกปฏิบัติการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- (ค) การฝึกปฏิบัติการสอบสวนอุบัติเหตุและการจัดทำรายงาน

### หมวด 3

#### หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง

ข้อ 6 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง มีระยะเวลาการฝึกอบรมหนึ่งร้อยแปดสิบชั่วโมง ประกอบด้วย 6 หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

(1) หมวดวิชาที่ 1 กฎหมายและการส่งเสริมความปลอดภัย มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามสิบชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

(ก) การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน ระยะเวลาสามชั่วโมง

(ข) สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาเก้าชั่วโมง

(ค) สาระสำคัญของกฎหมายกองทุนเงินทดแทน ระยะเวลาสามชั่วโมง

(ง) ความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างที่รับเข้ามาทำงานใหม่และความปลอดภัยในสำนักงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(จ) ความปลอดภัยนอกงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ฉ) มนุษยสัมพันธ์ในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ช) การสื่อสารระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วม ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ซ) การสอนงานและการฝึกปฏิบัติ ระยะเวลาสามชั่วโมง

(ณ) การฝึกอบรมลูกจ้างด้านความปลอดภัย ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ญ) สารสนเทศความปลอดภัย ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ฎ) กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ระยะเวลาสามชั่วโมง

(2) หมวดวิชาที่ 2 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามสิบชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

(ก) ความรู้พื้นฐานและกฎหมายเกี่ยวกับสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ข) อันตรายจากความร้อน ความเย็น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและการป้องกัน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(ค) อันตรายจากเสียงดังและการอนุรักษ์การได้ยิน อันตรายจากความสั่นสะเทือนอันตรายจากความกดดันบรรยากาศที่ผิดปกติและการป้องกัน ระยะเวลาสามชั่วโมง

(ง) อันตรายจากรังสีและการป้องกัน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

(จ) ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที

- (ฉ) อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางเคมีและการป้องกัน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ช) ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ซ) การตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานและฝึกปฏิบัติ ระยะเวลาสิบสอง ชั่วโมง
- (ฌ) หลักการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ญ) การจัดการอุบัติเหตุจากสารเคมี ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (3) หมวดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามสิบ ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา
- (ก) ความรู้พื้นฐานและกฎหมายที่เกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัย ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมง สามสิบนาที
- (ข) ระบบการอนุญาตทำงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ค) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ง) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำและถังความดัน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (จ) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นและเครื่องมือกล ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฉ) การบำรุงรักษาเพื่อความปลอดภัย ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ช) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ซ) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฌ) การป้องกันและระงับอัคคีภัย ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ญ) หลักการระบายอากาศ ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฎ) การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ฏ) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (4) หมวดวิชาที่ 4 การดูแลสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามสิบ ชั่วโมงประกอบด้วยหัวข้อวิชา
- (ก) ความรู้พื้นฐานและกฎหมายที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอนามัยของลูกจ้างมีระยะเวลาหนึ่ง ชั่วโมงสามสิบนาที
- (ข) การค้นหาปัญหาสุขภาพและสาเหตุการเจ็บป่วยในกลุ่มลูกจ้าง ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมง สามสิบนาที
- (ค) การประเมินความเสี่ยงโรคจากการทำงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ง) การตรวจสุขภาพลูกจ้าง ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (จ) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการวางแผน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที



- (ฉ) การเฝ้าระวังสุขภาพลูกจ้าง ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ช) การเฝ้าระวังโรคด้วยวิธีการระบาดวิทยา ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ซ) หลักการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฌ) การปฐมพยาบาลในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ญ) การสาธิตและฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาล ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฎ) การสร้างเสริมสุขภาพลูกจ้าง ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฏ) การจัดการปัญหาจิตวิทยาสังคมในสถานที่ทำงานด้วยเทคนิค SOLVE ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฐ) การป้องกันและควบคุมปัญหาเหล่า บุหรี่และสิ่งเสพติดในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฑ) การจัดสวัสดิการด้านสุขภาพและหน่วยบริการในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฒ) การสัมมนาแนวทางดำเนินงานเพื่อการดูแลสุขภาพลูกจ้าง ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (5) หมวดวิชาที่ 5 การยศาสตร์และการปรับปรุงสภาพการทำงาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามสิบชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา
- (ก) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการยศาสตร์ ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ข) จิตวิทยาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ค) การวัดขนาดสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ง) หน่วยที่ทำงานและท่าทางการทำงาน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (จ) เครื่องมือและปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับเครื่องจักร ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฉ) การยศาสตร์ในสำนักงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ช) การยกย้ายวัสดุสิ่งของโดยการใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ซ) การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและการบริหารเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฌ) มาตรฐานสีและเครื่องหมายความปลอดภัย ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ญ) การเพิ่มผลผลิตและการปรับปรุงสถานที่ทำงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฎ) การสำรวจทางด้านการยศาสตร์ ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสัปดาห์
- (ฏ) การวิเคราะห์ลักษณะงาน และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางการยศาสตร์เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงาน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฐ) การศึกษาดูงานในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาสามชั่วโมง

- (๓) การสัมมนาวิเคราะห์ผลการศึกษาดูงาน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (๔) หมวดวิชาที่ 6 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามสิบชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา
- (ก) แนวคิดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ข) แนวคิดมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกระทรวงแรงงาน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ค) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสำ นักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ง) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานและการเฝ้าสังเกตงาน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (จ) การสอบสวน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ และการรายงานอุบัติเหตุ ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฉ) การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน ระยะเวลาหกชั่วโมง
- (ช) การตรวจความปลอดภัย ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ซ) แผนฉุกเฉินและการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที
- (ฌ) การจัดทำและการวิเคราะห์แผนงานโครงการความปลอดภัย ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ญ) การวัดผล การประเมินผลการปฏิบัติงานและการตรวจประเมินภายใน ระยะเวลาสามชั่วโมง
- (ฎ) ประสิทธิภาพการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาสามชั่วโมง

#### หมวด 4

#### หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ข้อ 7 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีระยะเวลาการฝึกอบรมสี่สิบสองชั่วโมง ประกอบด้วย ๓ หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

- (1) หมวดวิชาที่ 1 การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย มีระยะเวลาการฝึกอบรมสี่สิบสองชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา
- (ก) แนวคิดการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
- (ข) การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
- (ค) การฝึกปฏิบัติการชู้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

(2) หมวดวิชาที่ 2 การจัดทำและวิเคราะห์แผนงานโครงการความปลอดภัย มีระยะเวลาการฝึกอบรมหกชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) หลักการจัดทำแผนงานโครงการความปลอดภัย
- (ข) กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- (ค) การตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ
- (ง) ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์แผนงานโครงการความปลอดภัย

(3) หมวดวิชาที่ 3 การตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสี่ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) หลักการประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (ข) วิธีการตรวจวัดและประเมินความเข้มของแสงสว่างและการฝึกปฏิบัติ
- (ค) วิธีการตรวจวัดและประเมินระดับความร้อนและการฝึกปฏิบัติ
- (ง) วิธีการตรวจวัดและประเมินการสัมผัสเสียงและการฝึกปฏิบัติ
- (จ) การจัดทำรายงานการตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## หมวด 5

### หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ข้อ 8 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีระยะเวลาการฝึกอบรมสิบสองชั่วโมง ประกอบด้วย ๓ หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

(1) หมวดวิชาที่ 1 การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน มีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมงประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) แนวคิดการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน
- (ข) บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(2) หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีระยะเวลาการฝึกอบรมสามชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา

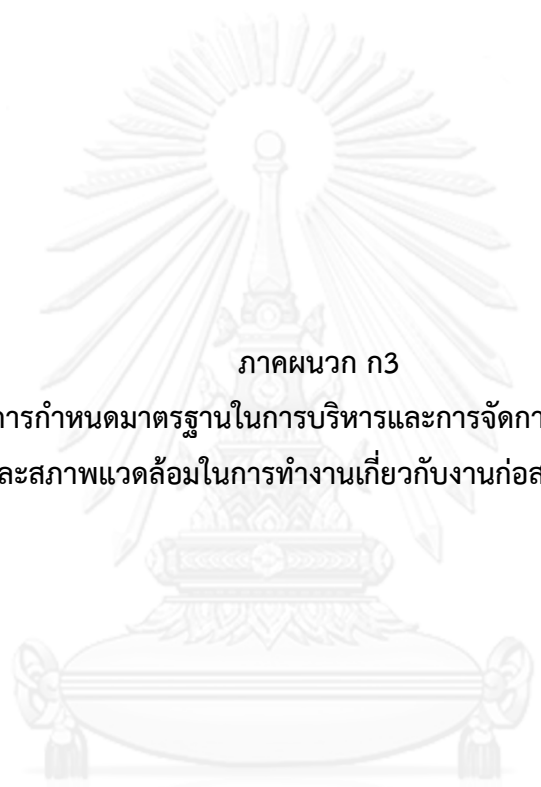
(ก) การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน

(ข) สาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ

(3) หมวดวิชาที่ 3 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีระยะเวลาการฝึกอบรมหกชั่วโมงประกอบด้วยหัวข้อวิชา

- (ก) แนวคิดการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (ข) แนวคิดมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกระทรวงแรงงาน
- (ค) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- (ง) การประยุกต์ใช้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ





ภาคผนวก ก3

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้

“งานก่อสร้าง” หมายความว่า การประกอบการเกี่ยวกับการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างทุกชนิด เช่น อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ถนน อุโมงค์ ท่าเรือ อุโมงค์ คานเรือ สะพานเทียบเรือ สะพานทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ประปา รั้ว กำแพง ประตู ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างเพื่อจอดรถ กลับริด และทางเข้าออกของรถ และหมายความรวมถึงการต่อเติม ซ่อมแซม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างนั้นด้วย

“อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

“เขตก่อสร้าง” หมายความว่า พื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่โดยรอบบริเวณซึ่งนายจ้างได้กำหนดขึ้นตามกฎกระทรวงนี้

“เขตอันตราย” หมายความว่า บริเวณที่เป็นสถานที่ที่กำลังก่อสร้าง ที่ติดตั้งนั่งร้าน ใช้ปั้นจั่น หรือใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัตถุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้าง “อุปกรณ์ไฟฟ้า” หมายความว่า เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าเป็นต้นกำลังหรือเป็นส่วนประกอบ หรือใช้เกี่ยวเนื่องกับไฟฟ้า

“เสาเข็ม” หมายความว่า สิ่งซึ่งทำให้จมลงไปในพื้นดินเพื่อรับน้ำหนักของโครงสร้างต่าง ๆ โดยถ่ายน้ำหนักจากโครงสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอันสูงชันชั้นล่าง หรือเพื่อใช้เป็นกำแพงกันดิน

“เสาเข็มเจาะ” หมายความว่า เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือไม่เสริมเหล็กที่ก่อสร้างโดยวิธีการขุดหรือเจาะเอาดินออก แล้วเทคอนกรีตลงในหลุมที่ขุดหรือเจาะนั้น

“การตอกเสาเข็ม” หมายความว่า วิธีการทำให้เสาเข็มจมลงไปในพื้นดินตามความต้องการ โดยใช้น้ำหนักตอกหรือกด

“เครื่องตอกเสาเข็ม” หมายความว่า เครื่องจักรที่ใช้ในการตอกเสาเข็ม ประกอบด้วยโครงสร้างและเครื่องต้นกำลัง ซึ่งอาจแยกออกจากกันหรือรวมเป็นชุดเดียวกันก็ได้

“แคร่ลอย” หมายความว่า เรือ แพ โป๊ะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ที่ใช้ในงานก่อสร้าง

“กำแพงพืด” หมายความว่า กำแพงหรือผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นกำแพงกันดินหรือผนังของโครงสร้างส่วนที่อยู่ใต้ดิน ก่อสร้างโดยวิธีการขุดหรือเจาะเอาดินออก แล้วเทคอนกรีตลงในร่องที่ขุดหรือเจาะนั้น

“ค้ำยัน” หมายความว่า โครงชั่วคราวที่รองรับ ยึดโยง หรือเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างนั่งร้าน หรือแบบหล่อคอนกรีต ในระหว่างการก่อสร้าง

“เครื่องจักร” หมายความว่า สิ่งที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับก่อกำเนิดพลังงาน เปลี่ยนหรือแปลงสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม ก๊าซ ไฟฟ้า

หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงเครื่องอุปกรณ์ ล้อตุ้มกำลัง รอก สายพาน เผลา เฟือง หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเครื่องมือกล

“ปั้นจั่น” หมายความว่า เครื่องจักรที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่งและเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวราบ และหมายความรวมถึงเครื่องจักรประเภทรอกที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงในแนวดิ่งด้วย

“ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว” หมายความว่า เครื่องสำหรับใช้ขนส่งวัสดุขึ้นลงเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยหอลิฟต์หรือปล่องลิฟต์ ตัวลิฟต์ และเครื่องจักร

“ลิฟต์โดยสารชั่วคราว” หมายความว่า เครื่องสำหรับใช้ขนส่งบุคคลขึ้นลงเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยหอลิฟต์หรือปล่องลิฟต์ ตัวลิฟต์ และเครื่องจักร

“ลวดสลิง” หมายความว่า เชือกที่ทำด้วยเส้นลวดหลายเส้นที่ตีเกลียวหรือพันกันรอบแกนชั้นเดียวหรือหลายชั้น

“นั่งร้าน” หมายความว่า ที่ทำงานซึ่งจัดไว้สูงจากพื้นดินหรือจากพื้นของอาคารหรือส่วนของงานก่อสร้าง สำหรับเป็นที่รองรับผู้ทำงานหรือวัสดุในงานก่อสร้างเป็นการชั่วคราว

“งานก่อสร้างในน้ำ” หมายความว่า การก่อสร้างทุกประเภทในน้ำหรือบนสิ่งก่อสร้างซึ่งอยู่ในน้ำและรวมถึงการก่อสร้างที่ใช้แคร่ลอย

“ค่าความปลอดภัย” หมายความว่า อัตราส่วนของหน่วยแรงหรือน้ำหนักบรรทุกทุกที่คาดว่าจะทำให้เกิดการวิบัติต่อหน่วยแรงหรือน้ำหนักบรรทุกทุกที่ใช้งานจริง “วิศวกร” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

“ผู้ควบคุมงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกหรือควบคุมดูแลงานก่อสร้างตามลักษณะและประเภทของงาน

“ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็ม” หมายความว่า ผู้ซึ่งมีหน้าที่บังคับการทำงานของเครื่องตอกเสาเข็มให้ทำงานตามความต้องการ

“ผู้บังคับปั้นจั่น” หมายความว่า ผู้ซึ่งมีหน้าที่บังคับการทำงานของปั้นจั่นให้ทำงานตามความต้องการ

## หมวด 1

### บททั่วไป

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างดังต่อไปนี้

(1) งานอาคารซึ่งมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตรหรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร

(2) งานสะพานที่มีช่วงความยาวตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป หรืองานสะพานข้ามทางแยกหรือทางยกระดับ สะพานกัลบรถ หรือทางแยกต่างระดับ

(3) งานขุด ซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคที่ลึกตั้งแต่ 3 เมตร ขึ้นไป

(4) งานอุโมงค์หรือทางลอด

(5) งานก่อสร้างอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดทำพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถรองรับน้ำหนักเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย

ข้อ 5 ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 6 ให้นายจ้างจัดให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อย และแยกของเหลือใช้หรือขยะทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งจัดให้มีการขนย้ายดินที่ขุดออกจากที่ทำงานก่อสร้าง และหากขนย้ายไม่ทันให้จัดหาสิ่งรองรับดินดังกล่าวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในงานก่อสร้าง ให้นายจ้างจัดให้มีระบบการเก็บรักษาและดูแลการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายและกฎหมายว่าด้วยอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียมอาวุธปืน พร้อมทั้งควบคุมดูแลมิให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดนำไปใช้เพื่อการอื่น

ข้อ 8 ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นต่างระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีบันไดหรือทางลาดพร้อมทั้งติดตั้งราวกันหรือรั้วกันตกที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 9 ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างทำงานก่อสร้างในขณะที่เกิดภัยธรรมชาติ เว้นแต่เป็นการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในงานก่อสร้างหรือเพื่อการช่วยเหลือหรือการบรรเทาเหตุ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความปลอดภัยของลูกจ้างนั้นด้วย

ข้อ 10 ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ในเวลาที่ไฟฟ้าดับ

ข้อ 11 ให้นายจ้างติดป้ายเตือนอันตราย ณ ทางเข้าออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มียานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง

ข้อ 12 ให้นายจ้างติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ที่ใกล้ที่สุดไว้ ณ เขตก่อสร้างให้เห็นได้ชัดเจน



ข้อ 13 ให้นายจ้างติดหรือตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับในเขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยเช่น ให้ระวัง ห้ามเข้า ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 14 ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างเกี่ยวกับการทำงานเป็นระยะ ๆ เช่น การใช้เครื่องจักร รหัสสัญญาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องข้อ 15 ในกรณีที่นายจ้างจัดรับส่งลูกจ้างยังสถานที่ก่อสร้างให้นายจ้างจัดให้มีการใช้ยานพาหนะที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย

## หมวด 2

### เขตก่อสร้าง

ข้อ 16 ให้นายจ้างกำหนดบริเวณเขตก่อสร้าง โดยทำรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ที่มั่นคง แข็งแรงไว้ตลอดแนวเขตก่อสร้าง หรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมตามลักษณะงาน และจัดทำป้าย “เขตก่อสร้าง” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน

ข้อ 17 ให้นายจ้างกำหนดเขตอันตรายในเขตก่อสร้าง โดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสม และมีป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา

ข้อ 18 ห้ามนายจ้างอนุญาตหรือปล่อยให้ลูกจ้างเข้าพักอาศัยในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างหรือในเขตก่อสร้างนั้น เว้นแต่นายจ้างจะได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากวิศวกร และให้เก็บหนังสือแสดงความเห็นชอบนั้นไว้ ณ ที่ก่อสร้าง เพื่อให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ ทั้งนี้ นายจ้างต้องดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการนั้นตลอดเวลาในกรณีที่ได้รับความเห็นชอบให้มีการเข้าพักอาศัยในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างหรือในเขตก่อสร้างตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน ณ เขตที่พักอาศัย

(2) จัดทำรั้วที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง

(3) กำหนดทางเข้าออกและทำ ทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตราย หากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 19 ในกรณีที่มีทางร่วมหรือทางแยกในเขตก่อสร้าง ให้นายจ้างติดตั้งป้ายเครื่องหมายเตือนหรือเครื่องหมายบังคับเพื่อแสดงว่าข้างหน้าเป็นทางร่วมหรือทางแยกบริเวณทางขนส่งที่เลี้ยวโค้งหรือหักมุม ให้นายจ้างติดตั้งกระจกนูนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร หรืออุปกรณ์อื่นเพื่อให้ลูกจ้างและผู้ขับขี่ยานพาหนะที่กำลังสวนทางมามองเห็นได้สะดวก

### หมวด 3

## งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย

### ส่วนที่ 1

#### งานไฟฟ้า

ข้อ 20 การติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าในเขตก่อสร้าง ให้นายจ้างจัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้า ซึ่งมีวิศวกรลงนามรับรอง และให้นายจ้างเก็บแผนผังดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา รวมทั้งจัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการติดตั้งและการใช้งานให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ 21 ให้นายจ้างจัดให้มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้าเพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้าในเขตก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ 22 ให้นายจ้างจัดให้มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วโดยต่อสายดินสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า แผงไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่กับที่ทุกชนิด ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังอื่นให้ต่อสายดินกับเต้ารับที่มีจุดต่อลงดิน ทั้งนี้ การติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วดังกล่าวให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ 23 ในระหว่างที่มีการทำงานติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าให้นายจ้างจัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจร หรือจัดให้มีระบบระมัดระวังป้องกันมิให้ผู้ใดสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจรตลอดเวลาที่ทำงานดังกล่าว และติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจรไว้ด้วย

ข้อ 24 ให้นายจ้างจัดให้มีป้ายที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ซึ่งสะท้อนแสงได้เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงไฟฟ้า

### ส่วนที่ 2

#### การป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 25 ห้ามนายจ้างเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และที่พักอาศัยของลูกจ้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

ข้อ 26 ให้นายจ้างดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพา

อุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น

ข้อ 27 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยให้มียังน้อย 1 เครื่องในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวกและจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างน้อยหกเดือนต่อครั้ง

ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟถ้าเป็นบันไดชั่วคราวจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้

ข้อ 29 การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร

#### หมวด 4

##### งานเจาะและงานขุด

ข้อ 30 การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ให้นายจ้างจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตลอดเวลาทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

ข้อ 31 การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่อาจเกิดอันตรายจากการพลัดตก ให้นายจ้างจัดให้มีแผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเพียงพอปิดคลุมบนบริเวณดังกล่าว และทำราวล้อมกันด้วยไม้หรือโลหะ

ข้อ 32 การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และนายจ้างต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย

ข้อ 33 การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันในบริเวณที่มีสาธารณูปโภค ให้นายจ้างจัดให้มีการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภคเหล่านั้นตามความจำเป็นเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย หากไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายหรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเพื่อมิให้เกิดอันตรายแก่ลูกจ้างหรือบุคคลอื่น

ข้อ 34 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างลงไปทำงานในรูเจาะ รุขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มี

- (1) ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
- (2) เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ
- (3) ระบบการถ่ายเทอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม

(4) ผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์ด้านงานดิน และผ่านการอบรมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำบริเวณปากรูเจาะ รุขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาทำงาน

(5) อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณซึ่งเป็นที่เข้าใจระหว่างลูกจ้างที่ต้องลงไปทำงานในรูเจาะ รุขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน กับผู้ช่วยเหลือตาม (4) กรณีฉุกเฉิน

(6) สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

ข้อ 35 ในบริเวณที่มีการเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู หรืองานอื่นในลักษณะเดียวกันให้นายจ้างจัดให้มีปลอกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน หรืออุปกรณ์อื่นเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังทลาย และต้องจัดให้มีวิศวกรตรวจสอบความมั่นคงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 36 ในกรณีที่ใช้ปั้นจั่นหรือเครื่องจักรหนักปฏิบัติงาน หรือมีกองวัสดุหรืออุปกรณ์หนักอยู่บริเวณใกล้ปากรูเจาะ รุขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องจัดให้มีการป้องกันดินพังทลายโดยติดตั้งเสาเข็มพีต (sheet pile) หรือโดยวิธีอื่น

ข้อ 37 ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างลงไปทำงานในรูเจาะหรือรูขุดที่ทิ้งไว้เกินสิบสองชั่วโมงนับจากเริ่มการเจาะหรือขุด หรือเกินสามชั่วโมงหลังจากที่เจาะหรือขุดเสร็จ เว้นแต่จะมีระบบหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังทลาย

ข้อ 38 ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างลงไปทำงานในรูเจาะ รุขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 75 เซนติเมตร และมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป

## หมวด 5

### งานก่อสร้างที่มีเสาเข็มและกำแพงพีต

#### ส่วนที่ 1

##### เสาเข็ม

ข้อ 39 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งมีหน้าที่บังคับเครื่องตอกเสาเข็มได้รับการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 40 ในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ เครื่องตอกเสาเข็ม ให้นายจ้างปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องตอกเสาเข็มและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตเครื่องตอกเสาเข็มกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าวให้นายจ้างปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

ข้อ 41 เครื่องตอกเสาเข็มที่นายจ้างจะนำมาใช้ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) โครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2
- (2) โครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องสร้างด้วยโลหะที่มีจุดคราก (yield point) ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
- (3) โครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
- (4) คานติดตั้งรอกและฐานรองรับคานต้องสามารถรับน้ำหนักรอก ลูกตุ้ม และน้ำหนักเสาเข็มรวมกันโดยมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5
- (5) รางเลื่อนเครื่องตอกเสาเข็มต้องสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักเครื่องตอกเสาเข็มในกรณีที่ใช้เครื่องตอกเสาเข็มระบบดีเซลแฮมเมอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ยึดกับโครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 6 ในกรณีที่นายจ้างเป็นผู้จัดทำโครงสร้างเครื่องตอกเสาเข็มเอง จะต้องมีวิศวกรเป็นผู้ออกแบบคำนวณโครงสร้าง และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะให้เป็นไปตามวรรคหนึ่ง

ข้อ 42 เมื่อติดตั้งเครื่องตอกเสาเข็มแล้วเสร็จ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรตรวจบันทึกวันเวลาที่ตรวจและผลการตรวจรับรองว่าถูกต้องเป็นไปตามข้อ ๔๑ แล้วจึงใช้เครื่องตอกเสาเข็มนั้นได้และให้จัดเก็บเอกสารผลการตรวจดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา

ข้อ 43 ให้นายจ้างจัดให้มีคู่มือการใช้เครื่องตอกเสาเข็มและคู่มือการใช้สัญญาณสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานในการตอกเสาเข็ม ให้ลูกจ้างได้ศึกษาและปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อ 44 ให้นายจ้างจัดให้มีป้ายพิกัดน้ำหนักยกและป้ายแนะนำการใช้เครื่องตอกเสาเข็มไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 45 ก่อนเริ่มทำการตอกเสาเข็มในแต่ละวัน ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมงานดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ รางเลื่อน แม่แรง และส่วนประกอบทั้งหมดของเครื่องตอกเสาเข็มให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งตรวจสอบให้เครื่องตอกเสาเข็มติดตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มั่นคงแข็งแรงพร้อมทั้งบันทึกวันเวลาที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบ เพื่อให้ นายจ้างเก็บเอกสารผลการตรวจสอบดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

ข้อ 46 ในการทำงานบังคับเครื่องตอกเสาเข็ม ให้นายจ้างจัดให้มีโครงเหล็กและหลังคาลาดตาข่ายกันของตกอยู่เหนือศีรษะของผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็ม โดยต้องมีขนาดช่องลาดตาข่ายแต่ละด้านไม่เกิน 20 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นลวดไม่น้อยกว่า 1.25 มิลลิเมตร ทั้งนี้

ตามที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เว้นแต่อุปกรณ์เครื่องตอกเสาเข็มนั้นจะมีหลังคาซึ่งมีความแข็งแรงปลอดภัย

ข้อ 47 การเคลื่อนย้ายเสาเข็ม ให้นายจ้างควบคุมดูแลให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างหากมีการใช้ราง ให้วางรางเคลื่อนย้ายเสาเข็มให้ได้ระดับและมีหมอนรองรับที่มั่นคงแข็งแรง ในกรณีที่เคลื่อนย้ายเสาเข็มโดยวิธีอื่น ให้นายจ้างจัดให้วิศวกรหรือผู้ควบคุมงานกำหนดวิธีการเคลื่อนย้ายและควบคุมดูแลให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 48 ในการยกเสาเข็มขึ้นตั้งในรางนำส่งเสาเข็ม ให้นายจ้างจัดให้มีการควบคุมให้ลูกจ้างใช้รอกหรือลวดสลิงยึดเสาเข็มในตำแหน่งที่วิศวกรได้ออกแบบกำหนดไว้

ข้อ 49 ให้นายจ้างจัดให้มีการควบคุมดูแลลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนหมวกครอบหัวเสาเข็มปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) เปลี่ยนหมวกครอบหัวเสาเข็ม เมื่อลูกตมหยุดทำงานและอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

(2) เมื่อการเปลี่ยนหมวกครอบหัวเสาเข็มได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และลูกจ้างผู้ทำหน้าที่เปลี่ยนหมวกครอบหัวเสาเข็มพ้นออกจากบริเวณรางนำส่งแล้ว ผู้ควบคุมงานจึงจะให้สัญญาณแก่ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มเพื่อทำงานต่อไป

ข้อ 50 ในบริเวณที่ตอกเสาเข็ม ให้นายจ้างดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางสายตาผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มที่จะมองเห็นการทำงานตอกเสาเข็ม

ข้อ 51 ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันมิให้ควันไอเสียของเครื่องตอกเสาเข็มฟุ้งกระจายเป็นอันตรายต่อลูกจ้าง หรือจัดให้มีระบบระบายอากาศเสียออกจากบริเวณนั้น

ข้อ 52 ในกรณีที่มีการติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องตอกเสาเข็มใกล้สายไฟฟ้า นายจ้างต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ 53 ในกรณีที่มีการติดตั้งหรือการใช้เครื่องตอกเสาเข็ม หรือการยกเคลื่อนย้ายวัสดุที่อยู่ใกล้เสาส่งคลื่นโทรคมนาคม ก่อนให้ลูกจ้างทำงาน นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจการเกิดประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำ และถ้าปรากฏว่ามีประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ให้นายจ้างต่อสายตัวนำกับเครื่องตอกเสาเข็มหรือวัสดุนั้นเพื่อให้ประจุไฟฟ้าไหลลงดิน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ 54 ในการใช้เสาเข็มที่มีรูกลวงตรงกลางด้านในขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 15 เซนติเมตร ขึ้นไป เมื่อทำการตอกเสาเข็มเสร็จแต่ละหลุม ให้นายจ้างจัดให้มีการปิดปากรูเสาเข็มโดยทันทีด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงสามารถป้องกันมิให้สิ่งของหรือผู้ใดตกลงไปในรูได้

ข้อ 55 ในกรณีที่เครื่องตอกเสาเข็มขัดข้อง ชำรุด หรืออยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างใช้เครื่องตอกเสาเข็มดังกล่าวจนกว่าจะได้ซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัยเสียก่อน ในการซ่อมแซมเครื่องตอกเสาเข็มระบบไอน้ำ ระบบลม หรือระบบไฮดรอลิก นายจ้างต้องจัดให้มีการลดแรงดันของเครื่องตอกเสาเข็มให้อยู่ในระดับปลอดภัยก่อน ส่วนการ

ซ่อมแซมเครื่องตอกเสาเข็มระบบเครื่องยนต์เผาไหม้ภายในหรือระบบดีเซลแสมเมอร์ให้ดับเครื่องยนต์เสียก่อน

ข้อ 56 การทำงานเกี่ยวกับเครื่องตอกเสาเข็มระบบไอน้ำ ระบบลม ระบบไฮดรอลิกระบบเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน ระบบดีเซลแสมเมอร์ หรือระบบอื่น ให้นายจ้างปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 57 งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๗๐ เซนติเมตร ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของลูกจ้าง และลูกจ้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่

ข้อ 58 ในกรณีที่มีการทำเสาเข็มเจาะตั้งแต่สองต้น โดยมีระยะห่างน้อยกว่าหกเท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็ม ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างลงไปทำงานในรูเจาะเสาเข็มใด ในขณะที่รูเจาะเสาเข็มข้างเคียงยังไม่ได้เทคอนกรีตหรือเทคอนกรีตแล้วแต่ยังไม่ก่อตัว

ข้อ 59 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำในซอกแคบหรือมุมอับ นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่งเพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายขณะทำงาน

ข้อ 60 ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับงานตอกเสาเข็มและงานเสาเข็มเจาะในขณะมีพายุ ฝนตก พายุคะนอง หรือภัยธรรมชาติอื่น เว้นแต่ในกรณีจำเป็น เมื่อได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรแล้ว นายจ้างจะให้ลูกจ้างทำงานที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จก็ได้ แต่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นพิเศษ

ข้อ 61 ให้นายจ้างจัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม โดยจัดให้มีการตรวจสอบวิธีการ ขั้นตอน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบตามที่วิศวกรกำหนด เช่น แม่แรง มาตรฐาน การยึดกับเสาเข็มสมอ แท่นรับน้ำหนักบรรทุก คานที่ใช้ทดสอบ โดยแสดงรายการคำนวณความแข็งแรงของอุปกรณ์ทดสอบทั้งหมดให้สามารถรับน้ำหนักทดสอบได้อย่างปลอดภัย

ข้อ 62 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องหมายแสดงบริเวณที่มีการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มให้เห็นชัดเจน และป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น

ข้อ 63 ให้นายจ้างหยุดการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มทันทีหากมีเหตุที่อาจเกิดอันตราย

## ส่วนที่ 2

### กำแพงพืด

ข้อ 64 การก่อสร้างกำแพงพืดนายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ควบคุมการทำงานให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้างตลอดเวลาให้น้ำความในข้อ 57 ข้อ 58 และข้อ 59 มาใช้บังคับกับงานก่อสร้างกำแพงพืดโดยอนุโลม

ข้อ 65 ในระหว่างการก่อสร้างชั้นใต้ดินและมีการขุดดินออกจากบริเวณกำแพงพืด นายจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์วัดค่าการเคลื่อนตัว เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนตัวของกำแพงพืดและเตือนอันตรายที่อาจจะเกิดแก่ลูกจ้างในกรณีที่เกิดการเคลื่อนตัวของกำแพงพืด มีสัญญาณเตือนอันตราย หรือมีพฤติกรรมที่อาจจะเกิดอันตรายแก่ลูกจ้าง นายจ้างต้องสั่งให้หยุดการทำงานและจัดให้มีการเคลื่อนย้ายลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที

## หมวด 6

### ค้ำยัน

ข้อ 66 การใช้ค้ำยัน ให้นายจ้างจัดให้มีการคำนวณออกแบบและควบคุมการใช้ โดยมีวิศวกรรับรอง ดังต่อไปนี้

(1) ค้ำยันที่ทำด้วยเหล็ก ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกใช้งานได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกใช้งาน ในกรณีค้ำยันทำด้วยวัสดุอื่นที่ไม่ใช่เหล็ก ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกใช้งานได้ไม่น้อยกว่าสี่เท่าของน้ำหนักบรรทุกใช้งาน และต้องมีเอกสารแสดงกำลังวัสดุประกอบด้วย

(2) ไม้ที่ใช้ทำค้ำยัน ต้องเป็นไม้ที่ไม่ผุเปื่อยหรือชำรุดจนทำให้ไม้ขาดความแข็งแรงทนทาน และต้องมีหน่วยแรงดัดประลัย (ultimate bending stress) ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4

(3) เหล็กที่ใช้ทำค้ำยัน ต้องเป็นเหล็กที่มีจุดคราก (yield point) ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2

(4) ข้อต่อและจุดยึดต่าง ๆ ของค้ำยันต้องมั่นคงแข็งแรง

(5) ในกรณีที่มิที่รองรับค้ำยัน ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกใช้งาน

(6) ค้ำยันต้องยึดโยงหรือตรึงกับพื้นดินหรือส่วนของสิ่งก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง

ข้อ 67 ในกรณีที่มีการเทคอนกรีตเหนือค้ำยัน ให้นายจ้างควบคุมการเทคอนกรีตให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และควบคุมดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปอยู่ใต้บริเวณที่เทคอนกรีตนั้น

ข้อ 68 ให้นายจ้างสร้าง ประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบค้ำยันให้มั่นคงแข็งแรงและมีความปลอดภัย



## หมวด 7

### เครื่องจักรและปั้นจั่น

#### ส่วนที่ 1

#### เครื่องจักร

ข้อ 69 ในกรณีที่มีการติดตั้งหรือทดสอบการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในหรือนอกอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างอันอาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น การติดตั้งหรือทดสอบการทำงาน ของระบบไฟฟ้าหรือเครื่องจักร นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรวางแผนงานและควบคุมตลอดเวลาที่ทำการติดตั้งหรือทดสอบ ในกรณีที่การติดตั้งหรือทดสอบยังไม่แล้วเสร็จต้องปิดกั้นพื้นที่หรือห้องที่มีเครื่องจักรและอุปกรณ์ซึ่งอยู่ในระหว่างการติดตั้งหรือทดสอบให้มีมิดชิดและปลอดภัยก่อนจะทำการติดตั้งหรือทดสอบคราวต่อไป

ข้อ 70 ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรที่อาจเกิดอันตราย นายจ้างต้องใช้ลูกจ้างซึ่งมีความชำนาญในการใช้เครื่องจักรนั้น และผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 71 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังกาแกง ที่ปิดครอบแทนหมอน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว

ข้อ 72 ให้นายจ้างควบคุมดูแลมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องควบคุมหรือในรัศมีการทำงานของเครื่องจักร และควบคุมดูแลมิให้ผู้ใดห้อย โหน เกาะ ยื่น หรือโดยสารไปกับเครื่องจักรซึ่งเคลื่อนที่ได้และมีได้จัดไว้เพื่อการนั้นในกรณีที่มีลูกจ้างทำงานในรัศมีการทำงานของเครื่องจักร นายจ้างต้องดูแลระมัดระวังมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากเครื่องจักรหรือวัสดุสิ่งของที่ตกจากเครื่องจักรนั้น

ข้อ 73 ให้นายจ้างดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีและปลอดภัย ตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปีตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนดในกรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชำรุดบกพร่องอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการซ่อมแซมทันที และมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จและใช้งานได้โดยปลอดภัย

ข้อ 74 ในกรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้นายจ้างติดตั้งอุปกรณ์เตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าหรือถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

#### ส่วนที่ 2

#### ปั้นจั่น

ข้อ 75 ในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

ข้อ 76 ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ และการซ่อมบำรุง ให้นายจ้างปฏิบัติตาม รายละเอียดคุณลักษณะของบันจันและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตบันจันกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าว ให้นายจ้างปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

## หมวด 8

### ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว

ข้อ 77 ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว ต้องมีรายละเอียดของหอลิฟต์ ตัวลิฟต์ ข้อกำหนดในการสร้าง และข้อปฏิบัติในการใช้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 78 ในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบลิฟต์ตามข้อ 77 ให้นายจ้างปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะของลิฟต์แต่ละประเภทและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตลิฟต์กำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าว ให้นายจ้างปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

ข้อ 79 ให้นายจ้างติดป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกสูงสุดสำหรับลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวและป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกและจำนวนผู้โดยสารสูงสุดสำหรับลิฟต์โดยสารชั่วคราวไว้ภายในและภายนอกลิฟต์ให้เห็นชัดเจน

ข้อ 80 ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์ตามข้อ 77 ทุกเดือนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมและบันทึกวันที่ตรวจสอบ และเก็บผลการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐานเพื่อให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

ข้อ 81 ให้นายจ้างควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดโดยสารลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวและให้ติดป้ายห้ามโดยสารให้เห็นได้ชัดเจน เว้นแต่เป็นการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และรื้อถอนโดยผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น

ข้อ 82 ให้นายจ้างควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดโดยสารบนหลังคาลิฟต์โดยสารชั่วคราวเว้นแต่เป็นการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และรื้อถอนโดยผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น

ข้อ 83 การใช้ลิฟต์ตามข้อ 77 นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) จัดทำข้อกำหนดในการใช้ลิฟต์ติดไว้บริเวณที่มีการใช้ลิฟต์ให้เห็นได้ชัดเจน และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวโดยเคร่งครัด

(2) จัดให้มีลูกจ้างซึ่งอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปี และได้รับการฝึกอบรมการใช้ลิฟต์มาแล้วทำหน้าที่บังคับลิฟต์ประจำตลอดเวลาที่ใช้ลิฟต์

(3) บริเวณที่ผู้บังคับลิฟต์ทำงานจะต้องจัดให้มีหลังคาที่มั่นคงแข็งแรงเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายจากการตกลงของวัสดุสิ่งของ

(4) ให้มีการตรวจสอบลิฟต์ก่อนการใช้งานทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน

(5) ในกรณีที่ลิฟต์ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หรือไม่มีผู้ทำหน้าที่บังคับลิฟต์ต้องปิดสวิทช์พร้อมทั้งใส่กุญแจและติดป้าย “ห้ามใช้ลิฟต์” ให้ลูกจ้างทราบ

(6) จัดวางและป้องกันมิให้วัสดุตกหรือยื่นออกมาขัดกับโครงหอลิฟต์

(7) ในการใช้ลิฟต์ขนรถหรือเครื่องมือที่มีล้อ ต้องป้องกันมิให้รถหรือเครื่องมือนั้นเคลื่อนที่ได้

## หมวด 9

### เชือก ลวดสลิง และรอก

ข้อ 84 การนำเชือกหรือลวดสลิงมาใช้กับรอก นายจ้างต้องควบคุมดูแลให้มีการใช้เชือกหรือลวดสลิงที่มีขนาดเหมาะสมกับรอก และเชือกหรือลวดสลิงดังกล่าวต้องไม่ผุเปื่อยหรือชำรุดจนทำให้ขาดความแข็งแรงทนทาน

ข้อ 85 ในกรณีมีจุดที่เชือกหรือลวดสลิงจะครูดได้ ให้นายจ้างจัดหาลูกกลิ้งหรือวัสดุอย่างอื่นที่คล้ายคลึงกันรองที่จุดนั้นเพื่อไม่ให้เกิดการครูด

ข้อ 86 การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

## หมวด 10

### ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง

ข้อ 87 ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูงตั้งแต่ 150 เซนติเมตร ขึ้นไป นายจ้างต้องจัดสร้างทางเดินนั้นด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกจรได้ตามสภาพการใช้งานจริง แต่ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องมีราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ตลอดทางเดินนั้น

ข้อ 88 ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูงซึ่งมีลักษณะเป็นทางลาดชัน ให้นายจ้างจัดให้มีวัสดุป้องกันการลื่นและดูแลให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาทำงาน

## หมวด 11

### การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกลงของวัสดุ

#### ส่วนที่ 1

##### การป้องกันการตกจากที่สูง

ข้อ 89 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยตามสภาพของงานสำหรับลูกจ้างในการทำงานนั้น

ข้อ 90 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ทำ มุมเกินสามสิบองศาจากแนวราบ และสูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงานสายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 91 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสถานที่ที่ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือถูกวัสดุพุ่งทับ เช่น การทำงานบนหรือในเสา ตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป หรือทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเทวัสดุ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันนายจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่าย ลึงปิดกัน หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของลูกจ้างหรือสิ่งของ และจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ 92 งานก่อสร้างที่มีปล่องหรือช่องเปิดซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างหรือสิ่งของพลัดตก นายจ้างต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกันหรือรั้วกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และแผงทับหรือขอบกันของตกมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย

ข้อ 93 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เปิดโล่งและอาจพลัดตกลงมาได้ นายจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน

#### ส่วนที่ 2

##### การใช้นั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืน

ข้อ 94 การใช้นั่งร้าน นายจ้างต้องกำกับดูแลมิให้ลูกจ้าง

- (1) ทำงานบนนั่งร้านเมื่อพื้นนั่งร้านลื่น
- (2) ทำงานบนนั่งร้านที่มีส่วนใดชำรุดอันอาจเป็นอันตราย

(3) ทำงานบนนั่งร้านแขวนหรือนั่งร้านแบบกระเช้าขณะฝนตกหรือลมแรงอันอาจเป็นอันตรายและในกรณีที่มีเหตุการณ์ดังกล่าวให้รีบนำนั่งร้านดังกล่าวลงสู่พื้นดินในกรณีที่มีการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ทำงานอยู่ชั้นล่าง

ข้อ 95 ให้นายจ้างสร้าง ประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบนั่งร้าน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 96 ในกรณีที่ลูกจ้างต้องใช้บันไดเตี๊ยมในงานก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดหาบันไดที่มีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทานและมีความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อ 97 ในกรณีที่ลูกจ้างต้องใช้ขาหยั่งหรือม้ายืนในการทำงาน นายจ้างต้องจัดให้มีการดูแลขาหยั่งหรือม้ายืนนั้นให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงปลอดภัย และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ

### ส่วนที่ 3

#### การป้องกันอันตรายจากการพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ

ข้อ 98 ในกรณีที่ลูกจ้างทำงานในบริเวณที่อาจมีการพังทลาย หรือการกระเด็นหรือตกหล่นของหิน ดิน ทราย หรือวัสดุต่าง ๆ นายจ้างต้องจัดทำไหล่หิน ดิน ทราย หรือวัสดุนั้นให้ลาดเอียงเป็นมุมหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการพังทลาย

ข้อ 99 ในกรณีที่ให้ลูกจ้างทำงานในท่อ ช่อง โพรง อุโมงค์ หรือบ่อที่อาจมีการพังทลาย นายจ้างต้องจัดทำผนังกัน ค้ำยัน หรือใช้วิธีการอื่นใดที่สามารถป้องกันอันตรายนั้นได้

ข้อ 100 ให้นายจ้างป้องกันการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุโดยใช้ผ้าใบ ตาข่าย หรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันปิดกั้นหรือรองรับในกรณีที่มีการลำเลียงวัสดุขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำราง ปล่อย หรือใช้เครื่องมือและวิธีการลำเลียงที่เหมาะสมและปลอดภัย ในกรณีที่ต้องใช้สายพาน เชือก หรือลวดสลิงในการลำเลียงวัสดุ ให้นายจ้างจัดทำโครงสร้างและที่สำหรับเกาะเกี่ยวให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย

#### หมวด 12

#### งานอุโมงค์

ข้อ 101 ให้นายจ้างจัดให้มีการอบรมวิธีทำงานในอุโมงค์และวิธีป้องกันอันตรายแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานในอุโมงค์ และต้องอบรมทบทวนหรือเพิ่มเติมเป็นประจำไม่น้อยกว่าเดือนละหนึ่งครั้ง

ข้อ 102 ในการขุดเจาะอุโมงค์ ให้นายจ้างจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านอุโมงค์และด้านปฐพีวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและกำหนดวิธีปฏิบัติงาน และต้องมีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านงานขุดเจาะอุโมงค์เป็นผู้ควบคุมงานตลอดเวลาการขุดเจาะอุโมงค์โดยใช้วัตถุระเบิด ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ชำนาญการด้านวัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมการใช้และปริมาณการใช้วัตถุระเบิด และต้องมีวิศวกรซึ่งมี

ประสบการณ์ด้านงานชุดเจาะอุโมงค์โดยใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมงานและกำหนดวิธีป้องกันอันตรายตลอดเวลาทำงาน

ข้อ 103 การก่อสร้างอุโมงค์และการทำงานในอุโมงค์ ให้นายจ้างปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อความปลอดภัยที่อธิบดีประกาศกำหนด

### หมวด 13

#### งานก่อสร้างในน้ำ

ข้อ 104 ก่อนให้ลูกจ้างทำงานก่อสร้างในน้ำ ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดทำแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และตีพิมพ์ประกาศหรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

(2) จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดภัยจากธรรมชาติ และจัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินนั้น

(3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีหรือหน่วยงานอื่น เช่น ชูชีพ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่น ๆ โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนลูกจ้างซึ่งทำงานก่อสร้างในน้ำ

(4) จัดให้มีการตรวจสอบการขึ้นลงของระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ เว้นแต่สภาพของพื้นที่ไม่มีการขึ้นลงของระดับน้ำ

ข้อ 105 ในกรณีที่มีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานก่อสร้างในน้ำ ให้นายจ้างจัดหาและดูแลให้อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นเป็นชนิดที่สามารถป้องกันน้ำ ความชื้น หรือไอระเหยของสารที่มีความไวไฟซึ่งอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร การลุกไหม้ หรือการระเบิดได้

ข้อ 106 ในการทำงานบนแคร่ลอยหรือนั่งร้านเหนือพื้นน้ำ ให้นายจ้างจัดให้มี

(1) การยึดโยงหรือติดตั้งโครงสร้างรองรับและโครงเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนแคร่ลอยหรือนั่งร้านให้มั่นคงปลอดภัย

(2) สะพานทางเดินและบันไดเชื่อมต่อระหว่างแคร่ลอยกับฝั่งหรือแคร่ลอยที่อยู่ใกล้เคียงให้มั่นคงปลอดภัยตามความจำเป็น

(3) การดูแลให้เกิดความปลอดภัยและรักษาความสะอาดพื้นแคร่ลอยหรือนั่งร้านตลอดเวลาทำงาน

(4) การสวมใส่ชูชีพตลอดเวลาทำงาน และถ้ามีการทำงานในเวลากลางคืน ชูชีพต้องติดพรายน้ำหรือวัสดุเรืองแสงด้วย

## หมวด 14

### การรื้อถอนทำลาย

ข้อ 107 การรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารให้นายจ้างจัดให้มีวิศวกรกำหนดขั้นตอน วิธีการ และควบคุมดูแลการทำงานของลูกจ้างให้มีความปลอดภัย และจัดการอบรมหรือชี้แจงลูกจ้างเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน

ข้อ 108 การรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้าง ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

(1) ตัดไฟฟ้า ก๊าซ ประปา ใอน้ำ หรือพลังงานอย่างอื่นที่ใช้อยู่ในสิ่งก่อสร้างที่จะรื้อถอนทำลาย

(2) ขจัดหรือเคลื่อนย้ายสารเคมี ก๊าซ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันให้ออกจากบริเวณที่ทำการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างให้ถูกวิธีและปลอดภัย

(3) เอาของแหลมคม กระจก หรือวัสดุอื่นที่หลุดร่วงหรือแตกได้ง่ายออกให้หมดก่อนการรื้อถอนทำลาย

(4) จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างนั้น และแผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้อย่างปลอดภัย

(5) จัดให้มีการฉีดน้ำหรือใช้วิธีอื่นที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือขจัดฝุ่นตลอดเวลาทำงานในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า น้ำ สาธารณูปโภค หรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ในระหว่างการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้าง ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายในการใช้สิ่งเหล่านั้น

ข้อ 109 ในกรณีที่รื้อถอนทำลายด้วยวัตถุระเบิด ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ชำนาญการด้านวัตถุระเบิดและวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านการรื้อถอนทำลายด้วยวัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมงานและกำหนดวิธีป้องกันอันตรายตลอดเวลาทำงาน

ข้อ 110 ให้นายจ้างจัดให้มีการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนทำลายแล้วออกจากบริเวณที่รื้อถอนทำลายหรือจัดเก็บให้ปลอดภัยในกรณีที่มีการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนทำลายในที่ต่างระดับ ให้กระทำโดยวิธีที่ปลอดภัยและให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันอันตราย

## หมวด 15

### การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ 111 ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(1) งานไม้หรืองานสี ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้ายางหุ้มส้น

(2) งานเหล็ก งานอุโมงค์ หรืองานประกอบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ยก ขน แบก หรือหามของหนัก อันอาจเกิดอันตรายร้ายแรง ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย

(3) งานประปาหรืองานติดตั้งกระจก ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น

(4) งานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือตักแต่งผิวปูน ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น

(5) งานคอนกรีต เช่น ผสมปูนซีเมนต์ เทคอนกรีต ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือยาง และรองเท้าหุ้มแข้ง

(6) งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมกระบังหน้าลดแสงหรือแว่นตาลดแสง ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ

(7) งานตัด รื้อถอน สกัด ทับ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น ให้สวมหมวกนิรภัย แว่นตาที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันฝุ่น ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย

(8) งานที่มีเสียงดังเกินที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยความปลอดภัยเกี่ยวกับเสียง ให้สวมปลั๊กอุดเสียงหรือครอบหูลดเสียง

(9) งานสารพิษ ให้สวมหมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่กันอันตรายจากสารเคมีกระเด็น และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น

(10) งานกระเช้าแขวน นั่งร้านแขวน หรืองานที่มีลักษณะโล่งแจ้งในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ให้สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น

(11) งานเจาะหรืองานขุด ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพของงาน นอกจากอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ลูกจ้างตามความเหมาะสมกับลักษณะงานด้วย

ข้อ 112 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามข้อ 111 ต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน





ภาคผนวก ข

ผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2	
<b>1 นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน</b> นโยบายความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังนี้										
1.1	กระจายอำนาจการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน		1	4	6	6	4.00	1.0	0.0	2.00
1.2	การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆให้เรียบร้อยก่อนรายงานไปยังจป.วิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ	1		8	6	2	3.00	0.0		1.00
<b>2 ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้										
2.1	คณะกรรมการความปลอดภัย กำหนดนโยบายและวางแผนงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่กว้าง โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและสะดวกในการปฏิบัติงาน			6	7	4	4.00	0.0		1.50
2.2	ผู้จัดการโครงการ รับฟังการแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัยจาก จป. วิชาชีพ, วิศวกร, ไฟร์แมน และพิจารณาอนุมัติการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง			4	9	4	4.00	0.0		1.00
2.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับหน่วยงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้วิศวกรและไฟร์แมนคอยดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน			3	10	4	4.00	0.0		0.50
2.4	วิศวกร ชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้กับไฟร์แมนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับไฟร์แมนในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง			2	10	5	4.00	0.0		1.00
2.5	ไฟร์แมน ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับวิศวกรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง			2	9	6	4.00	0.0		1.00

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Model		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้											
2.6	คนงานก่อสร้าง ดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย			3	8	6	4.00	0.0			1.00	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
3.1.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งก่อนเริ่มงานและระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง		1	3	9	4	4.00	0.0			1.00	
3.1.2	การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงานและให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในขณะที่คนงานก่อสร้างปฏิบัติงาน			6	8	3	4.00	0.0			1.00	
3.1.3	การควบคุมดูแลความปลอดภัย เครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการใช้งาน เครื่องจักร เครื่องมือให้เกิดความปลอดภัยและให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนนำไปปฏิบัติงาน		1	5	8	3	4.00	0.0			1.00	
3.1.4	การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล วิศวกรแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำการชี้แจงการแต่งกายตามกฎ ระเบียบ ในหน่วยงานและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบการแต่งกายของพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน		1	3	7	6	4.00	0.0			1.50	



## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Model		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
3.3.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัย			3	12	2	4.00	0.0			0.00	
3.3.2	การตรวจสอบความปลอดภัย โดยการอบรมขั้นตอนการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ การแก้ไข ภายหลังการตรวจสอบความปลอดภัย			6	8	3	4.00	0.0			1.00	
3.3.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข โดยการฝึกอบรม ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น			6	6	5	4.00	1.0	0.0		2.00	
3.3.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ รับผิดชอบเพื่อให้พนักงานแต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			6	8	3	4.00	0.0			1.00	
3.3.5	การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ทำการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับการค้นหาจุดที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ และหาวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			1	11	5	4.00	0.0			1.00	
3.3.6	กฎหมายความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายใต้กฎหมายความปลอดภัย			3	11	4	4.00	0.0			0.50	
3.3.7	การอบรมพนักงานใหม่ ทำการฝึกอบรมพนักงานใหม่ทุกคน เพื่อให้เข้าใจกฎ ระเบียบ ของหน่วยงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน			2	9	6	4.00	0.0			1.00	
3.3.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ทำการฝึกอบรมอันตรายเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง สารเคมี และการป้องกัน เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานได้			8	5	4	4.00	1.0			1.50	

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้									
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
3.3.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ทำการฝึกอบรมการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท การเคลื่อนย้ายวัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุไปปฏิบัติงาน		2	6	6	3	4.00	1.0	0.0	1.00
3.3.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ทำการฝึกอบรมอันตรายจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในหน่วยงานและขั้นตอนการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น		1	5	5	6	4.00	1.0		2.00
3.3.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสายไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง			3	8	6	4.00	0.0		1.00
3.3.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ทำการฝึกอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภท			4	8	5	4.00	0.0		1.50
3.3.13	กิจกรรม 5ส ทำการฝึกอบรมการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้สามารถดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยครอบคลุมทุกพื้นที่และปฏิบัติตามกฎหมาย			7	5	5	4.00	1.0		2.00
3.3.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพให้มีความเหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง			7	6	4	4.00	1.0		2.00
3.3.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำการฝึกอบรมหลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้			5	9	3	4.00	0.0		1.00

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

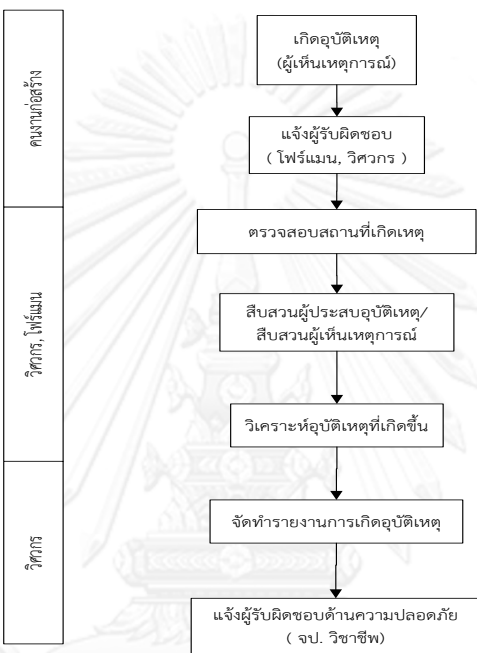
ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Model		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
3.4.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเกี่ยวกับความปลอดภัย			2	10	5	4.00	0.0			1.00	
3.4.2	การตรวจสอบความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงานเนื่องจากวิศวกรและไฟร์แมนเป็นผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัย ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			2	10	5	4.00	0.0			1.00	
3.4.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการนำปัญหาและการแก้ไขปัญหามาไปชี้แจงแก่คนงานก่อสร้าง			5	9	3	4.00	0.0			1.00	
3.4.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการดำเนินการสืบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง			5	8	4	4.00	0.0			1.50	
3.4.5	การค้นหาลจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถค้นหาลจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง			3	11	3	4.00	0.0			0.00	
3.4.6	กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้สามารถแนะนำคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้			2	11	4	4.00	0.0			0.50	
3.4.7	การอบรมพนักงานใหม่ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อชี้แจงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงาน			3	11	3	4.00	0.0			0.00	
3.4.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานและให้คำแนะนำ ผู้ใต้บังคับบัญชาได้		2	6	6	3	4.00	1.0	0.0		1.00	

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล				
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1	
		1	2	3	4	5		1	2		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.4.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง			5	11	1	4.00	0.0		1.00	
3.4.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักร			6	8	3	4.00	0.0		1.00	
3.4.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า	1	1	11	4		4.00	0.0		0.50	
3.4.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน			1	11	5	4.00	0.0		1.00	
3.4.13	กิจกรรม 5ส ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย			2	14	1	4.00	0.0		0.00	
3.4.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้น และสะดวก ในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย			7	7	3	4.00	1.0	0.0	1.00	
3.4.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความช่วยเหลือได้สะดวก เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			6	7	4	4.00	0.0		1.50	



## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.5	การสืบสวนอุบัติเหตุ <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">           คนงานก่อสร้าง วิศวกร, โฟร์แมน วิศวกร         </div>  </div>											
	ในการสืบสวนอุบัติเหตุ วิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้สืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น แล้วจึงจัดทำรายงานส่งให้กับ จป. วิชาชีพ	1	1	3	11	1	4.00	0.0		1.00		
3.6	การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในหน่วยงานก่อสร้างต้องจัดทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
3.6.1	การสนทนาด้านความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) โดยทำการ Morning talk สลับพื้นที่ในแต่ละวัน เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน		2	4	7	4	4.00	0.0		1.50		
3.6.2	การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีการแข่งขันด้านความปลอดภัยระหว่างคนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่	1	1	9	5	1	3.00	0.0		1.00		
3.6.3	การรณรงค์กิจกรรม 5ส โดยแบ่งพื้นที่จัดกิจกรรม 5ส ตามพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทุกพื้นที่ในหน่วยงานก่อสร้างเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย		1	4	10	2	4.00	0.0		1.00		
3.6.4	การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ โดยติดกระจายไว้ทุกพื้นที่ของโครงการก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ		2	4	7	4	4.00	0.0		1.50		

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.6.5	การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการเผยแพร่บทความในการประชุมความปลอดภัยในตอนเช้า เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร		4	7	5	1	3.00	0.0			1.50	
3.6.6	การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น โดยการกำหนดให้ผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ไปศึกษาดูงานจากที่อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	2	2	8	4	1	3.00	0.0			1.50	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดของรายการตรวจสอบดังต่อไปนี้											
4.1.1	รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงาน ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้และป้ายเตือนต่างๆภายในหน่วยงานก่อสร้าง		2	8	5	2	3.00	0.0			1.00	
4.1.2	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง		4	6	3	4	3.00	0.0			2.00	
4.1.3	รายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย บันจัน รถขุดและรถยก		5	5	2	5	3.00	0.0			2.50	
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
4.2.1	การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง : คนงานก่อสร้างต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองก่อนเลิกงานทุกวัน และมีจุดทิ้งขยะในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบโดยมีรถขนขยะมารับไปทิ้งสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งไฟร์แมนที่รับผิดชอบต้องตรวจสอบความสะอาดทุกวัน	1	2	5	7	2	4.00	0.0			1.00	
4.2.2	ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง : ไฟส่องสว่างจะต้องเปิดใช้งานในพื้นที่ทำงานเท่านั้น หลังเลิกงานไฟร์แมนจะต้องทำการปิดไฟให้เรียบร้อย และทำการจัดเตรียมไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้ปฏิบัติงานเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ		2	9	4	2	3.00	0.0			1.00	
4.2.3	การป้องกันเพลิงไหม้ : ในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีถังดับเพลิงวางอยู่ประจำทุกพื้นที่และให้ไฟร์แมนตรวจสอบความเรียบร้อยของถังดับเพลิงสัปดาห์ละครั้งเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเพลิงไหม้		2	5	7	3	4.00	0.0			1.00	

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
4.2.4	ป้ายเตือนต่างๆในหน่วยงานก่อสร้าง : ป้ายเตือนต่างๆจะต้องติดไว้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ซึ่งป้ายเตือน ประเภทเดียวกันต้องติดไว้หลายพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน			8	6	3	4.00	1.0		1.00		
4.2.5	การตอกเสาเข็ม : การตอกเสาเข็มผู้รับเหมาหลายชุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้างต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ที่ทำการตอกเสาเข็มและมีผู้ตรวจสอบคุณภาพรวมของการตอกเสาเข็มทั้งหมด	1		6	7	3	4.00	0.0		1.00		
4.2.6	งานขุดดิน : ลักษณะการขุดดินที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร โดยขุดดินออกด้านข้างจึงไม่มีอันตรายจากการพังทลายของดิน ดังนั้นโฟร์แมนที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานจึงทำการตรวจสอบเป็นครั้งคราว	1	3	11	2		3.00	0.0		0.00		
4.2.7	งานไฟฟ้า : ติดตั้งตู้ไฟฟ้าอยู่ตามพื้นที่ก่อสร้างแต่ละพื้นที่และทำการเดินสายไฟฟ้าไปยังตู้ไฟฟ้าอยู่ รวมทั้งติดตั้งสายดินตามตู้ไฟฟ้าอยู่ โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะต้องทำการตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง	1		2	9	4	4.00	0.0		1.00		
4.2.8	ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง : การตกจากที่สูงสำหรับโครงการบ้านจัดสรรเนื่องจากมีความสูงไม่มากและมีช่องเปิดน้อย มีเฉพาะระเบียงและช่องเปิดบันไดดังนั้นโฟร์แมนสามารถใช้สวด สลึง ทำเป็นราวกันตกเนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน	4	3	4	5	1	3.00	1.0		2.50		
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน โฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน			3	10	4	4.00	0.0		0.50		
4.2.10	เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง : การตรวจสอบเครื่องมือในงานก่อสร้างนั้นควรตรวจสอบเดือนละครั้ง โดยให้โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ	2		5	7	3	4.00	0.0		1.00		
4.2.11	ปั้นจั่น : การใช้ปั้นจั่นในการตอกเสาเข็ม มีการทำงานหลายพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่กว้าง การทำงานของเครื่องจักรจึงทำงานพร้อมกันหลายพื้นที่ โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	1		6	6	4	4.00	1.0	0.0	1.50		



## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
4.3	<b>ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)</b>									
4.3.1	ในการตรวจสอบความปลอดภัยนั้น คนงานก่อสร้างต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างของตนเองก่อนเริ่มงานก่อสร้าง เมื่อเริ่มดำเนินงานก่อสร้างไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยแนะนำ แก้ไขเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆเพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานและเมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จึงคอยปรึกษาวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังแสดงใน Flow chart ด้านบน	2		5	8	2	4.00	0.0		1.00
4.3.2	ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง, ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน โดยไฟร์แมนจะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา จึงมีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าวิศวกรและจป. วิชาชีพ เมื่อมีปัญหาจึงคอยแจ้งวิศวกรและจป. วิชาชีพ เพื่อขอคำแนะนำ	2		6	7	2	4.00	0.0		1.00
5	<b>การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง</b>									
	ผู้รับเหมาช่วงต้องได้รับการชี้แจงระเบียบข้อบังคับจากวิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เนื่องจากในแต่ละพื้นที่มีผู้รับเหมาหลายชุด จึงต้องให้วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงและดูแลผู้รับเหมาช่วงร่วมกับไฟร์แมน	2		5	7	3	4.00	0.0		1.00
6	<b>การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน</b>									
	การแสดงความคิดเห็นของพนักงานต้องแสดงความคิดเห็นใน Morning talk ตอนเช้า โดยผ่านไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน	1		8	5	3	3.00	0.0		1.00

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mod		Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2	
<b>7 การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b>										
ในการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดการประเมิน ดังต่อไปนี้										
7.1	ตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัยแต่ละรายการว่าได้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนหรือไม่			6	8	3	4.00	0.0		1.00
7.2	ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยการสุ่มตรวจกิจกรรมตามเอกสารบันทึกข้อมูล ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงหรือไม่			8	8	1	4.00	1.0	0.0	1.00
7.3	บุคคลที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพและพนักงานด้านความปลอดภัย จากสำนักงานใหญ่	1		11	4	1	3.00	0.0		1.00

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล				
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Model		Q3-Q1	
		1	2	3	4	5		1	2		
8	การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	ผู้จัดการโครงการ	ไฟร์แมน	คนงานก่อสร้าง	ไฟร์แมน	วิศวกร	จป. วิชาชีพ			

```

graph TD
    A[จัดทำเอกสาร  
ตรวจสอบความปลอดภัย] --> B[ขอคำแนะนำเพิ่มเติมจาก  
ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย  
( ผู้จัดการโครงการ, วิศวกร, ไฟร์แมน )]
    B --> C[ปรับปรุงเอกสาร]
    C --> D[เสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อให  
อนุมัติเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย]
    D --> E[พิจารณาอนุมัติเอกสาร  
ตรวจสอบความปลอดภัย]
    E --> F{ตรวจสอบ  
ความปลอดภัย  
ตามรายการในเอกสาร}
    F -- ไม่เรียบร้อย --> G[ถ่ายภาพรายการตรวจสอบที่ไม่เรียบร้อย  
เพื่อเก็บเป็นข้อมูลและแจ้งผู้รับผิดชอบ  
ในพื้นที่ให้ดำเนินการแก้ไข]
    F -- เรียบร้อย --> H[ส่งเอกสารให้ผู้บังคับบัญชา  
เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลการปฏิบัติงาน  
ในหน่วยงานก่อสร้าง]
    G --> I[ผู้รับผิดชอบในพื้นที่  
ดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย]
    I --> J[ถ่ายภาพหลังการแก้ไข  
รายการตรวจสอบความปลอดภัย]
    J --> H
    H --> K[รวบรวมเอกสารและตรวจสอบการ  
ปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชา]
    K --> L[ส่งเอกสารให้แก่ผู้รับผิดชอบ  
ด้านความปลอดภัย]
    L --> M[รวบรวมข้อมูลไว้ในหน่วยงาน  
และจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน  
ส่งไปยังสำนักงานใหญ่]
  
```

## ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2	
<b>8 การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)</b>										
8.1	ขั้นตอนในการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย จป. วิชาชีพในหน่วยงานจะเป็นผู้จัดทำเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย เสนอต่อผู้จัดการโครงการจากนั้นจึงให้ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อสภาพการณ์หรือการปฏิบัติงานของ คนงานก่อสร้างไม่ถูกต้อง ไฟร์แมนต้องแจ้งให้แก้ไขและถ่ายภาพก่อนและ หลังการแก้ไข เพื่อเก็บเป็นข้อมูล จากนั้นจึงส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ ตามลำดับ เพื่อให้สะดวกและครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน			6	7	4	4.00	0.0		1.50
8.2	ผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ ในการดำเนินการด้านเอกสารแตกต่างกัน โดยการจัดทำเอกสารเป็นหน้าที่ ของ จป. วิชาชีพสำหรับผู้ที่น่าเอกสารไปตรวจสอบเป็นหน้าที่ของไฟร์แมน ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่จากนั้นส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน			7	8	2	4.00	0.0		1.00



ตาราง ข หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mod		Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2	
9	<p><b>การปฐมพยาบาล</b></p> <p>ขั้นตอนการปฐมพยาบาลในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p>									
<p>การปฐมพยาบาลโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เมื่อเกิดการบาดเจ็บวิศวกร และโพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อนแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้จัดการโครงการ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการให้ความช่วยเหลือ</p>	2	1	7	4	3	3.00	0.0	1.00		



ภาคผนวก ค

ผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1
1	<b>นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน</b> นโยบายความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังนี้										
1.1	กระจายอำนาจการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน		1	4	6	6	4.00	1.0	0.0	2.00	0.00
1.2	การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความสะดว ในการปฏิบัติงานวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถแก้ไข ปัญหาต่างๆให้เรียบร้อยก่อนรายงานไปยังจป. วิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ	1		8	6	2	3.00	0.0		1.00	0.00
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้										
2.1	คณะกรรมการความปลอดภัย กำหนดนโยบายและวางแผนงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะ การก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่กว้าง โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและสะดวก ในการปฏิบัติงาน			6	7	4	4.00	0.0		1.50	0.00
2.2	ผู้จัดการโครงการ รับฟังการแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัยจาก จป. วิชาชีพ, วิศวกร, ไฟร์แมน และพิจารณาอนุมัติการดำเนินงานด้านความปลอดภัยใน หน่วยงานก่อสร้าง			4	9	4	4.00	0.0		1.00	0.00
2.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับหน่วยงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้วิศวกร และไฟร์แมนคอยดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้เกิดความสะดวในการปฏิบัติงาน			3	10	4	4.00	0.0		0.50	0.00
2.4	วิศวกร ชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้กับไฟร์แมนได้รับทราบและ นำไปปฏิบัติทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับไฟร์แมนในพื้นที่ รับผิดชอบของตนเอง			2	10	5	4.00	0.0		1.00	0.00
2.5	ไฟร์แมน ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองให้ปฏิบัติงาน ด้วยความปลอดภัย รวมทั้งทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับ วิศวกรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง			2	9	6	4.00	0.0		1.00	0.00

## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้										
2.6	คนงานก่อสร้าง ดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติโปรแกรมที่รับผิดชอบในพื้นที่ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย			3	8	6	4.00	0.0		1.00	0.00
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.1.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน โปรแกรมในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งก่อนเริ่มงานและระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง		1	3	9	4	4.00	0.0		1.00	0.00
3.1.2	การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงานและให้โปรแกรมเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในขณะที่คนงานก่อสร้างปฏิบัติงาน			6	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.1.3	การควบคุมดูแลความปลอดภัย เครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการใช้งาน เครื่องจักร เครื่องมือให้เกิดความปลอดภัยและให้โปรแกรมเป็นผู้ตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนนำไปปฏิบัติงาน		1	5	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.1.4	การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล วิศวกรแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำการชี้แจงการแต่งกายตามกฎ ระเบียบ ในหน่วยงานและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และให้โปรแกรมเป็นผู้ตรวจสอบการแต่งกายของพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน		1	3	7	6	4.00	0.0		1.50	0.00



## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Model			
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.3.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัย			3	12	2	4.00	0.0		0.00	0.00
3.3.2	การตรวจสอบความปลอดภัย โดยการอบรมขั้นตอนการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ การแก้ไข ภายหลังการตรวจสอบความปลอดภัย			6	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.3.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข โดยการฝึกอบรม ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น			6	6	5	4.00	1.0	0.0	2.00	0.00
3.3.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ รับผิดชอบเพื่อให้พนักงานแต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			6	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.3.5	การค้นหาจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ทำการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับการค้นหาจุดที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ และหาวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			1	11	5	4.00	0.0		1.00	0.00
3.3.6	กฎหมายความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายใต้กฎหมายความปลอดภัย			3	11	4	4.00	0.0		0.50	0.00
3.3.7	การอบรมพนักงานใหม่ ทำการฝึกอบรมพนักงานใหม่ทุกคน เพื่อให้เข้าใจกฎ ระเบียบ ของหน่วยงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน			2	9	6	4.00	0.0		1.00	0.00
3.3.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ทำการฝึกอบรมอันตรายเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง สารเคมี และการป้องกัน เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานได้			8	5	4	4.00	1.0		1.50	0.00

## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.3.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ทำการฝึกอบรมการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท การเคลื่อนย้ายวัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุไปปฏิบัติงาน		2	6	6	3	4.00	1.0	0.0	1.00	0.00
3.3.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ทำการฝึกอบรมอันตรายจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในหน่วยงานและขั้นตอนการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น		1	5	5	6	4.00	1.0		2.00	0.00
3.3.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสายไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง			3	8	6	4.00	0.0		1.00	0.00
3.3.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ทำการฝึกอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภท			4	8	5	4.00	0.0		1.50	0.00
3.3.13	กิจกรรม 5ส ทำการฝึกอบรมการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้สามารถดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยครอบคลุมทุกพื้นที่และปฏิบัติตามกฎหมาย			7	5	5	4.00	1.0		2.00	0.00
3.3.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพให้มีความเหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง			7	6	4	4.00	1.0		2.00	0.00
3.3.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำการฝึกอบรมหลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้			5	9	3	4.00	0.0		1.00	0.00

ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.4.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเกี่ยวกับความปลอดภัย			2	10	5	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.2	การตรวจสอบความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานเนื่องจากวิศวกรและไฟร์แมนเป็นผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน			2	10	5	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำปัญหาและการแก้ไขปัญหามาไปชี้แจงแก่คนงานก่อสร้าง			5	9	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการดำเนินการสืบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง			5	8	4	4.00	0.0		1.50	0.00
3.4.5	การค้นหาลจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถค้นหาลจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง			3	11	3	4.00	0.0		0.00	0.00
3.4.6	กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้สามารถแนะนำคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้			2	11	4	4.00	0.0		0.50	0.00
3.4.7	การอบรมพนักงานใหม่ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อชี้แจงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงาน			3	11	3	4.00	0.0		0.00	0.00
3.4.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานและให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาได้		2	6	6	3	4.00	1.0	0.0	1.00	0.00



## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med		
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode				
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
3.4.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง			5	11	1	4.00	0.0		1.00	0.00	
3.4.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักร			6	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00	
3.4.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า	1	1	11	4		4.00	0.0		0.50	0.00	
3.4.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน			1	11	5		4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.13	กิจกรรม 5ส ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย			2	14	1		4.00	0.0		0.00	0.00
3.4.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้น และสะดวก ในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย			7	7	3		4.00	1.0	0.0	1.00	0.00
3.4.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความช่วยเหลือได้สะดวก เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			6	7	4		4.00	0.0		1.50	0.00

ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med		
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode				
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.5	การสืบสวนอุบัติเหตุ <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">คณงานก่อสร้าง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">วิศวกร, โฟร์แมน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">วิศวกร</div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <pre> graph TD     A[เกิดอุบัติเหตุ (ผู้เห็นเหตุการณ์)] --&gt; B[แจ้งผู้รับผิดชอบ (โฟร์แมน, วิศวกร)]     B --&gt; C[ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ]     C --&gt; D[สืบสวนผู้ประสบอุบัติเหตุ/ สืบสวนผู้เห็นเหตุการณ์]     D --&gt; E[วิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น]     E --&gt; F[จัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ]     F --&gt; G[แจ้งผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัย ( จป. วิชาชีพ )]           </pre> </div> </div>											
	ในการสืบสวนอุบัติเหตุ วิศวกรและโฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้สืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น แล้วจึงจัดทำรายงานส่งให้กับ จป. วิชาชีพ	1	1	3	11	1	4.00	0.0		1.00	0.00	
3.6	การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในหน่วยงานก่อสร้างต้องจัดทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
3.6.1	การสนทนาด้านความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) โดยทำการ Morning talk สลับพื้นที่ในแต่ละวัน เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน		2	4	7	4	4.00	0.0		1.50	0.00	
3.6.2	การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีการแข่งขันด้านความปลอดภัยระหว่างหน่วยงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่	1	1	9	5	1	3.00	0.0		1.00	0.00	
3.6.3	การรณรงค์กิจกรรม 5ส โดยแบ่งพื้นที่จัดกิจกรรม 5ส ตามพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทุกพื้นที่ในหน่วยงานก่อสร้างเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย		1	4	10	2	4.00	0.0		1.00	0.00	
3.6.4	การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ โดยติดกระจายไว้ทุกพื้นที่ของโครงการก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ		2	4	7	4	4.00	0.0		1.50	0.00	

## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล				% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		Q3-Q1		
		1	2	3	4	5		1	2			
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้											
3.6.5	การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการเผยแพร่ความ ในการประชุมความปลอดภัยในตอนเช้า เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้ รับทราบข้อมูลข่าวสาร		4	7	5	1	3.00	0.0		1.50	0.00	
3.6.6	การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น โดยการกำหนดให้ผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ไปศึกษาดูงานจากที่อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	2	2	8	4	1	3.00	0.0		1.50	0.00	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบ ความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดของรายการตรวจสอบดังต่อไปนี้											
4.1.1	รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงาน ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้และป้ายเตือนต่างๆภายในหน่วยงานก่อสร้าง		2	8	5	2	3.00	0.0		1.00	0.00	
4.1.2	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตก จากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง		4	6	3	4	3.00	0.0		2.00	0.00	
4.1.3	รายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย บันจัน รถขุดและรถยก		5	5	2	5	3.00	0.0		2.50	0.00	
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้											
4.2.1	การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง : คนงานก่อสร้างต้องดูแล ความสะอาดในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองก่อนเลิกงานทุกวัน และมีจุดทิ้ง ขยะในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบโดยมีรถขนขยะมารับทิ้งสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งไฟร์แมนที่รับผิดชอบต้องตรวจสอบความสะอาดทุกวัน	1	2	5	7	2	4.00	0.0		1.00	0.00	
4.2.2	ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง : ไฟส่องสว่างจะต้องเปิดใช้งานในพื้นที่ทำงาน เท่านั้น หลังเลิกงานไฟร์แมนจะต้องทำการปิดไฟให้เรียบร้อย และทำการ จัดเตรียมไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้ปฏิบัติงานเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ		2	9	4	2	3.00	0.0		1.00	0.00	
4.2.3	การป้องกันเพลิงไหม้ : ในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีถังดับเพลิงวางอยู่ ประจำทุกพื้นที่และให้ไฟร์แมนตรวจสอบความเรียบร้อยของถังดับเพลิง สัปดาห์ละครั้งเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และสะดวกในการใช้งานเมื่อ เกิดเพลิงไหม้		2	5	7	3	4.00	0.0		1.00	0.00	

## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
4.2.4	ป้ายเตือนต่างๆในหน่วยงานก่อสร้าง : ป้ายเตือนต่างๆจะต้องติดไว้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ซึ่งป้ายเตือน ประเภทเดียวกันต้องติดไว้หลายพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน			8	6	3	4.00	1.0		1.00	0.00
4.2.5	การตอกเสาเข็ม : การตอกเสาเข็มผู้รับเหมาหลายชุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้างต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ที่ทำการตอกเสาเข็มและมีผู้ตรวจสอบดูแลภาพรวมของการตอกเสาเข็มทั้งหมด	1		6	7	3	4.00	0.0		1.00	0.00
4.2.6	งานขุดดิน : ลักษณะการขุดดินที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร โดยขุดดินออกด้านข้างจึงไม่มีอันตรายจากการพังทลายของดิน ดังนั้นโฟร์แมนที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานจึงทำการตรวจสอบเป็นครั้งคราว	1	3	11	2		3.00	0.0		0.00	0.00
4.2.7	งานไฟฟ้า : ติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อยตามพื้นที่ก่อสร้างแต่ละพื้นที่และทำการเดินสายไฟฟ้าไปยังตู้ไฟฟ้าย่อย รวมทั้งติดตั้งสายดินตามตู้ไฟฟ้าย่อย โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะต้องทำการตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง	1	2	9	4		4.00	0.0		1.00	0.00
4.2.8	ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง : การตกจากที่สูงสำหรับโครงการบ้านจัดสรรเนื่องจากมีความสูงไม่มากและมีช่องเปิดน้อย มีเฉพาะระเบียงและช่องเปิดบันไดดังนั้นโฟร์แมนสามารถใช้ลวด สลิง ทำเป็นราวกันตกเนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน	4	3	4	5	1	3.00	1.0		2.50	0.00
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน โฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน			3	10	4	4.00	0.0		0.50	0.00
4.2.10	เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง : การตรวจสอบเครื่องมือในงานก่อสร้างนั้นควรตรวจสอบเดือนละครั้ง โดยให้โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ	2		5	7	3	4.00	0.0		1.00	0.00
4.2.11	ปั้นจั่น : การใช้ปั้นจั่นในการตอกเสาเข็ม มีการทำงานหลายพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่กว้าง การทำงานของเครื่องจักรจึงทำงานพร้อมกันหลายพื้นที่ โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	1		6	6	4	4.00	1.0	0.0	1.50	0.00



## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		
		1	2	3	4	5		1	2	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้									
4.3	<b>ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)</b>									
4.3.1	ในการตรวจสอบความปลอดภัยนั้น คนงานก่อสร้างต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างของตนก่อนเริ่มงานก่อสร้าง เมื่อเริ่มดำเนินงานก่อสร้างไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยแนะนำ แก้ไขเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆเพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานและเมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จึงคอยปรึกษาวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังแสดงใน Flow chart ด้านบน	2		5	8	2	4.00	0.0	1.00	0.00
4.3.2	ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง, ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน โดยไฟร์แมนจะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา จึงมีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าวิศวกรและจป. วิชาชีพ เมื่อมีปัญหาจึงคอยแจ้งวิศวกรและจป. วิชาชีพ เพื่อขอคำแนะนำ	2		6	7	2	4.00	0.0	1.00	0.00
5	<b>การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง</b>									
	ผู้รับเหมาช่วงต้องได้รับการชี้แจงระเบียบข้อบังคับจากวิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เนื่องจากในแต่ละพื้นที่มีผู้รับเหมาหลายชุด จึงต้องให้วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงและดูแลผู้รับเหมาช่วงร่วมกับไฟร์แมน	2		5	7	3	4.00	0.0	1.00	0.00
6	<b>การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน</b>									
	การแสดงความคิดเห็นของพนักงานต้องแสดงความคิดเห็นใน Morning talk ตอนเช้า โดยผ่านไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน	1		8	5	3	3.00	0.0	1.00	0.00

ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2		
<b>7 การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b>											
ในการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดการประเมิน ดังต่อไปนี้											
7.1	ตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัยแต่ละรายการว่าได้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนหรือไม่			6	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00
7.2	ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยการสุ่มตรวจกิจกรรมตามเอกสารบันทึกข้อมูล ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงหรือไม่			8	8	1	4.00	1.0	0.0	1.00	0.00
7.3	บุคคลที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพและพนักงานด้านความปลอดภัย จากสำนักงานใหญ่	1		11	4	1	3.00	0.0		1.00	0.00

ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Model		
		1	2	3	4	5		1	2	
8	การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร									
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	ผู้จัดการโครงการ	โพรแมน	คนงานก่อสร้าง	โพรแมน	วิศวกร	จป.วิชาชีพ				



## ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2		
<b>8 การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)</b>											
8.1	ขั้นตอนในการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย จป. วิชาชีพในหน่วยงานจะเป็นผู้จัดทำเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย เสนอต่อผู้จัดการโครงการจากนั้นจึงให้ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อสภาพการณ์หรือการปฏิบัติงานของ คนงานก่อสร้างไม่ถูกต้อง ไฟร์แมนต้องแจ้งให้แก้ไขและถ่ายภาพก่อนและ หลังการแก้ไข เพื่อเก็บเป็นข้อมูล จากนั้นจึงส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ ตามลำดับ เพื่อให้สะดวกและครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน			6	7	4	4.00	0.0	1.50	0.00	
8.2	ผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ ในการดำเนินการด้านเอกสารแตกต่างกัน โดยการจัดทำเอกสารเป็นหน้าที่ ของ จป. วิชาชีพสำหรับผู้ให้นำเอกสารไปตรวจสอบเป็นหน้าที่ของไฟร์แมน ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ จากนั้นส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน			7	8	2	4.00	0.0	1.00	0.00	

ตาราง ค หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode		
		1	2	3	4	5		1	2	
9	<p><b>การปฐมพยาบาล</b></p> <p>ขั้นตอนการปฐมพยาบาลในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p>									
<p>การปฐมพยาบาลโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เมื่อเกิดการบาดเจ็บวิศวกร และโพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อนแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้จัดการโครงการ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการให้ความช่วยเหลือ</p>	2	1	7	4	3	3.00	0.0		1.00	0.00



ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการนำแนวทางการดำเนินงานด้านความ  
ปลอดภัยไปประยุกต์ใช้ในโครงการบ้านจัดสรร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		คณะผู้แทน	คณะผู้แทน	คณะผู้แทน	คณะผู้แทน	คณะผู้แทน	คณะผู้แทน	
1	<b>นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน</b> นโยบายความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังนี้							
1.1	กระจายอำนาจการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยไปยังวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน	√		√		√		
1.2	การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานวิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆให้เรียบร้อยก่อนรายงานไปยังจป.วิชาชีพ และผู้จัดการโครงการ		√	√		√		
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้							
2.1	คณะกรรมการความปลอดภัย กำหนดนโยบายและวางแผนงานด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่กว้าง โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและสะดวกในการปฏิบัติงาน	√		√		√		
2.2	ผู้จัดการโครงการ รับฟังการแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัยจาก จป. วิชาชีพ, วิศวกร, ไฟร์แมน และพิจารณาอนุมัติการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง	√		√		√		
2.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับหน่วยงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้วิศวกรและไฟร์แมนคอยดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน	√		√		√		
2.4	วิศวกร ชี้แจงการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้กับไฟร์แมนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับไฟร์แมนในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	√		√		√		
2.5	ไฟร์แมน ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งทำการสืบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุร่วมกับวิศวกรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	√		√		√		

## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	
2	<b>ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล ซึ่งมีดังนี้							
2.6	คนงานก่อสร้าง ดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน ปรึกษาไฟร์แมนที่รับผิดชอบในพื้นที่ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย	√		√		√		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
3.1.1	การควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งก่อนเริ่มงานและระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง	√		√		√		
3.1.2	การควบคุมดูแลความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงานและให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในขณะที่คนงานก่อสร้างปฏิบัติงาน	√		√		√		
3.1.3	การควบคุมดูแลความปลอดภัย เครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงขั้นตอนการใช้งาน เครื่องจักร เครื่องมือให้เกิดความปลอดภัยและให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนนำไปปฏิบัติงาน	√		√			√	
3.1.4	การควบคุมดูแลการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล วิศวกรแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำการชี้แจงการแต่งกายตามกฎ ระเบียบ ในหน่วยงานและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และให้ไฟร์แมนเป็นผู้ตรวจสอบการแต่งกายของพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน	√		√		√		

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ผศ.ดร.สุวิทย์	ผศ.ดร.สุวิทย์	ผศ.ดร.สุวิทย์	ผศ.ดร.สุวิทย์	ผศ.ดร.สุวิทย์	ผศ.ดร.สุวิทย์	
3	<p><b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b></p> <p>การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้</p>							
3.2	<p>การปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">             วิศวกร, ไฟร์แมน              คนงานก่อสร้าง           </div> </div>							
	<p>เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้เห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งไฟร์แมนและวิศวกรที่รับผิดชอบ</p> <p>แต่ละพื้นที่เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหามาตามขั้นตอนให้เสร็จเรียบร้อย</p> <p>จึงแจ้งผู้บังคับบัญชา</p>	√		√		√		

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
3.3.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัย	√		√		√		
3.3.2	การตรวจสอบความปลอดภัย โดยการอบรมขั้นตอนการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ การแก้ไข ภายหลังการตรวจสอบความปลอดภัย	√		√		√		
3.3.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข โดยการฝึกอบรม ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโครงการ ก่อสร้างบ้านจัดสรร รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	√		√		√		
3.3.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ทำการฝึกอบรมขั้นตอนการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ รับผิดชอบเพื่อให้พนักงานแต่ละพื้นที่เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนการสืบสวน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	√		√		√		
3.3.5	การค้นหาลูกตุ้มที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ทำการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับการค้นหาลูกตุ้มที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ และหาวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	√		√		√		
3.3.6	กฎหมายความปลอดภัย ทำการฝึกอบรมกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้าง บ้านจัดสรรให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายใต้กฎหมาย ความปลอดภัย	√		√		√		
3.3.7	การอบรมพนักงานใหม่ ทำการฝึกอบรมพนักงานใหม่ทุกคน เพื่อให้เข้าใจกฎ ระเบียบ ของหน่วยงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎหมาย ระเบียบของหน่วยงาน	√		√		√		
3.3.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ทำการฝึกอบรมอันตรายเมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสง เสียง สารเคมี และการป้องกัน เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันอันตรายจากการ ปฏิบัติงานได้	√		√		√		

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้ประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้ประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้ประเมิน	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b>							
	การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.3	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
3.3.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ทำการฝึกอบรมการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท การเคลื่อนย้ายวัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุไปปฏิบัติงาน	✓		✓		✓		
3.3.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ทำการฝึกอบรมอันตรายจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในหน่วยงานและขั้นตอนการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น	✓		✓		✓		
3.3.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีการเดินสายไฟฟ้าภายนอกอาคารไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละพื้นที่ ดังนั้นต้องอบรมอันตรายและการป้องกันให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	✓		✓		✓		
3.3.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ทำการฝึกอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภท	✓		✓		✓		
3.3.13	กิจกรรม 5ส ทำการฝึกอบรมการปฏิบัติกิจกรรม 5ส ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้สามารถดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยครอบคลุมทุกพื้นที่และปฏิบัติตามกฎหมาย	✓		✓		✓		
3.3.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการอพยพให้มีความเหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่เป็นพื้นที่กว้าง	✓		✓		✓		
3.3.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำการฝึกอบรมหลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้	✓		✓		✓		



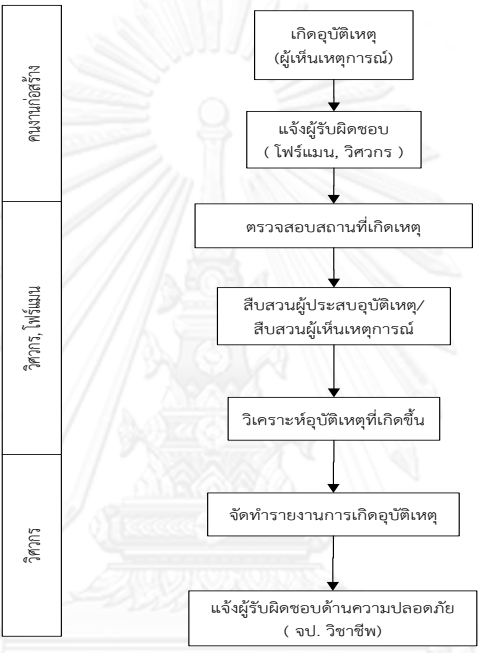
## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			Q3-Q1
		1	2	3	4	5		1	2		
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.4.1	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเกี่ยวกับความปลอดภัย			2	10	5	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.2	การตรวจสอบความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานเนื่องจากวิศวกรและไฟร์แมนเป็นผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน			2	10	5	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.3	ปัญหาและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางแก้ไข ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำปัญหาและการแก้ไขปัญหาลงไปชี้แจงแก่คนงานก่อสร้าง			5	9	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.4	การสืบสวนอุบัติเหตุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกรและไฟร์แมน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการดำเนินการสืบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง			5	8	4	4.00	0.0		1.50	0.00
3.4.5	การค้นหาลจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถค้นหาลจุดที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง			3	11	3	4.00	0.0		0.00	0.00
3.4.6	กฎหมายความปลอดภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และไฟร์แมน เพื่อให้สามารถแนะนำคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงานได้			2	11	4	4.00	0.0		0.50	0.00
3.4.7	การอบรมพนักงานใหม่ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อชี้แจงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงาน			3	11	3	4.00	0.0		0.00	0.00
3.4.8	อันตรายที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสง เสียง สารเคมี ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร ไฟร์แมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานและให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาได้		2	6	6	3	4.00	1.0	0.0	1.00	0.00

## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ					ผลการวิเคราะห์ข้อมูล			% Change of Med	
		ในแต่ละระดับความเหมาะสม					Med	Med - Mode			
		1	2	3	4	5		1	2		Q3-Q1
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้										
3.4	พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สำหรับหัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้										
3.4.9	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษาวัสดุ ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง			5	11	1	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.10	อันตรายจากการใช้เครื่องจักร ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักร			6	8	3	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.11	อันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้าชั่วคราว ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า	1	1	11	4		4.00	0.0		0.50	0.00
3.4.12	การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจากต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน			1	11	5	4.00	0.0		1.00	0.00
3.4.13	กิจกรรม 5ส ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก ต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย			2	14	1	4.00	0.0		0.00	0.00
3.4.14	การป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้น และสะดวก ในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย			7	7	3	4.00	1.0	0.0	1.00	0.00
3.4.15	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร โพรแมน และคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความช่วยเหลือได้สะดวก เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			6	7	4	4.00	0.0		1.50	0.00

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.	
3	<p><b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b></p> <p>การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้</p>							
3.5	<p>การสืบสวนอุบัติเหตุ</p> 							
	<p>ในการสืบสวนอุบัติเหตุ วิศวกรและไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้สืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น แล้วจึงจัดทำรายงานส่งให้กับ จป. วิชาชีพ</p>	√		√		√		
3.6	<p>การส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ในหน่วยงานก่อสร้างต้องจัดทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p>							
3.6.1	<p>การสนทนาด้านความปลอดภัยในตอนเช้า (Morning talk) โดยทำการ Morning talk สลับพื้นที่ในแต่ละวัน เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	√		√		√		
3.6.2	<p>การจัดนิทรรศการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีการแข่งขันด้านความปลอดภัยระหว่างหน่วยงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่</p>	√		√		√		
3.6.3	<p>การรณรงค์กิจกรรม 5ส โดยแบ่งพื้นที่จัดกิจกรรม 5ส ตามพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทุกพื้นที่ในหน่วยงานก่อสร้างเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	√		√		√		
3.6.4	<p>การจัดทำป้ายรายงานการเกิดอุบัติเหตุและป้ายเตือนต่างๆ โดยติดกระจายไว้ทุกพื้นที่ของโครงการก่อสร้าง เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ</p>	√		√			√	

## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	ส.ค.ผู้หนึ่ง	
3	<b>การวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b> การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้โดยมีหัวข้อการวางแผนและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้							
3.6.5	การเผยแพร่บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการเผยแพร่บทความในการประชุมความปลอดภัยในตอนเช้า เพื่อให้คนงานก่อสร้างทุกคนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร	√		√		√		
3.6.6	การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น โดยการกำหนดให้ผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ไปศึกษาดูงานจากที่อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง	√		√		√		
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.1	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดของรายการตรวจสอบดังต่อไปนี้							
4.1.1	รายการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในหน่วยงานก่อสร้าง การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงาน ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การป้องกันเพลิงไหม้และป้ายเตือนต่างๆภายในหน่วยงานก่อสร้าง	√		√		√		
4.1.2	รายการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง การต่อเสาเข็ม งานขุดดิน งานไฟฟ้า ช่องเปิดและการป้องกันการตก จากที่สูง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง	√		√		√		
4.1.3	รายการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย บันจัน รถขุดและรถยก	√		√		√		
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2.1	การรักษาความสะอาดภายในหน่วยงานก่อสร้าง : คนงานก่อสร้างต้องดูแล ความสะอาดในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองก่อนเลิกงานทุกวัน และมีจุดทิ้ง ขยะในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบโดยมีรถขนขยะมารับไปทิ้งสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งไฟร์แมนที่รับผิดชอบต้องตรวจสอบความสะอาดทุกวัน	√		√		√		
4.2.2	ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง : ไฟส่องสว่างจะต้องเปิดใช้งานในพื้นที่ทำงาน เท่านั้น หลังเลิกงานไฟร์แมนจะต้องทำการปิดไฟให้เรียบร้อย และทำการ จัดเตรียมไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้ปฏิบัติงานเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ	√		√		√		
4.2.3	การป้องกันเพลิงไหม้ : ในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีถังดับเพลิงวางอยู่ ประจำทุกพื้นที่และให้ไฟร์แมนตรวจสอบความเรียบร้อยของถังดับเพลิง สัปดาห์ละครั้งเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และสะดวกในการใช้งานเมื่อ เกิดเพลิงไหม้	√		√		√		

## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ผู้แทน	ส.ค.ผู้รับจ้าง	ส.ค.ผู้แทน	ส.ค.ผู้รับจ้าง	ส.ค.ผู้แทน	ส.ค.ผู้รับจ้าง	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b> ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2.4	ป้ายเตือนต่างๆในหน่วยงานก่อสร้าง : ป้ายเตือนต่างๆจะต้องติดไว้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ได้ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ซึ่งป้ายเตือน ประเภทเดียวกันต้องติดไว้หลายพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	√		√		√		
4.2.5	การตอกเสาเข็ม : การตอกเสาเข็มมีผู้รับเหมาหลายชุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้างต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ที่ทำการตอกเสาเข็มและมีผู้ตรวจสอบดูแลภาพรวมของการตอกเสาเข็มทั้งหมด	√		√		√		
4.2.6	งานขุดดิน : ลักษณะการขุดดินที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร โดยขุดดินออกด้านข้างไม่มีอันตรายจากการพังทลายของดิน ดังนั้นโฟร์แมนที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานจึงทำการตรวจสอบเป็นครั้งคราว	√		√			√	
4.2.7	งานไฟฟ้า : ติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อยตามพื้นที่ก่อสร้างแต่ละพื้นที่และทำการเดินสายไฟฟ้าไปยังตู้ไฟฟ้าย่อย รวมทั้งติดตั้งสายดินตามตู้ไฟฟ้าย่อย โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จะต้องทำการตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง	√		√		√		
4.2.8	ช่องเปิดและการป้องกันการตกจากที่สูง : การตกจากที่สูงสำหรับโครงการบ้านจัดสรรเนื่องจากมีความสูงไม่มากและมีช่องเปิดน้อย มีเฉพาะระเบียงและช่องเปิดบันไดดังนั้นโฟร์แมนสามารถใช้ลวด สลิง ทำเป็นราวกันตกเนื่องจากมีความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน	√		√		√		
4.2.9	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน โฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ ต้องตรวจสอบการแต่งกายของคนงานก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน	√		√		√		
4.2.10	เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง : การตรวจสอบเครื่องมือในงานก่อสร้างนั้นควรตรวจสอบเดือนละครั้ง โดยให้โฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ	√		√		√		

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ผศ.ดร.ณัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b>							
	ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2	การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.2.11	ปั้นจั่น : การใช้น้ำมันในการตอกเสาเข็ม มีการทำงานหลายพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่กว้าง การทำงานของเครื่องจักรจึงทำงานพร้อมกันหลายพื้นที่ โพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัย และต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	✓		✓		✓		
4.2.12	รถขุด : การใช้รถขุดในการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีการทำงานหลายพื้นที่พร้อมกัน โพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ต้องตรวจสอบความปลอดภัย และต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบภาพรวมอีกครั้ง	✓		✓		✓		
4.2.13	รถยก : การใช้รถยก จะต้องมีการใช้หลายพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากเป็นพื้นที่กว้างจึงต้องให้โพรแมนเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความปลอดภัยและต้องมีวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยภาพรวมอีกครั้ง	✓		✓		✓		
4.3	<p><b>ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย</b></p>							

## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ผู้เฝ้า	ส.ค.ผู้ประเมิน	ส.ค.ผู้เฝ้า	ส.ค.ผู้ประเมิน	ส.ค.ผู้เฝ้า	ส.ค.ผู้ประเมิน	
4	<b>การตรวจสอบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b>							
	ในการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร ประกอบด้วยรายการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามรายการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้							
4.3	ขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย (ต่อ)							
4.3.1	ในการตรวจสอบความปลอดภัยนั้น คนงานก่อสร้างต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างของตนเองก่อนเริ่มงานก่อสร้าง เมื่อเริ่มดำเนินงานก่อสร้างไฟร์แมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่จะเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยแนะนำ แก้ไขเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆเพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานและเมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จึงคอยปรึกษาวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ แสดงใน Flow chart ด้านบน	√		√		√		
4.3.2	ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง, ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน โดยไฟร์แมนจะเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา จึงมีความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าวิศวกรและจป. วิชาชีพ เมื่อมีปัญหาจึงคอยแจ้งวิศวกรและจป. วิชาชีพ เพื่อขอคำแนะนำ	√		√		√		
5	<b>การควบคุม ดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง</b>							
	ผู้รับเหมาช่วงต้องได้รับการชี้แจงระเบียบข้อบังคับจากวิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เนื่องจากในแต่ละพื้นที่มีผู้รับเหมาหลายชุด จึงต้องให้วิศวกรที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่เป็นผู้ชี้แจงและดูแลผู้รับเหมาช่วงร่วมกับไฟร์แมน							
6	<b>การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงาน</b>							
	การแสดงความคิดเห็นของพนักงานต้องแสดงความคิดเห็นใน Morning talk ตอนเช้า โดยผ่านไฟร์แมนที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อความสะดวกและครอบคลุมพื้นที่ทำงาน	√		√		√		

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ลงคะแนน	ลงคะแนน	ลงคะแนน	ลงคะแนน	ลงคะแนน	ลงคะแนน	
7	<b>การประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</b>							
	ในการประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดการประเมิน ดังต่อไปนี้							
7.1	ตรวจสอบเอกสารการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านความปลอดภัยแต่ละรายการว่าได้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนหรือไม่	√		√		√		
7.2	ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย โดยการสุ่มตรวจกิจกรรมตามเอกสารบันทึกข้อมูล ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงหรือไม่	√		√		√		
7.3	บุคคลที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพและพนักงานด้านความปลอดภัย จากสำนักงานใหญ่	√		√		√		



ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ	
		ผอ.เขต	ผอ.เขต	ผอ.เขต	ผอ.เขต	ผอ.เขต	ผอ.เขต		
8	การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร								
	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ								
	ผู้จัดการโครงการ								
	โพรแมน								
	คนงานก่อสร้าง								
	โพรแมน								
	วิศวกร								
	จป. วิชาชีพ								

## ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ด.ค.ค.	ส.ค.ด.ค.ค.	ส.ค.ด.ค.ค.	ส.ค.ด.ค.ค.	ส.ค.ด.ค.ค.	ส.ค.ด.ค.ค.	
<b>8 การดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)</b>								
8.1	ขั้นตอนในการดำเนินการด้านเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัย จป. วิชาชีพในหน่วยงานจะเป็นผู้จัดทำเอกสารตรวจสอบความปลอดภัย เสนอต่อผู้จัดการโครงการจากนั้นจึงให้ไฟร์แมนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อสภาพการณ์หรือการปฏิบัติงานของ คนงานก่อสร้างไม่ถูกต้อง ไฟร์แมนต้องแจ้งให้แก้ไขและถ่ายภาพก่อนและ หลังการแก้ไข เพื่อเก็บเป็นข้อมูล จากนั้นจึงส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ ตามลำดับ เพื่อให้สะดวกและครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน	√		√		√		
8.2	ผู้รับผิดชอบด้านการตรวจสอบความปลอดภัยแต่ละขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย ไฟร์แมน, วิศวกร, จป.วิชาชีพและผู้จัดการโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ ในการดำเนินการด้านเอกสารแตกต่างกัน โดยการจัดทำเอกสารเป็นหน้าที่ ของ จป. วิชาชีพสำหรับผู้ให้นำเอกสารไปตรวจสอบเป็นหน้าที่ของไฟร์แมน ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่จากนั้นส่งเอกสารให้กับวิศวกรและ จป. วิชาชีพ เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน	√		√		√		

ตาราง ง หัวข้อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2		ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3		ข้อเสนอแนะ
		ส.ค.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.ค.	ส.ค.ค.ค.ค.	
9	<p><b>การปฐมพยาบาล</b></p> <p>ขั้นตอนการปฐมพยาบาลในโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p>							
	<p>การปฐมพยาบาลโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร เมื่อเกิดการบาดเจ็บวิศวกร และโพรแมนที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อน แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้จัดการโครงการ เพื่อให้เกิดความสะดวก ในการให้ความช่วยเหลือ</p>	✓		✓		✓		

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายภานุวัฒน์ พันธุ์แก้ว เกิดวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2527 ที่จังหวัดสกลนคร สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2549 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการบริหาร ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2553



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY