



รายงานวิจัยเรื่อง

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคล ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป ในประเทศไทย

A Survey on Occupational Safety and Health related
Personnel Factors Pertinent to Prefabricated Roof Installation in Thailand



การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป
ในประเทศไทย

จัดทำโดย

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป
ในประเทศไทย

ที่ปรึกษา

นายวรานนท์ ปีติวรรณ	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)
นางจุฑาพนิต บุญดีกุล	รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) (วิชาการ)
คณะอนุกรรมการวิชาการ	สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

ผู้จัดทำ

ดร.ธนุศิลป์ สลีอ่อน	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา
ดร.ธนวรรณ ฤทธิชัย	นักวิจัยชำนาญการ
นางสาวสุภารัตน์ คะตา	นักวิจัยปฏิบัติการ
นายพฤทธิพงศ์ สามสังข์	นักวิจัยปฏิบัติการ
นางสาวกฤตติกา เหล่าวัฒนโรจน์	นักวิจัยปฏิบัติการ

ผู้ประสานงานโครงการ

นางสาวปัญชลิกา ชันขุนทด	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ
นางสาวเปรมยุดา นวลศรี	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ

เผยแพร่โดย

สำนักวิจัยและพัฒนา	
สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)	
โทรศัพท์ 0 2448 9111 ต่อ 603	โทรสาร 0 2448 9098

ปีที่จัดทำ พ.ศ. 2563

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานติดตั้ง
หลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทยได้รับสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณสถานประกอบกิจการที่ให้ความร่วมมืออนุเคราะห์ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการ
สำรวจและเก็บข้อมูลสำหรับการสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานติดตั้ง
หลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย

คณะผู้วิจัย

สำนักวิจัยและพัฒนา

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูปภาพ	
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	3
1.5 ขอบเขตการศึกษา	3
1.6 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง	5
2.2 ทฤษฎีความปลอดภัยในการทำงาน	8
2.3 การจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	18
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	33
3.1 ประชากร	33
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	33
3.3 เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล	34
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	35
3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	36
3.6 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	36
บทที่ 4 ผลการศึกษา	37
4.1 ข้อมูลทั่วไป	37
4.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง	43
4.3 ทศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง	57
4.4 พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยและวิธีการทำงานบนที่สูง	62
4.5 สำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
5.1 สรุปผลการสำรวจ	86
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	90
5.3 ข้อเสนอแนะ	93
5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	93
บรรณานุกรม	94
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก 1 : หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	102
ภาคผนวก 2 : แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	103

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการ (N=392)	38
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของคะแนนเกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูงในกลุ่มประชากรที่ศึกษา (N=392)	44
ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	46
ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	46
ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	47
ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	47
ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	48
ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	48
ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	49
ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	49
ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	50
ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	50
ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	51
ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	52
ตารางที่ 4.16 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	52
ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	53
ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	53
ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	54
ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	54
ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	55
ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	55
ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	56
ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	56
ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	57
ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง (N=392)	58
ตารางที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	60
ตารางที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับอายุกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	60
ตารางที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	60
ตารางที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับประสบการณ์ในการทำงานกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	61
ตารางที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งในการทำงานกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	61
ตารางที่ 4.33 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	62
ตารางที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถิติการเกิดอุบัติเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา กับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	62
ตารางที่ 4.35 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (N=392)	63
ตารางที่ 4.36 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	65
ตารางที่ 4.37 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	65
ตารางที่ 4.38 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	66
ตารางที่ 4.39 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.40 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	67
ตารางที่ 4.41 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	67
ตารางที่ 4.42 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	68
ตารางที่ 4.43 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	68
ตารางที่ 4.44 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	69
ตารางที่ 4.45 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	69
ตารางที่ 4.46 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	70
ตารางที่ 4.47 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	70
ตารางที่ 4.48 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.49 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	71
ตารางที่ 4.50 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	72
ตารางที่ 4.51 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบน ที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	72
ตารางที่ 4.52 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการ ทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	73
ตารางที่ 4.53 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการ ทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	73
ตารางที่ 4.54 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบ ไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	74
ตารางที่ 4.55 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบ ไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	74
ตารางที่ 4.56 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	75
ตารางที่ 4.57 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001กับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.58 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001กับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	76
ตารางที่ 4.59 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001กับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	76
ตารางที่ 4.60 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001กับระดับ พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	77
ตารางที่ 4.61 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	77
ตารางที่ 4.62 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกอง ความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	78
ตารางที่ 4.63 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกอง ความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	78
ตารางที่ 4.64 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกอง ความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	79
ตารางที่ 4.65 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกอง ความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	79
ตารางที่ 4.66 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบ กิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.68 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	81
ตารางที่ 4.69 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	81
ตารางที่ 4.70 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	82
ตารางที่ 4.71 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	82
ตารางที่ 4.72 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	83
ตารางที่ 4.73 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	83
ตารางที่ 4.74 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	84
ตารางที่ 4.75 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)	84
ตารางที่ 4.76 จำนวนและร้อยละของความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (N=392)	85
ตารางที่ 4.77 แสดงร้อยละของระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป (N=392)	85

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2-1 ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ	9
ภาพที่ 2-2 แบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model)	10
ภาพที่ 2-3 อัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ (Accident Ratio)	11
ภาพที่ 2-4 แสดงความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง	13
ภาพที่ 2-5 องค์ประกอบหลักของการจัดการความปลอดภัยของ HSE	19
ภาพที่ 2-6 ลักษณะที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับทัศนคติส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ	23
ภาพที่ 2-7 ลักษณะที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติ ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา	23
ภาพที่ 2-8 ลักษณะที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่มามีความรู้ และทัศนคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน	23
ภาพที่ 2-9 ลักษณะที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับ ทางอ้อมมีทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา	24
ภาพที่ 2-10 วงจรการทำงาน PDCA	25
ภาพที่ 2-11 การเสริมสร้างความปลอดภัยเพื่อป้องกันตามหลักการ 3E	26
ภาพที่ 2-12 ลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง ตามมาตรฐาน มปอ. 402 : 2561	28

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันรัฐบาล ได้กำหนดวิสัยทัศน์เชิงนโยบายที่จะพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 เพื่อที่จะเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ในส่วนของภาคแรงงานก็จะปรับเปลี่ยนจากแรงงานที่มีทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้และทักษะสูง ยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านกลไกประชารัฐ ปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ Value-Base Economy หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ซึ่งการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวอาจไม่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมที่มีความเข้มแข็ง สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าได้ ในขณะที่กลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) รวมถึงกลุ่มผู้ใช้แรงงานที่ไม่มีทักษะในการปฏิบัติงาน อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตจนต้องผันตัวเองออกจากระบบ ทำให้ขาดความมั่นคงในอาชีพ (ฐานเศรษฐกิจ, 2560)

สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการปฏิบัติงานของลูกจ้างปี 2557-2561 ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าประเภทกิจการที่มีจำนวนประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการปฏิบัติงานสูงสุด 5 ลำดับแรกคือ ประเภทกิจการก่อสร้าง เป็นประเภทกิจการที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุด โดยเฉลี่ย 3 ปี ร้อยละ 8.34 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมาคือ ประเภทกิจการการผลิตเครื่องดื่ม อาหาร ฯลฯ ร้อยละ 6.41 ต่อปี และประเภทกิจการการค้าเครื่องไฟฟ้า ยานพาหนะฯ ร้อยละ 5.50 ต่อปี ตามลำดับ จากข้อมูลปี 2562 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการปฏิบัติงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตรายประจำปี 2561 สาเหตุที่ประสบอันตรายโดยการตกจากที่สูงมีความรุนแรงเสียชีวิต จำนวน 90 ราย พุพพลภาพ จำนวน 2 ราย สูญเสียอวัยวะบางส่วน 19 ราย หยุดงานเกิน 3 วัน จำนวน 2,697 ราย หยุดงานไม่เกิน 3 วัน จำนวน 3,046 ราย รวมทั้งสิ้น 5,854 ราย (สำนักงานประกันสังคม, 2561)

ในวันที่ 7 พฤษภาคม 2563 หนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ได้รายงานข่าว “เหตุการณ์คนงานติดตั้งหลังคาโกดัง พลาดท่าตกลงมาจากหลังคาโกดังที่มีความสูงประมาณ 15 เมตร กระแทกพื้นเสียชีวิตคาที่ 3 ราย เหตุเกิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโกดังหลังใหม่ไม่มีเลขที่ หมู่ 10 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี เบื้องต้นเจ้าหน้าที่ตำรวจได้เข้าตรวจสอบในที่เกิดเหตุ พร้อมสอบปากคำพยานที่อยู่ในเหตุการณ์ ทั้งนี้สันนิษฐานว่าผู้เสียชีวิตน่าจะพลาดท่าตกลงมาเอง ส่งผลให้เสียชีวิตทั้ง 3 ราย เนื่องจากผู้รับเหมารายนี้ไม่มีอุปกรณ์เซฟตี้ในเรื่องของความปลอดภัย” (ไทยรัฐออนไลน์, 2563)

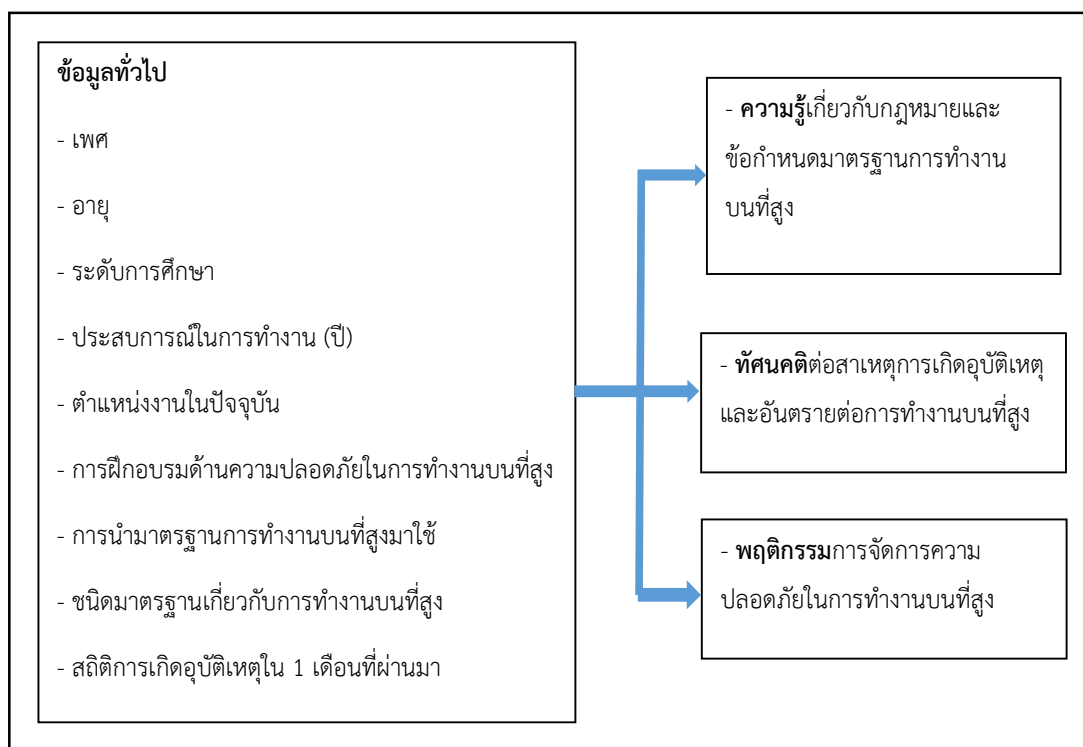
สถานการณ์ปัจจุบันกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปเป็นกิจการที่มีขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก และมีแนวโน้มขยายตัว จากการเพิ่มสัดส่วนการใช้โครงถัก ทดแทนโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ทำให้ตลาดโครงหลังคาแบบโครงถักขยายตัวอย่างต่อเนื่องในปีที่ผ่านมาและต่อเนื่องในปี 2562 โดยคาดว่าจะขยายตัวอยู่ที่ ร้อยละ 10-15 และยังมีแนวโน้มที่ดีมากขึ้น เพราะแนวโน้มการเปลี่ยนมาใช้โครงถักของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ขนาดกลางและเล็กมีแนวโน้มที่สอดคล้องกับความต้องการ (ผู้จัดการรายวัน 360 องศา, 2562)

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) มีบทบาทหน้าที่ให้การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในด้านการพัฒนาบุคลากรและด้านวิชาการ สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ ได้จัดทำมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Safety Management on Working at Height Standard) และคู่มือการดำเนินงานตามข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Safety Management Specification of Working at Height Manual) ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนให้สถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กได้นำมาตรฐาน ข้อแนะ แนวปฏิบัติ และข้อกำหนดไปดำเนินการเพื่อปกป้องสวัสดิภาพลดการเกิดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ในผู้ปฏิบัติงานและช่วยเพิ่มผลผลิตของสถานประกอบกิจการ

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย

1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา



1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

ผู้ประกอบการมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง สำหรับการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป ตามข้อกำหนดและ/หรือ ข้อกำหนดตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน ลดอุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูงสำหรับกิจกรรมติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป

1.5 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้เป็นระเบียบวิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) คือ การศึกษาเชิงปริมาณของสถานประกอบการที่มีกิจกรรมติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย จำนวน 392 แห่ง

ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ สถานประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย

ขอบเขตด้านเวลา คือ ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2563 ถึง เดือนกันยายน 2563

1.6 นิยามศัพท์

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป หมายถึง การจัดการความปลอดภัย (Managing Safety) ตามหลักการจัดการ Successful Health and Safety Management: HSG65 ปี ค.ศ. 2000 และ 2013 ของ The Health and Safety Executive (HSE) สหราชอาณาจักร (United Kingdom) ใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ นโยบาย (Policy) การจัดองค์กร (Organising) การวางแผนและดำเนินการ (Planning and Implementing) การวัดผลการดำเนินการ (Measuring Performance) การตรวจติดตามและการทบทวน (Auditing and Reviewing) และวงจรการบริหารงานคุณภาพ Plan-Do-Check-Act (PDCA)

การติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป หมายถึง กิจกรรมการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป ประกอบด้วยกระบวนการติดตั้งโครงหลังคาและ/หรือมุงหลังคาสำเร็จรูป

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง หมายถึง กฎหมายที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553 เป็นต้น

มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง หมายถึง มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (มปอ. 101: 2561) และคู่มือการดำเนินงานตามข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง จัดทำโดย สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสพท. 1-4-01-00-2562) จัดทำโดย สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย ได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องจัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐานโดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.3 การจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง

2.1.1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การกระทำ หรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสพอันตราย การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคชั้นสูง 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 ลูกจ้างระดับบริหารซึ่งมีอำนาจหน้าที่ทำการแทนนายจ้างสำหรับการจัดการจ้าง การลดค่าจ้าง การเลิกจ้าง การให้บำเหน็จ การลงโทษ หรือการวินิจฉัยข้อร้องทุกข์ และได้รับมอบหมายเป็นหนังสือให้กระทำการแทนนายจ้าง เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้แทนลูกจ้างซึ่งเป็นลูกจ้างระดับปฏิบัติการที่ได้รับการเลือกตั้งจากฝ่ายลูกจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“หน่วยงานความปลอดภัย” หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“สถานประกอบกิจการ” หมายความว่า ที่ทำงานของนายจ้างแต่ละแห่งที่ประกอบกิจการแยกออกตามลำพังเป็นหน่วย ๆ และมีลูกจ้างทำงานอยู่

2.1.2 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

“งานก่อสร้าง” หมายความว่า การประกอบการเกี่ยวกับการก่อสร้างทุกชนิด เช่น อาคาร สนาบบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ถนน อุโมงค์ ท่าเรือ สะพานเทียบเรือ สะพาน ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ประปา รั้ว กำแพง ประตู ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย พื้นหรือสิ่งก่อสร้างเพื่อจอดรถ กลับริด และทางเข้าออกของรถ และหมายรวมถึงการต่อเติม ซ่อมแซม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างนั้นด้วย

“เขตก่อสร้าง” หมายความว่า พื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่โดยรอบบริเวณซึ่งนายจ้างได้กำหนดขึ้นตามกฎหมายกระทรวงนี้

2.1.3 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสพอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

“นายจ้าง” หมายความว่า นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึงผู้ประกอบการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการ ไม่ว่าการทำงานหรือการทำผลประโยชน์นั้นจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบการนั้นหรือไม่ก็ตาม

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการของนายจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

“ผู้บริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างตั้งแต่ระดับผู้จัดการในหน่วยงานขึ้นไป

“หัวหน้างาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาหรือสั่งให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามพระราชบัญญัตินี้

“สถานประกอบกิจการ” หมายความว่า หน่วยงานแต่ละแห่งของนายจ้างที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ในหน่วยงาน

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.1.4 มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคาร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2518
ได้แบ่งมาตรฐานความปลอดภัยออกเป็น 13 หมวด ซึ่งรายละเอียด มีดังนี้

1. งานนั่งร้าน
2. งานตอกเข็ม
3. บันไดไต่
4. งานขุดดินลึก
5. การรื้อถอนทำลาย
6. ปั้นจั่น
7. กว้านและลิฟต์
8. การเชื่อมและการตัด
9. การปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูง
10. การระเบิด
11. การขนย้ายและการเก็บวัสดุ
12. พื้นชั่วคราว บันไดถาวร ราวกันและขอบกันตก
13. ความสะอาดและความมีระเบียบ การเดินสายไฟและการให้แสงสว่างชั่วคราว ห้องสุขาชั่วคราว

2.1.5 มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและยับยั้งการตกจากที่สูง

1. มาตรฐานองค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization: ISO)
2. มาตรฐานสหภาพยุโรป (European Standards: EN)
3. มาตรฐานออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS)
4. มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute: ANSI)
5. มาตรฐานอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards: JIS)

6. มาตรฐานของสถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา
(The National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH)
7. มาตรฐานของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา
(Occupational Safety and Health Administration: OSHA)
8. มาตรฐาน Workplace Safety and Health (WSH Council) ประเทศสิงคโปร์
9. มาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ

2.2 ทฤษฎีความปลอดภัยในการทำงาน

ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

2.2.1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

H.W. Heinrich (1950) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงตัวกัน 5 ตัว เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วยเป็นลูกโซ่ ทฤษฎีโดมิโนนี้มีผู้เรียกชื่อใหม่เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ (Accident Chain)” ได้แก่

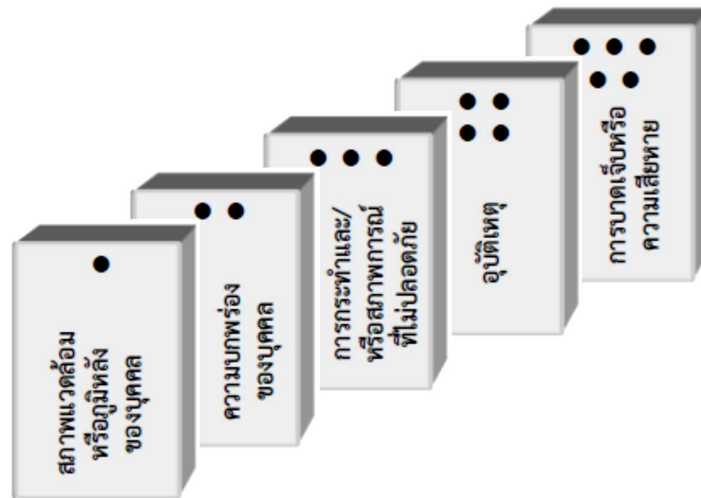
โดมิโนตัวที่ 1 สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment or Background) หมายถึง ความใจร้อน ดื้อรั้น ความโลภ และลักษณะทางสันดานที่ไม่ต้องการซึ่งอาจถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษของแต่ละคน ในขณะเดียวกันสภาพแวดล้อม อาจทำให้เกิดการพัฒนาจากสิ่งต่าง ๆ ขึ้นมา ซึ่งอาจปะปนมาในรูปแบบของการรับรู้ การศึกษา ดังนั้น พันธุกรรมและสภาพแวดล้อมจึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติหรือความบกพร่องส่วนบุคคล

โดมิโนตัวที่ 2 ความบกพร่องของบุคคล (Defects of Person) หมายถึง การที่บุคคลมีคุณลักษณะทางสันดานและความประพฤติที่ไม่ดีจนอาจทำให้กลายเป็นบุคคลที่ละเลย หรือไม่สนใจต่อหลักการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ทำให้เกิดการกระทำหรือมีส่วนร่วมในการสร้างสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยๆ ขึ้นมา

โดมิโนตัวที่ 3 การกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts / Unsafe Conditions) หมายถึง การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น การยืนทำงานภายใต้วัตถุที่มีน้ำหนักมากที่แขวนอยู่การติดตั้งเครื่องยนต์โดยไม่มีการแจ้งเตือน การหยอกล้อในขณะที่ทำงาน เป็นต้น ส่วนสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การขาดเครื่องป้องกันจุดอันตราย การไม่มีรั้วกันจุดที่มีการเคลื่อนที่ของเครื่องจักร ภาวะเสียงดังเกิน แสงสว่างไม่เพียงพอหรือการระบายอากาศไม่ดี เป็นต้น

โดมิโนตัวที่ 4 อุบัติเหตุ (Accident) เป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากปัจจัยทั้ง 3 ระดับ ข้างต้นแล้วส่งผลกระทบให้เกิดอุบัติการณ์/อุบัติเหตุ เช่น การตกจากที่สูง ลื่นหกล้ม เดินสะดุด สิ่งของตกมาจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

โดมิโนตัวที่ 5 การบาดเจ็บหรือความเสียหาย (Injury / Damages) คือการบาดเจ็บที่อาจเกิดกับร่างกาย เช่น การฉีกขาดของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อหรือกระดูกหักที่เป็นผลมาจากอุบัติเหตุและอาจส่งผลจนถึงขั้นพิการได้ การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปก็จะล้มตาม ดังนั้นหากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2-1 ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ (Heinrich, 1950)

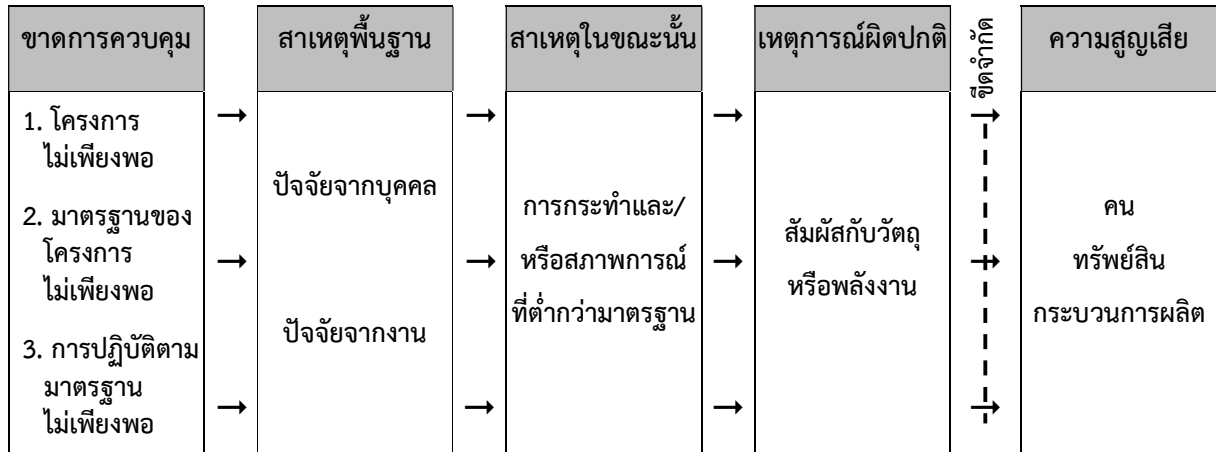
ทฤษฎีโดมิโนคือ เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปก็จะล้มตาม ดังนั้นการป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุ คือการไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 (อุบัติเหตุ) ล้มแล้วไปกระทบโดมิโนตัวถัดไป ทำให้โดมิโนตัวที่ 5 (การบาดเจ็บหรือความเสียหาย) ล้มตามไปด้วย การทำให้โดมิโนตัวที่ 4 (อุบัติเหตุ) ไม่ล้มนั้น วิธีการที่ดีที่สุดสามารถทำได้ด้วยการเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออกโดยการกำจัดการกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนั้น อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บหรือความเสียหายก็ไม่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ในการแก้ไขหรือกำจัดโดมิโนตัวที่ 3 ออก จำเป็นที่จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุงที่โดมิโนตัวที่ 1 (สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล) และตัวที่ 2 (ความบกพร่องของบุคคล) ด้วย แต่การที่จะแก้ไขหรือกำจัดโดมิโนตัวที่ 1 หรือตัวที่ 2 เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลายาวนานมาก เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและปลูกฝังเป็นนิสัยส่วนบุคคลแล้วสรุปได้ดังภาพที่ 2-1

2.2.2 แบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model)

Frank E. Bird (1969) ได้คิดแบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model) ซึ่งเป็นแบบที่ง่ายและใช้กันในการควบคุมอุบัติเหตุอย่างกว้างขวาง โดยการนำทฤษฎีโดมิโนของ H.W. Heinrich มาอธิบายใหม่

แบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย อธิบายถึงผลหรือความสูญเสีย (Loss) เป็นผลมาจากเหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) ที่เกิดขึ้น ซึ่งเกิดมาจากสาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes) แต่ที่

จริงแล้วเกิดมาจากสาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) ที่เกิดขึ้นมาจากการขาดการควบคุมที่ดี (Lack of Control)
ดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 แบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model)

(1) การขาดการควบคุม (Lack of Control) การขาดการควบคุมการจัดการอย่างเพียงพอ ย่อมนำไปสู่ความสูญเสีย การขาดการควบคุม ได้แก่

- โครงการไม่เพียงพอ
- มาตรฐานของโครงการไม่เพียงพอหรือไม่ชัดเจน
- การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ

(2) สาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) คือสาเหตุที่แท้จริงที่อยู่เบื้องหลังที่แสดงออกมาเป็นเหตุผลว่าทำไมการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงเกิดขึ้น สาเหตุพื้นฐานแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- ปัจจัยจากบุคคล เช่น ขาดความรู้ ขาดความสามารถทั้งทางกายและทางจิตใจ มีความเครียด ฯลฯ
- ปัจจัยจากงาน หรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การออกแบบทางวิศวกรรมไม่ดี การควบคุมการจัดซื้อไม่เพียงพอ เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุไม่เพียงพอ ฯลฯ

(3) สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes) คือสภาวะที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันทันทีก่อนที่จะมีการสัมผัส เป็นสภาวะที่มองเห็นหรือรับรู้ได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ

- การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub-Standards Act)
- สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub-Standards Condition)

(4) เหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติการณ์ (Incident) คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการสัมผัสกับแหล่งของพลังงาน หากพลังงานนั้นสูงกว่าค่าขีดจำกัดของร่างกายหรือโครงสร้าง จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย หากพลังงานไม่สูงกว่าเกินกว่าขีดจำกัดของร่างกายหรือโครงสร้างจะรับได้ จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย แต่มีผลให้กระบวนการผลิตหยุดชะงัก

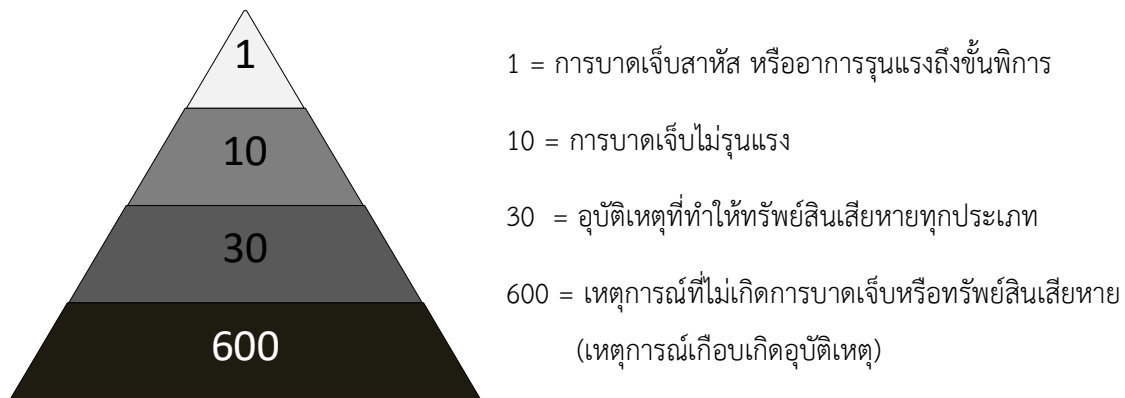
(5) ความสูญเสีย (Loss) เป็นผลที่เกิดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ผลที่เกิดขึ้นอาจเป็นเรื่องเล็กน้อยไปจนถึงขั้นเสียชีวิต หรือเสียหายทั้งสถานประกอบการก็ได้

จากการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในวงการอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2512 โดยผู้อำนวยความสะดวกบริการวิศวกรรมของบริษัทประกันภัย North America ด้วยการวิเคราะห์อุบัติเหตุ 1,753,498 ราย ที่รายงานไว้โดยบริษัท 297 แห่ง บริษัทเหล่านั้นเป็นตัวแทนของกลุ่มอุตสาหกรรม 21 ประเภท มีคนงาน 1,750,000 คน ทำงานมากกว่า 3 พันล้านชั่วโมงทำงาน นับถึงช่วงเวลาที่ทำกรวิเคราะห์ ผลการศึกษาแสดงอัตราส่วนจากรายงานดังต่อไปนี้

ทุก ๆ 1 ครั้งที่มีการบาดเจ็บครั้งสำคัญๆ (ขั้นเสียชีวิต ทุพพลภาพ หยุดงาน) จะมีรายงานการบาดเจ็บเล็กน้อย (ขั้นรับการปฐมพยาบาล) 9.8 ครั้ง สำหรับบริษัท 95 แห่งที่ดำเนินการวิเคราะห์การบาดเจ็บสำคัญๆ ได้ รายงานว่าอัตราส่วนการบาดเจ็บที่ทำให้มีการหยุดงานกับการบาดเจ็บที่ต้องมีการรักษาพยาบาล คือ 1 : 15

47 % ของบริษัทเหล่านั้นแสดงให้เห็นว่ามีการตรวจสอบเหตุที่สร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สิน ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์และ 84 % ระบุว่าตรวจสอบเฉพาะอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรง การวิเคราะห์ ครั้งสุดท้ายชี้ด้วยว่า 30.2 % ของอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายจะถูกบันทึกไว้ในทุกครั้งที่เกิดการบาดเจ็บครั้งสำคัญๆ

ผลการศึกษาอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุพบว่า การบาดเจ็บร้ายแรงเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นน้อยครั้ง ในขณะที่เหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงนักจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งกว่า



ภาพที่ 2-3 อัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ (Accident Ratio) (Frank E. Bird, 1969)

ความสัมพันธ์ของอัตราส่วน 1 : 10 : 30 : 600 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า มีเหตุการณ์เกิดการบาดเจ็บถึงขั้นรุนแรง 1 ครั้ง จะมีเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นถึง 600 ครั้ง โดยที่สถานประกอบการส่วนใหญ่ มักจะมุ่งความสนใจและพยายามไปแก้ไขที่เหตุการณ์ที่มีการบาดเจ็บถึงขั้นรุนแรง ซึ่งเกิดขึ้นเพียงไม่กี่ครั้งแต่กลับละเลยในการแก้ปัญหาเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทั้ง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก หากสถานประกอบการให้ความสำคัญกับเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจะสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสูญเสียมากมาย นอกจากจะเกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต หรือแม้แต่ทรัพย์สินเสียหาย อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่เกิดความเสียหาย ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงแล้ว ยังรวมถึงการสูญเสียเวลาในการผลิตที่ต้องหยุด และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หรือภาพพจน์ขององค์กร ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากการทำงาน อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1) ความสูญเสียทางตรง (Direct Loss) หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับ

ผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ นั้น ได้แก่

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน
- ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต

2) ความสูญเสียทางอ้อม (Indirect Loss) หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้)

นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่

(1) การสูญเสียเวลาทำงานของ

ก. ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล

ข. ผู้ปฏิบัติงานคนอื่น หรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราว เนื่องจาก

- ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล
- ความอยากรู้อยากเห็น
- การวิพากษ์วิจารณ์
- ความตื่นตกใจ (ตื่นตระหนกและเสียขวัญ)

ค. หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก

- ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุเพื่อเสนอตามลำดับขั้น และส่งแจ้งไป

ยังหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

- จัดหาผู้ปฏิบัติงานอื่นและฝึกสอนให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ
- หาวิธีการแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

(2) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหาย

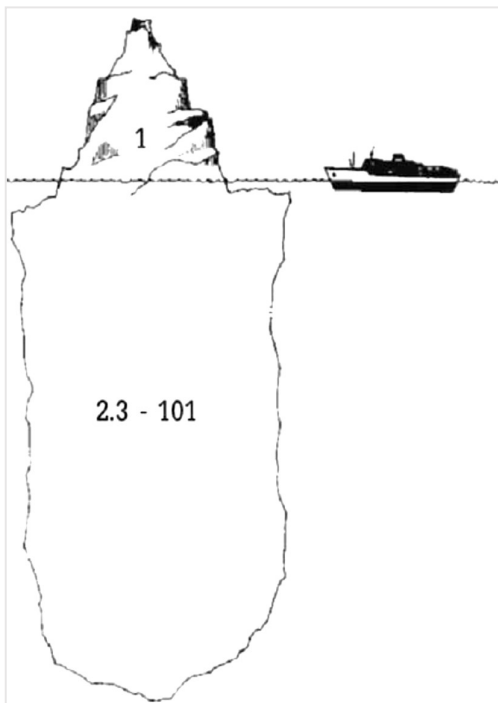
(3) วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องทิ้ง ทำลาย หรือขายทิ้ง

- (4) ผลผลิตลดลง เนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก
- (5) ค่าสวัสดิการต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บ
- (6) ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บ ซึ่งสถานประกอบการกิจการต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานยังไม่ได้เต็มที่ หรือต้องหยุดทำงาน
- (7) การสูญเสียโอกาสในการทำกำไร เพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของกระบวนการผลิตและความเปลี่ยนแปลงความต้องการของท้องตลาด

(8) การเสียชื่อเสียง และภาพลักษณ์ของสถานประกอบการ

(9) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่สถานประกอบการยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าจะต้องหยุด หรือปิดกิจการหลายวันในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

นอกจากนี้ ผู้บาดเจ็บจนถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพจะกลายเป็นภาระของสังคม ซึ่งทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบด้วย ความสูญเสียทางอ้อมจึงมีค่ามหาศาลกว่าความสูญเสียทางตรงมาก ซึ่งปกติเรามักจะคิดกันไม่ถึง จึงมีผู้เปรียบเทียบว่าความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายของการเกิดอุบัติเหตุเปรียบเสมือน “ภูเขาน้ำแข็ง” ส่วนที่โผล่พ้นน้ำให้มองเห็นได้มีเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ในทำนองเดียวกัน ค่าใช้จ่ายทางตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นเพียงส่วนน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งผู้บริหารจะมองข้ามมิได้ Heinrich ได้คำนวณอัตราส่วนของค่าความสูญเสียทางตรงและความสูญเสียทางอ้อมนั้น ประมาณ 1 : 4 ต่อมาในปี พ.ศ. 2533 De Reame อ้างถึงการศึกษาของนักวิชาการทั้งหลายว่า อัตราส่วนนั้นจะอยู่ระหว่าง 1 : 2.3 - 101 ซึ่งอาจเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็งในมหาสมุทร ดังภาพที่ 2-4



ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน
- ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต

ความสูญเสียทางอ้อม

- การสูญเสียเวลาทำงานของผู้บาดเจ็บ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์
- วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหาย
- ผลผลิตลดลง
- ค่าสวัสดิการต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บ
- ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บ
- การสูญเสียโอกาสในการทำกำไร
- การเสียชื่อเสียง และภาพลักษณ์ของสถานประกอบการ
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ

ภาพที่ 2-4 แสดงความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง

2.2.4 ทฤษฎีความล้า

ทฤษฎีความล้าเป็นทฤษฎีกล่าวถึงคุณลักษณะมนุษย์ ชีตจำกัดและความสามารถในการทำงานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจโดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ในการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาการทำงาน ลักษณะของงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพความพร้อมของร่างกาย รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิตต่าง ๆ ทำให้เกิดความล้า เมื่อมีความล้าสะสมขึ้นในร่างกาย ก็จำเป็นต้องมีการระบายให้ระดับความล้าลดลงเพื่อให้ร่างกายได้มีการฟื้นตัว มิฉะนั้น ถ้าปล่อยให้ระดับความล้ามีแต่สูงขึ้นเรื่อย ๆ จนเกินขีดจำกัดที่ร่างกายจะรับได้ ก็ย่อมเป็นอันตรายต่อร่างกายและเอื้ออำนวยให้มีความผิดพลาดขึ้นได้ง่าย และจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ ((Grand jean, 1981) อ้างอิงใน (กิตติ, 2554))

2.2.5 สาเหตุของอุบัติเหตุ (Causes of Accidents)

Heinrich (1931) อ้างอิงใน (วิฑูรย์ และ วีระพงษ์, 2540) สรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ประการ ได้แก่

1. สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- การใช้เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ โดยพลการหรือโดยไม่ได้รับมอบหมาย
- การทำงานเร็วเกินสมควรและใช้เครื่องจักรในอัตราที่เร็วเกินกำหนด
- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักรโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- ไม่ใส่ใจต่อการห้ามเตือนต่าง ๆ
- เล่นตลกคะนองในขณะที่ทำงาน
- ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
- ใช้เครื่องมือที่ชำรุด และการใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี
- ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยอิริยาบถท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดให้

2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) เป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ไม่มีตะแกรง หรือที่ครอบหรือการปิดคลุมส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังของเครื่องจักรที่เป็นอันตราย
- เครื่องจักรอาจมีที่ครอบหรือการ์ดที่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่แข็งแรง หรือรูตะแกรงของเซฟการ์ดมีขนาดโตเกินไป
- เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ มีการออกแบบไม่เหมาะสม

- บริเวณพื้นที่ทำงานอื่น ขรุขระ
- สถานที่ทำงานสกปรก รกรุงรัง การวางของไม่เป็นระเบียบ เกะกะ มีการวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน
- การกองวัสดุสูงเกินไป และการซ้อนวัสดุไม่ถูกวิธี
- การจัดเก็บสารเคมี สารไวไฟต่าง ๆ ไม่เหมาะสม
- ความเข้มของแสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงอาจสว่างไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป
- ไม่มีระบบการระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

สาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

จากการศึกษาประกอบ (ประกอบ, 2530) สรุปสาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างไว้ 3 สาเหตุ ได้แก่

1. เกิดอุบัติเหตุ เพราะความไม่รู้เทคนิคการก่อสร้าง เช่น จัดวางเหล็กเสริมคอนกรีตผิดตำแหน่ง การถอดแบบคอนกรีตก่อนเวลา เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้อาคารพังทลายลงมาได้
2. เกิดอุบัติเหตุ เพราะความประมาท ขาดวินัย เช่น การทำงานในที่สูงโดยไม่มีเครื่องป้องกันการตก เช่น เข็มขัดนิรภัย การไม่จัดทำสิ่งป้องกันการตกตามช่องเปิดต่าง ๆ เช่น ช่องลิฟต์ เป็นต้น ไม่เคารพกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย
3. เกิดอุบัติเหตุ เพราะความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย โดยอาจมีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ ลมบ้าหมู หรือบางครั้งอดนอนมากเกินไป หรือเมื่อยล้าทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย ซึ่งจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2542) สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 สาเหตุมาจากการเกิดอุบัติเหตุ แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

- ก) ความผิดพลาดของการจัดการ เช่น การวางแผนงานดำเนินการด้านความปลอดภัยไม่ดีพอ ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย ไม่ติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ จุดอันตรายต่าง ๆ ไม่ได้ทำการแก้ไข อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไม่เพียงพอ
- ข) สภาพทางด้านจิตใจของพนักงานไม่เหมาะสม เช่น ขาดความระมัดระวัง มีทัศนคติไม่ถูกต้อง จิตใจเลื่อนลอยขณะทำงาน ตกใจง่ายเกิดความรู้สึกลัวตกกลัว
- ค) สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน เช่น เป็นโรคหัวใจ สายตาไม่ดี อ่อนเพลีย หูหนวก สภาพร่างกายเมื่อยล้า เป็นต้น

กรณีที่ 2 สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- ก) การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย จะมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยตรง เช่น ไม่สวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ไม่สนใจต่อคำเตือนต่าง ๆ ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี เล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะทำงาน เป็นต้น
- ข) สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะงาน ลักษณะของอุบัติเหตุจะมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของงานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างอาคารสูงลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น คือ การพลัดตกจากที่สูง วัตถุหล่นใส่ เป็นต้น แต่ถ้าเป็นงานก่อสร้างถนนลักษณะของอุบัติเหตุจะเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกล หรือจากการใช้เครื่องทุ่นแรงเป็นส่วนมาก

2) อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ผู้ที่ทำงานก่อสร้างต้องพบกับสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยกันทั้งนั้น เช่น เสียงดัง แสงที่จ้าหรือมืดจนเกินไป ฝุ่น ความร้อน ควัน เป็นต้น

อันตรายที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง

อันตรายที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง งานก่อสร้างมีกิจกรรมที่หลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นอันตรายของงานก่อสร้างจะแตกต่างกันไปตามขั้นตอนของงาน ดังนี้

1. **อันตรายการพลัดตกจากที่สูง** เช่น งานนั่งร้าน งานติดตั้งไฟฟ้า งานติดตั้งหลังคา งานโครงสร้างเสา งานทาสี งานติดตั้งฝ้าเพดาน และงานฉาบปูน (สุนันท์ และ ธวัชชัย, 2554) ดังนั้น ต้องมีการทำราวกันตก ริมอาคาร ทำฝาปิดช่องต่าง ๆ ทำตาข่ายรองรับ ใช้เข็มขัดนิรภัยเมื่อทำงานในที่สูงและทำนั่งร้านให้แข็งแรง

2. **อันตรายจากการกระทบ** คนงานมีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากการถูกอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ กระทบขณะทำงาน เช่น อุปกรณ์ที่มีแรงอัดอากาศสูง มีผลทำให้คนงานเกิดแผลฉีกขาด ฟกช้ำ กระดูกหัก อวัยวะต่าง ๆ ได้รับการกระทบกระเทือนและเสียชีวิต (เบญจเดช, 2547)

3. **อันตรายจากการพังทลาย และวัสดุตกหล่น** เช่น สายสลิงลำเลียงปูนขาด (สุนันท์และธวัชชัย, 2554) งานในท่อ ช่องโพรง อุโมงค์ การพังทลายของ ดิน หิน เป็นต้น ต้องมีการเก็บกวาดเศษวัสดุบนพื้นฐานทางให้สะอาดอยู่เสมอ ปิดกันขอบพื้นดินอาคาร กันผ้าใบรองรับ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงไปเบื้องล่าง และต้องมีระบบป้องกันดินพัง ควรเคลื่อนย้ายดินปากหลุมออกไปอย่างต่อเนื่องไม่กองไว้จนสูงมาก

2.2.6 พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง ทุก ๆ สิ่งที่คุณคนซึ่งสามารถสังเกตได้โดยตรงหรืออาจอยู่ในรูปแบบของกระบวนการทางจิตใจ เช่นความคิดความรู้สึกและแรงขับที่เป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ไม่สามารถจะสังเกตได้โดยตรง (Allen and Santrock, 1993)

แชปแมน (Chapman, 1975) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมคือ สิ่งใดก็ตามที่สิ่งมีชีวิตกระทำ

โกชแมน (Gochman, 1988) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมเป็นสิ่งที่บอกให้รู้ว่ามีมนุษย์พยายามกระทำ หรือหลีกเลี่ยงการกระทำ ซึ่งบางครั้งก็อาจเป็นไปโดยไม่รู้ตัวก็ได้

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) ให้ความหมายของพฤติกรรมคือการทำงานของมนุษย์หรือสัตว์ การกระทำที่ว่านี้รวมทั้งการกระทำที่เกิดขึ้นทั้งผู้กระทำรู้สึกตัวและไม่รู้สึกตัวในขณะที่กระทำ รวมทั้งการกระทำที่สังเกตได้หรือไม่ได้

สมยศ นาวิการ (2545) ได้สรุปว่า พฤติกรรม คือ กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์เป็นสิ่งที่เกิดอย่างมีเป้าหมาย โดยทั่วไปแล้วพฤติกรรมถูกใจด้วยความต้องการเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายบางอย่าง แต่อย่างไรก็ตามบุคคลอาจไม่ทราบถึงเป้าหมายเสมอไปและอาจก่อให้เกิดความประหลาดใจว่า “ทำไมผมทำสิ่งนี้” เหตุผลของการกระทำ อาจไม่ได้อยู่ในจิตสำนึกเสมอไป

ณรัฐ วัฒนพานิช (2548) ได้สรุปความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างมีเป้าหมาย โดยทั่วไปแล้วพฤติกรรมที่เกิดขึ้นถูกใจด้วยความต้องการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายบางอย่าง ซึ่งก็คือ กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์

นอกจากนี้ ภาณุวัฒน์ ศิวะสกุลราช (2545) ได้อธิบายการเกิดขึ้นของพฤติกรรมจากองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ การรับรู้ (Perception) การเรียนรู้ (Learning) การคิด (Thinking) สติปัญญา (Intelligence) ทักษะ (Attitude) อารมณ์ (Emotion) และความเชื่อ (Beliefs) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีศักยภาพที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งองค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมคือ ทักษะ (Attitude) โดยความรู้ (Knowledge) ซึ่งเกิดจากการรับรู้เบื้องต้น โดยส่วนใหญ่จะได้ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Stimulus-Response) แล้วเกิดการจัดระบบโครงสร้างของความรู้ที่ผสมผสานระหว่างข้อมูลความจำกับสภาพจิตวิทยา ด้วยเหตุนี้ความรู้จึงเป็นความจำเป็นที่เลือกสรร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพจิตใจของบุคคล ความรู้จึงเป็นกระบวนการภายใน อย่างไรก็ตามความรู้จะเป็นความจำเป็นที่เลือกสรร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพจิตใจของบุคคลความรู้จะเป็นกระบวนการภายใน อย่างไรก็ตามความรู้ก็อาจส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์ได้

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์บางอย่าง อาจกระทำโดยทั้งรู้สึกตัวสามารถสังเกตได้โดยตรงหรือไม่ก็ได้ ซึ่งเกิดจากการรับรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การศึกษา อบรม การสื่อสาร การเข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้เกิดเป็น ทักษะและการแสดงออกเป็นพฤติกรรม

ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากซึ่งอุบัติเหตุหรือสภาพที่ปลอดภัยจากความเจ็บปวด บาดเจ็บ หรือสูญเสีย แต่หากนิยามตามหน้าที่แล้ว ความปลอดภัย คือการควบคุมความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นนิยามที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บ เจ็บป่วย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อกระบวนการผลิต ซึ่งยังหมายรวมถึง การควบคุมและการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อลดความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุให้น้อยที่สุดด้วย (Bird and German, 1985) ซึ่งความปลอดภัยเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดระหว่างบุคคลจากความเป็นอันตราย โดยใช้หลักพื้นฐานในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่น การบาดเจ็บ หรือโรคจากการประกอบอาชีพ (Anderson, 1989)

วิฑูรย์ สิมะโชคติ วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2547) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึงการปราศจากภัย รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นด้วย

ไตรภพ อินทุใส นฤมล เทียงวิริยะ และ วรวรรณ ถวิลกิจ (2547) ได้ให้ความหมายความปลอดภัยว่า หมายถึง การที่ร่างกายปราศจากอุบัติเหตุ หรือทรัพย์สินปราศจากความเสียหายใด ๆ เป็นสิ่งที่มนุษย์หรือสัตว์ ย่อมต้องการความปลอดภัยทั้งสิ้น ความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปฏิบัติ หรือการกระทำของตนเอง

เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์ (2548) ให้ความหมายความปลอดภัย หรือสวัสดิภาพ ว่าหมายถึงการไม่มี อุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยมีการดำรงชีวิตอยู่อย่างสุขกาย สบายใจ ไม่เสี่ยงภัย มีความมั่นใจในการประกอบกิจการต่าง ๆ และมีการเตรียมป้องกันภัยไว้ล่วงหน้าอย่างถูกต้อง เหมาะสมและสม่ำเสมอ

วิทยา อยู่สุข (2549) ได้สรุปว่า ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาพแวดล้อมของการทำงานที่ ปราศจากภัยคุกคาม และไม่มีอันตราย (Danger) ตลอดจนไม่มีความเสี่ยงใด ๆ

หากพิจารณาคำนิยามของความปลอดภัยของวิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2547) ไตรภพ อินทุใส นฤมล เทียงวิริยะ และ วรวรรณ ถวิลกิจ (2547) และ วิทยา อยู่สุข (2549) จะพบว่ามีความ สอดคล้องกันคือ การปราศจากซึ่งภัยคุกคาม อุบัติภัย หรือโอกาสที่จะก่อให้เกิดภัยคุกคาม อุบัติเหตุ หรือความเสียหายต่อมนุษย์หรือทรัพย์สิน เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์ (2548) ให้นิยามที่มีความสอดคล้องกันแต่มีการระบุ ถึงการเตรียมการเพื่อป้องกันภัยไว้ล่วงหน้าอย่างถูกต้อง

สรุปคำนิยามของพฤติกรรมความปลอดภัย หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลซึ่ง เกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ฯลฯ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสภาวะที่ปราศจากภัยคุกคาม อันตราย การบาดเจ็บ เจ็บป่วย พิกار หรือเสียชีวิต หรือโรคจากการทำงาน รวมถึงการเสียหายและสิ่งแวดล้อม

2.3 การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานบนที่สูง

การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงาน ที่มีความสูง และมีโอกาสตกจากที่สูงของบุคคลหรือวัสดุจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำกว่า เช่น บริเวณที่มีทาง ขึ้น - ลง หรือบันได และบริเวณที่ลื่น ลาดชัน หรือมีพื้นผิวที่ไม่แข็งแรงมั่นคง เป็นต้น

การตกจากที่สูง หมายถึง การตกของบุคคล หรือการตกของวัสดุจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำกว่า

2.3.1 มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสปท. 1-4-01-00-2562)

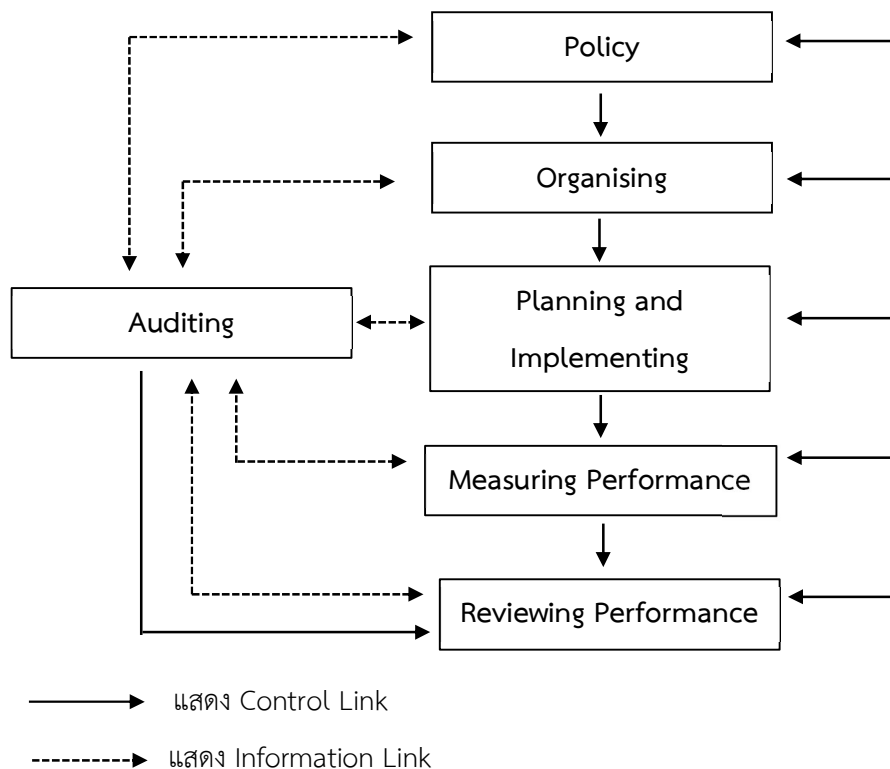
มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้ จัดทำขึ้นโดยมีขอบข่ายประกอบด้วย

- 1) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 3) แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการนำไปปฏิบัติ

- 4) การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 5) การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.3.2 การจัดการความปลอดภัยความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

องค์ประกอบหลักของการจัดการความปลอดภัยตามรูปแบบของหน่วยงาน The Health and Safety Executive (HSE) สหราชอาณาจักร (United Kingdom) ที่พิมพ์ในเอกสาร Successful Health and Safety Management (HSG65, 2000) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบและมีการเชื่อมโยงกันดังแสดงในภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 องค์ประกอบหลักของการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของ HSE (HSG65, 2000)

องค์ประกอบหลักของการจัดการความปลอดภัยฯ มี 5 องค์ประกอบได้แก่ นโยบาย (Policy) การจัดองค์กร (Organizing) การวางแผนและดำเนินการ (Planning and Implementing) การวัดผลการดำเนินการ (Measuring Performance) การตรวจติดตามและการทบทวน (Auditing and Review) จากภาพจะเห็นว่าการดำเนินการในแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงและมีความสัมพันธ์กันทั้งในเรื่องการควบคุมและข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นระบบ และเป็นลำดับขั้นตอน รายละเอียดแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

1. นโยบาย (Policy)

การกำหนดและจัดทำนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเป็นขั้นตอนแรกของการจัดการความปลอดภัยฯ เนื่องจากเป็นตัวกำหนดทิศทาง จุดมุ่งหมาย และเจตนารมณ์ขององค์กร การกำหนดนโยบายควรกำหนดทิศทางที่ชัดเจนขององค์กรดังนี้

- ต้องนำทุกด้านของการดำเนินการทางธุรกิจให้เป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความมุ่งมั่นที่จะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- ต้องมีความรับผิดชอบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านกฎหมายและจริยธรรม
- ต้องสร้างความพึงพอใจต่อความคาดหวังในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสีย
- ต้องนำแนวทาง ต้นทุน-ประสิทธิภาพ (Cost-Effective) มาพิจารณาเพื่อรักษาและพัฒนาทางกายภาพ และทรัพยากรมนุษย์จะนำไปสู่การลดการสูญเสียทางการเงิน

ทั้งนี้นโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ควรเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการประกาศแจ้งให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบด้วย

2. การจัดองค์กร (Organising)

การจัดองค์กรเป็นขั้นตอนที่ 2 ของการจัดการความปลอดภัยฯ ภายหลังจากมีการกำหนดนโยบายแล้ว การที่จะทำให้นโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย สามารถดำเนินการและบรรลุเป้าหมายได้ จำเป็นต้องมีการจัดองค์กรและเตรียมบุคลากรให้พร้อมในการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว ดังนั้นการจัดการองค์กรจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

การจัดโครงสร้างบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและการเตรียมการที่ดีจะสามารถนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ โดยผลแห่งความสำเร็จนั้นคือ “การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยอาชีวอนามัยเชิงบวก” (Positive Health and Safety Culture) ขององค์กรซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรหรือลูกจ้างทุกคนในองค์กร ทั้งนี้บุคลากรมีแรงจูงใจ และมีความสามารถในการทำงานด้วยความปลอดภัยฯ รวมทั้งป้องกันสุขภาพของตนเองได้ในระยะยาว ไม่เพียงแต่การหลีกเลี่ยงมิให้เกิดอุบัติเหตุ

หลักในการจัดองค์กรเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเชิงบวกหรือเชิงป้องกันขององค์กร อาศัยหลักการ 4C คือ การควบคุม (Control) ความร่วมมือ (Co-Operation) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และสมรรถนะ (Competence)

3. การวางแผนและดำเนินการ (Planning and Implementing)

การวางแผนและดำเนินการเป็นขั้นตอนที่ 3 ของการจัดการความปลอดภัยฯ โดยวางแผนแบบเป็นระบบ (Systemic Approach) เพื่อดำเนินการตามนโยบายอาชีวอนามัย และความปลอดภัยผ่านระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่มีประสิทธิภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายคือ การลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัย จากกิจกรรมการทำงานสินค้าและการบริการ โดยอาศัยหลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ในการ

พิจารณา จัดลำดับความสำคัญและเป้าหมายของการจัดอันตรายและลดความเสี่ยง ทั้งนี้ความเสี่ยงควรจัดโดยวิธีการเลือกและการออกแบบ เครื่องมือ อุปกรณ์และกระบวนการก่อน กรณีที่ไม่สามารถจัดให้หมดไปได้ ควรลดความเสี่ยงลงโดยใช้การควบคุมทางกายภาพ หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล นอกจากนี้ต้องมีการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) เพื่อใช้ในการวัดความสำเร็จ รวมทั้งมีการระบุวิธีที่เฉพาะเจาะจงในการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยอาชีวอนามัยเชิงบวก

4. การวัดผลการดำเนินการ (Measuring Performance)

การวัดผลการดำเนินการเป็นขั้นตอนต่อมาของการจัดการความปลอดภัยฯ โดยทำการตรวจวัดผลการดำเนินการเทียบกับมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งผลดังกล่าวจะทำให้รู้ว่า ที่ใดและเวลาใด ที่การปฏิบัติงานมีความจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุง

การวัดผลการดำเนินการโดยทั่วไปสามารถทำได้ 2 รูปแบบคือ การติดตามตรวจสอบเชิงรุก (Active Monitoring) และการติดตามตรวจสอบเชิงรับ (Reactive Monitoring) การติดตามตรวจสอบเชิงรุก เป็นการติดตามตรวจสอบก่อนเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบระบบการจัดการความปลอดภัยฯ ที่ดำเนินการอยู่ รวมถึงมาตรฐานที่กำหนดไว้นั้นว่ายังมีประสิทธิภาพหรือไม่

การติดตามตรวจสอบเชิงรับเป็นการตรวจสอบหลังเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรือกล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบหลังจากที่การควบคุมเกิดความล้มเหลวขึ้น จึงเป็นการสอบสวนอุบัติเหตุ ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บขึ้น หรือการสอบสวนเหตุการณ์ที่ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วย หรืออุบัติการณ์ที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายและความเสียหายได้

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบเชิงรุก และการติดตามตรวจสอบเชิงรับ คือเพื่อพิจารณาหาสาเหตุขณะนั้น (Immediately Causes) ของการปฏิบัติงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน และระบุสาเหตุสำคัญที่ซ่อนอยู่ (Undersealing Causes) และสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบและดำเนินการระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

5. การตรวจติดตาม และการทบทวน (Auditing and Reviewing)

การตรวจติดตาม และการทบทวน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการความปลอดภัยฯ ขั้นตอนนี้เป็น การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้แสดงหรือเปิดเผยออกมาทั้งหมด เพื่อประยุกต์ใช้เป็นบทเรียนในการพัฒนาระบบ ทั้งนี้การทบทวนการดำเนินการต้องทำอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบ และการตรวจติดตามการจัดการทั้งระบบ การทบทวนการดำเนินการต้องมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอย่างต่อเนื่องในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้ง นโยบาย ระบบ และเทคนิคการควบคุมความเสี่ยง

2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัว คือ **ความรู้ (Knowledge) ทศนคติ (Attitude) และ การยอมรับปฏิบัติ (Practice)** ของผู้รับสารอันอาจมีผลกระทบต่อสังคมต่อไป จากการรับสารนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 ประภะนั้นจะเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่อง กล่าวคือ เมื่อผู้รับสารได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ขึ้นก็จะไปมีผลทำให้เกิด ทศนคติ และขั้นสุดท้าย คือ การก่อให้เกิดการกระทำทฤษฎีนี้อธิบายได้ว่าเป็นตัวแปรต้นที่สามารถนำการพัฒนาเข้าไปสู่ชุมชนได้ ด้วยการอาศัย KAP เป็นตัวแปรตามในการวัดความสำเร็จของการสื่อสารเพื่อการพัฒนา (สุรพงษ์, 2533)

ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนเพียงแต่จำได้โดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น หรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี รูปแบบ กฎโครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้ (ประภาเพ็ญ, 2526) เป็นการรู้ในข้อเท็จจริง ทฤษฎี เหตุการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า สังเกต ประสบการณ์ ต้องอาศัยระยะเวลาสามารถที่จะวัดระดับความรู้ได้ (ภทภิกา, 2551) และเป็นความคิดของแต่ละบุคคลที่ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์จนเกิดความเข้าใจ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสรุปและตัดสินใจตามสถานการณ์ต่าง ๆ (กรณ์ดนัย, 2551)

ทศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) เป็นสภาวะความพร้อมทางจิตซึ่งเกิดจากประสบการณ์และมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อวัตถุและสถานการณ์ (Allport, 1967) เป็นการตอบสนองที่มีความหมายทางสังคมของบุคคลหนึ่ง ซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากแรงขับภายในของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้ารูปแบบต่าง ๆ อันเป็นผลทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมออกมาในภายหลัง (Doob, 1967)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อความคิดและความรู้สึก (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) เป็นการประพฤติปฏิบัติของบุคคลที่สามารถสังเกตได้ (Lahey, 2001) โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้และทศนคติของบุคคล การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน เนื่องมาจากการมีความรู้และทศนคติที่แตกต่างกัน ความแตกต่างกันในการแปลความสารที่ตนเองได้รับ จึงก่อให้เกิดประสบการณ์สังคมที่แตกต่างกัน อันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล (สุรพงษ์, 2533)

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม

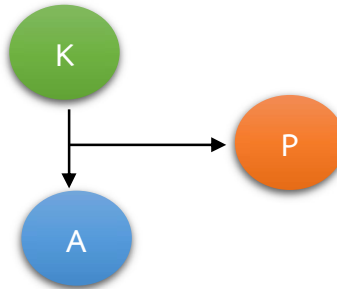
Schwartz (1975) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ 3 ด้านคือ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ (K; Knowledge), ทศนคติ (A; Attitude) และ พฤติกรรมหรือการปฏิบัติ (P; Practice) โดยมีความสัมพันธ์ 4 ลักษณะดังภาพ

ลักษณะที่ 1 แสดงถึงความรู้ซึ่งสัมพันธ์กับทัศนคติ จึงส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ



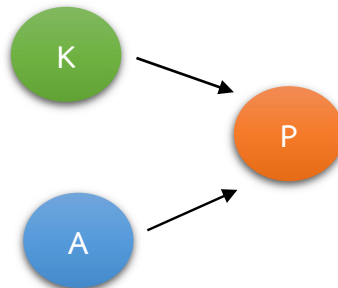
ภาพที่ 2-6 ลักษณะที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ

ลักษณะที่ 2 แสดงความรู้และทัศนคติที่มีความสัมพันธ์กัน ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



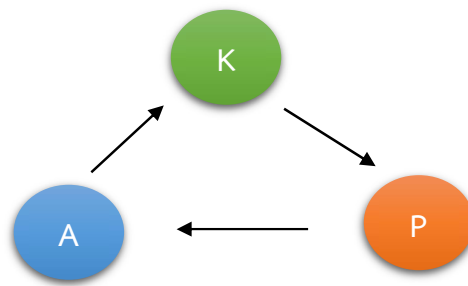
ภาพที่ 2-7 ลักษณะที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติ ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา

ลักษณะที่ 3 แสดงความรู้และทัศนคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน



ภาพที่ 2-8 ลักษณะที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน

ลักษณะที่ 4 แสดงความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมมีทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



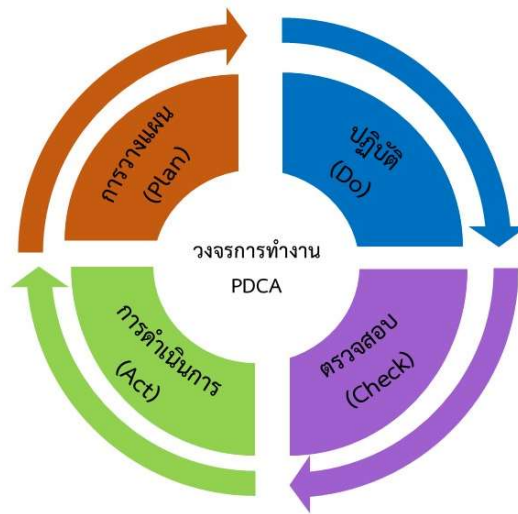
ภาพที่ 2-9 ลักษณะที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมมีทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา

จากรูปแบบความสัมพันธ์จะเห็นว่า ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ตามลักษณะที่ว่า ความรู้ และทัศนคติมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันแล้ว จะมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมา

2.3.4 การประเมินอันตรายเป็นกิจกรรม ซึ่งจัดทำขึ้นตามแนวทาง Completely Check Completely Find-out Activity: CCCF (Proceedings of The 10th Symposium on TQM Best Practices in Thailand) (บุญรอด, 2552) โดยการเปลี่ยนกรอบความคิดเรื่องความปลอดภัย คือ ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลและทำกิจกรรมความปลอดภัยฯ จะไม่ใช่หน่วยงานความปลอดภัยฯ เท่านั้น แต่ความปลอดภัยฯ เป็นหน้าที่ ความรับผิดชอบของทุกคนในบริษัท ทุกหน่วยงานต้องเข้าร่วมกันทำกิจกรรม เพื่อค้นหาอันตราย และทำการแก้ไขเร็วที่สุด โดยจุดประสงค์หลักของกิจกรรมนี้คือ

1. ตรวจสอบสถานที่และงานทั้งหมดซึ่งอาจจะเกิดอันตราย และแก้ไขอันตรายให้หมดไป
2. สร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยยึดหลัก “Genchi-Genbutsu” (คือการไปดูและวิเคราะห์ ปัญหาจากหน้าสถานที่ทำงานจริง)
3. ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยฯ จากการป้องกันเชิงรับ (Passive) เป็นการป้องกันที่สาเหตุก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Pro action)

แผนการดำเนินกิจกรรมค้นหาและประเมินอันตราย โดยหลักการวางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และการดำเนินการ (Act) ดังภาพที่ 2-10



ภาพที่ 2-10 วงจรการทำงาน PDCA

2.3.5 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis ; JSA) (เฉลิมชัย, 2537) เป็นเทคนิคที่เน้นวิเคราะห์หาอันตรายที่ยังไม่ถูกควบคุม โดยเน้นอันตรายที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ และสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการจัดหรือลดความเสี่ยง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างปลอดภัยที่สุด

ขั้นตอนการทำ JSA มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกงาน เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์หาอันตราย

ขั้นตอนที่ 2 การแตกงานที่เลือกมาวิเคราะห์อันตราย โดยแตกงานเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ประมาณ 5-10 ขั้นตอน และเรียงตามลำดับวิธีการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์อันตรายที่มีอยู่และแอบแฝงในแต่ละขั้นตอนงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบ

ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณาหาวิธีการจัดและลดอันตรายที่แฝงอยู่ในการทำงาน เป็นการนำผลการวิเคราะห์อันตรายในแต่ละขั้นตอนย่อยมาพิจารณากำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันที่สาเหตุและบรรเทาผลเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย โดยการนำมาตรการจัดหรือลดอันตรายต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาเรียบเรียงและสอดแทรกไปกับวิธีการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนย่อย

2.3.6 การเสริมสร้างความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

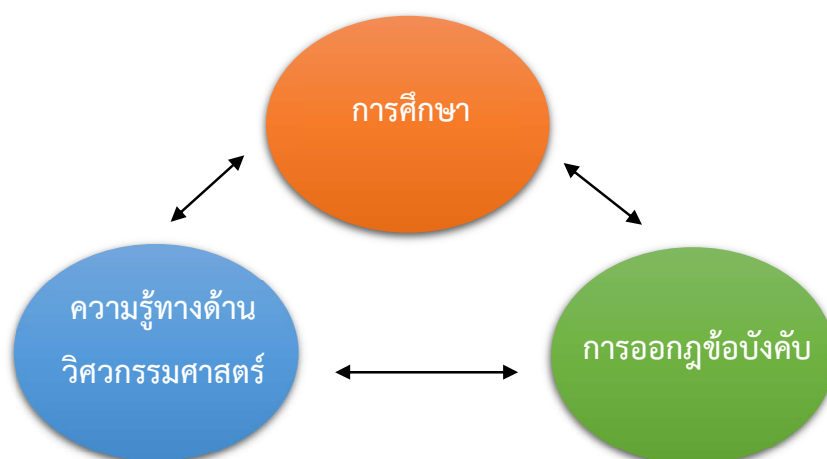
การเสริมสร้างความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในโครงการก่อสร้างต่าง ๆ นั้น สามารถที่จะปรับใช้จากหลักการป้องกันอุบัติเหตุจากหนังสือวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยฯ ในโรงงาน (วิฑูรย์ และ วีรพงษ์, 2548) โดยทั่วไปได้ในการป้องกันอุบัติเหตุฯ ที่มีประสิทธิภาพและการเสริมสร้างความปลอดภัยได้ผลอย่างชัดเจน โดยอาศัยการนำหลักการ 3E ซึ่งมีความหมายดังนี้

1. **ความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)** เป็นการใช้ความรู้และวิทยาการทางด้านวิศวกรรมมาทำการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงาน การใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน

2. **การศึกษา (Education)** เป็นการให้การศึกษา การแนะนำหรือการฝึกอบรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับอุบัติเหตุ หลักการทำงานและแนวทางการดำเนินงานที่มีความปลอดภัยรวมทั้งการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อระบบการทำงานที่ปลอดภัย

3. **การออกกฎข้อบังคับ (Enforcement)** เป็นการออกกฎและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ การกำหนดแนวทางมาตรการควบคุมบังคับข้อห้ามและวิธีปฏิบัติสำหรับพนักงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และเสริมสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในการทำงานของหน่วยงาน

การเสริมสร้างความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุตามหลักการ 3E นี้จำเป็นต้องกระทำควบคู่กันไปทั้ง 3 ด้าน ดังภาพที่ 2-11 จึงจะทำให้การป้องกันอุบัติเหตุและเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับหน่วยงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การให้การศึกษาและฝึกอบรมควรกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายต่าง ๆ เกิดความสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อมาตรการความปลอดภัยร่วมกัน



ภาพที่ 2-11 การเสริมสร้างความปลอดภัยเพื่อป้องกันตามหลักการ 3E (วิฑูรย์ และ วีรพงษ์, 2547)

การศึกษาทางด้านความปลอดภัย (Safety Education) จะเป็นการพัฒนาความรู้และจิตสำนึกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยฯ สามารถทำการศึกษาภาวะแวดล้อมการทำงานที่อันตราย และค้นหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้มีความปลอดภัยฯ ส่วนการฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัย (Safety Training) จะเป็นการฝึกฝน พัฒนาทักษะ มีขีดความสามารถความชำนาญของฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างถูกวิธีและมีความปลอดภัยฯ

2.3.7 ลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง (The Hierarchy of Control Measures)

มาตรฐานการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง โดยมุ่งเน้นการจัดความเสี่ยง ลดความเสี่ยง และกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงานบนที่สูง ซึ่งนายจ้างต้องจัดให้มีระบบป้องกันการตกจากที่สูงและระบบการยับยั้งการตกจากที่สูง โดยพิจารณาลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง (มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง: สสปท, 2561) ดังนี้

มาตรการลำดับที่ 1 การขจัดอันตราย

การขจัดความอันตรายของการตกจากที่สูง โดยการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าการตกจากที่สูงไม่สามารถเกิดขึ้น รวมถึงการออกแบบให้ปราศจากความเสี่ยง หรือการทำงานบนพื้นดินหรือโครงสร้างที่แข็งแรง

มาตรการลำดับที่ 2 การทดแทน

การลดความเสี่ยงของการตกจากที่สูง โดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกหรือพื้นทำงานที่มั่นคง และปลอดภัย เช่น แผ่นพื้นถาวร รถกระเช้า นั่งร้าน เป็นต้น

มาตรการลำดับที่ 3 การควบคุมทางวิศวกรรม

การป้องกันการตกจากที่สูงเชิงวิศวกรรม โดยใช้ระบบกำหนดตำแหน่งการทำงานบนที่สูง (Work Positioning System) ประกอบด้วย

- ก. ระบบจำกัดระยะเคลื่อนที่ (Travel Restraint System)
- ข. ระบบการทำงานด้วยเชือก (Rope Access System)
- ค. ระบบการลดความรุนแรงจากการตกจากที่สูง ประกอบด้วย
 - แพลตฟอรมรองรับคนตกจากที่สูง (Catch Platform)
 - ระบบยับยั้งการตก (Fall Arrest System)

มาตรการลำดับที่ 4 การควบคุมเชิงบริหารจัดการ

การควบคุมการตกจากที่สูงเชิงการบริหารจัดการ โดยการควบคุมระยะเวลาทำงาน การควบคุมจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจนสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น การกำหนดโครงสร้างเชิงบริหารจัดการ กฎระเบียบ การฝึกอบรม ระบบใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น

มาตรการลำดับที่ 5 การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยจากการตกจากที่สูง

โดยปกตินอกจากต้องจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะของงานแล้ว ต้องจัดอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการป้องกันและยับยั้งการตกจากที่สูงโดยเฉพาะ เช่น สายรัดนิรภัยชนิดเต็มตัว เชือกนิรภัย สายช่วยชีวิต เป็นต้น



ภาพที่ 2-12 ลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง ตามมาตรฐาน มปอ. 402 : 2561
(สสปท, 2562)

2.3.8 ทรัพยากรในการบริหาร (4M)

ทรัพยากรในการบริการ (Resources) ได้แก่ วัตถุและเครื่องมือใช้เพื่อประกอบการดำเนินงานรวมถึงความสามารถในการจัดการทรัพยากรในการบริหารสามารถแบ่งแยกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) สามารถเรียกรย่อ ๆ ว่า 4M (ดอกจันทร์ บุญทันและ อิมรอน, 2552)

1. บุคลากร (Man)

มีการกำหนดนโยบายการบริหารงานให้พนักงานแต่ละคนต้องผ่านกระบวนการฝึกฝน ทักษะความสามารถก่อนเข้าทำงาน จึงจะมอบหมายงานที่มีลักษณะเหมาะสมกับทักษะที่มีให้ ตามแนวคิดของ Max Weber (1864-1920) ทฤษฎีการจัดการตามระบบราชการ (Bureaucratic Management) ที่องค์การควรจะถูกบริหารบนพื้นฐานของเหตุผล และไม่เป็นส่วนตัว โดยการแบ่งงานกันทำ มีการส่งเสริมพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงานให้เกิดความเชี่ยวชาญอยู่ตลอดเวลา สร้างคนให้มีประสิทธิภาพมีความพร้อมต่อการทำงานและการเรียนรู้งานใหม่ (วิรัช, 2548) ที่กล่าวว่าการบริหารคนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการบริหาร เรียกได้ว่าเป็นองค์ประกอบของการบริหาร เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. งบประมาณ (Money)

มีการกำหนดแนวทางการบริหารการใช้จ่ายเงินหรือต้นทุนการผลิตอย่างประหยัดและคุ้มค่า ให้ได้ผลลัพธ์มากกว่าต้นทุน ซึ่งการบริหารการเงินองค์ประกอบที่สำคัญของการบริหารจัดการ (วิรัช, 2548)

3. วัสดุอุปกรณ์ (Material)

การกำหนดแนวทางการใช้งานเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นส่วนสำคัญของการผลิตให้มีคุณภาพ และผลิตในระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นจึงกำหนดให้พนักงานทุกคน ต้องมีความรู้ ความสามารถในการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยมีการฝึกฝนและทำความเข้าใจรวมถึง เทคนิคต่าง ๆ ที่เป็นการดูแลรักษาและป้องกันอันตรายหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน (ดอกจันทร์ บุญทัน และ อิมรอน, 2552)

4. การจัดการ (Management)

การกำหนดกลยุทธ์การบริหารงานที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยทำการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานตลอดเวลา เพื่อหากลยุทธ์ในการหลีกเลี่ยงและปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นกลยุทธ์การบริหารที่มีความครอบคลุม (ดอกจันทร์ บุญทัน และ อิมรอน, 2552)

การจัดการ 4M โดยใช้หลักการควบคุมเป็นหลักสำคัญของการบริหารซึ่งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ โดยที่ต้องควบคุมปริมาณงาน ควบคุมคุณภาพของงาน ควบคุมเวลาการทำงานของพนักงาน และควบคุมค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร และต้องสร้างจิตสำนึกที่ดีให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกคนรวมถึงผู้บริหาร ซึ่งส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ (ดอกจันทร์ บุญทัน และ อิมรอน, 2552)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัชรรัตน์ (2536) ศึกษาผลกระทบต่อนวัตกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยโดยปัจจัยที่มีผลต่อกลุ่มคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร 270 คน พบว่าคนงานมีความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และการปฏิบัติ (Practice) เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอยู่ระดับสูงถึง ร้อยละ 51.9 โดยคนงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอุบัติเหตุ ความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ เช่น การหยุดงานกรณีเจ็บป่วย ไม่ดื่มสุราหรือของมีเมาขณะทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้คนงานก่อสร้างยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างยังอยู่ในระดับต่ำอีกด้วย

กรรณิกา (2547) ทำการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน พบว่า คนงานก่อสร้างเพศชาย ระดับแรงงานไร้ฝีมือของบริษัทเอกชน จำกัด มีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับดีมาก โดยคนงานมีความรู้ความเข้าใจสาเหตุ

ของอุบัติเหตุจากการทำงานและผลเสียที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า คนงานมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอยู่ระดับดีซึ่งไม่เกินไปในทิศทางเดียวกับระดับความรู้ สามารถอธิบายได้ว่าคนงานมีความรู้ดีมากแต่ไม่ได้มีการปฏิบัติตาม

นราพร (2543) ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า (1) คนงานมีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย แต่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี (2) ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล พบว่า คนงานที่มีอายุมากมีการรับรู้ความเสี่ยงดีกว่าอายุน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คนงานที่มีประสบการณ์การทำงานมากมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานดีกว่าคนงานที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ลักษณะงานที่แตกต่างกันคนงานมีการรับรู้ความเสี่ยงทางด้านสุขภาพร่างกาย ด้านสภาพการทำงานและด้านการใช้เครื่องจักรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 0.02 และ 0.001 ตามลำดับ

ธวัช (2557) ศึกษาความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรมและซ่อมบำรุง และฝ่ายคลังสินค้าและขนส่งรวม 145 คนของบริษัท คอทโก้ เมททอล เวิร์ค จำกัด จังหวัดระยองซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านอาชีวอนามัยในการทำงานในระดับดี มีทัศนคติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี และมีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดีมาก

บุญชัย (2555) ศึกษาทัศนคติของคนงานก่อสร้างที่มีต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุโดยสาเหตุคือความประมาทของคนงานก่อสร้างเกิดจาก เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และลักษณะงาน และพบว่าตำแหน่งงานที่แตกต่างกันจะมีความเห็นเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันผลศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างเพื่อลดความสูญเสียในการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

อัศราชาติ (2546) ศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติของพนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือพนักงานที่ปฏิบัติงานในสายงานธุรกิจวิศวกรรมธุรกิจก่อสร้างและบำรุงรักษาของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พบว่า พนักงานมีระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ทักษะด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับที่ดี และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง พนักงานที่มีอายุ ตำแหน่งงาน และอายุงาน ที่แตกต่างกันมีความรู้ด้านความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน การฝึกอบรมและการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานที่แตกต่างกันมีทัศนคติด้านความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับ

การศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน การฝึกอบรมและการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานที่แตกต่างกันมีทัศนคติด้านความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความรู้และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นคร (2551) ศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงาน ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ศึกษาทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน และศึกษาความรู้เรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานบริษัท แมททอล กรุงเทพ จำกัด กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานฝ่ายผลิตจำนวน 322 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานในระดับสูงมีทัศนคติและความรู้เรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิต แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา แผนกที่สังกัดและตำแหน่งงาน ไม่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ระดับการศึกษา แผนกที่สังกัดและตำแหน่งงาน แตกต่างกันมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุสถานภาพ และประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิตไม่ก่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา และแผนกที่สังกัด แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ สถานภาพ ประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิตและตำแหน่งงาน ไม่ก่อให้เกิดทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภัทรทิยา (2551) ศึกษาระดับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาในการทำงาน ความเชื่ออำนาจภายในตน และการได้รับอุปกรณ์หรือข้อมูลในการป้องกันอุบัติเหตุของพนักงานฝ่ายผลิต เปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

จากการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและประสบการณ์การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาในการทำงาน ความเชื่ออำนาจภายในตน และการได้รับอุปกรณ์หรือข้อมูลในการป้องกันอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาในการทำงาน ความเชื่ออำนาจภายในตน และการได้รับอุปกรณ์หรือข้อมูลในการป้องกันอุบัติเหตุ ระดับดีมาก พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตาม อายุ และประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ไม่แตกต่างกัน และความเชื่ออำนาจภายในตน ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาในการทำงาน และการได้รับอุปกรณ์หรือข้อมูลในการป้องกันอุบัติเหตุ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานร้อยละ 34.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

วันเฉลิม (2549) ศึกษา (1) ระดับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์กร พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน (2) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงาน (3) ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและคุณภาพชีวิตในการทำงาน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 197 คน ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย ห่งสง จำกัด พบว่า (1) พนักงานได้รับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง และมีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง (2) พนักงานที่มีระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และสังกัดหน่วยงานต่างกัน จะได้รับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานต่างกัน (3) พนักงานที่มีระดับการศึกษา มีประสบการณ์ การได้รับอุบัติเหตุ และสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่างกัน (4) พนักงานที่มีระดับการศึกษา ระดับรายได้และสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีคุณภาพชีวิตในการทำงานต่างกัน (5) การสนับสนุนในเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์กรโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 (6) การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์กรโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.000 (7) พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.003

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปของสถานประกอบการในในประเทศไทย

3.1 ประชากร

การศึกษานี้เป็นระเบียบวิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) คือ การสำรวจสถานประกอบการที่มีกิจกรรมการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป ในประเทศไทย จากการตอบรับเข้าร่วมแบบสมัครใจ จำนวน 392 แห่ง

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรเข้าทำการศึกษา

1. เป็นสถานประกอบการที่มีความสมัครใจและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษา
2. เป็นผู้ประกอบการหรือผู้แทนของสถานประกอบการฯ แห่งละ 1 คน ที่สมัครใจตอบแบบสอบถาม ในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 ใช้แบบสอบถามที่ผู้สำรวจสร้างขึ้น แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูงจำนวน 10 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง จำนวน 10 ข้อ โดยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป จำนวน 10 ข้อ โดยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

ส่วนที่ 5 สำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง จำนวน 5 ข้อ เกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูง และการรับรู้สื่อมาตรฐานการทำงานบนที่สูง

3.2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คณะทำงานพิจารณาตรวจสอบโครงสร้างคำถาม การใช้ภาษาและความครอบคลุมในเนื้อหาสาระแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามนั้นกับประเด็นหลักของเนื้อหา

3.2.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ประกอบการหรือตัวแทนสถานประกอบการที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรในการศึกษานี้จำนวน 10 แห่ง แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้การทดสอบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89 หากมีค่ามากกว่า 0.70 ถือได้ว่าเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพ

3.2.5 นอกจากนี้ได้ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence; IOC) ซึ่งพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยแยกเป็นแต่ละส่วนของแบบสอบถาม การประเมินความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแบบสอบถามระดับทัศนคติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.90 0.92 และ 0.93 ตามลำดับ หากค่า IOC มากกว่า 0.50 แสดงว่ามีความสอดคล้องที่สมบูรณ์

3.3 เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

3.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการหรือตัวแทนสถานประกอบการติดตั้งหลังคา นำมาวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3.2 การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง เป็นข้อคำถามให้เลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่งข้อจากตัวเลือก ถูก และ ผิด ถ้าตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน โดยแปลผลระดับคะแนนความรู้ที่ได้แบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom)

3.3 การวัดระดับทัศนคติและความคิดเห็นต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง จำนวน 10 ข้อ โดยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ สำหรับคำถามเชิงบวก ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน เห็นด้วยมีค่าเท่ากับ 3 คะแนน เห็นด้วยปานกลางมีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 0 คะแนน และมีค่าคะแนนในทางกลับกันสำหรับคำถามเชิงลบ การให้ค่าคะแนนพิจารณาภาพรวมมีระดับการวัดเป็นระดับ (Ordinal Scale) โดยได้แบ่งระดับชั้นคะแนนแบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom)

3.4 การวัดระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานบนที่สูง จำนวน 10 ข้อ โดยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ สำหรับคำถามเชิงบวก ถ้าตอบปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติ 7 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 5-6 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์ มีค่า 3 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 3-4 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์ มีค่า 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์ มีค่า 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลยในหนึ่งสัปดาห์ มีค่า 0 คะแนน และมีค่าคะแนนในทางกลับกันสำหรับคำถามเชิงลบ การให้ค่าคะแนนพิจารณาภาพรวมมีระดับการวัดเป็นระดับ (Ordinal Scale) โดยได้แบ่งระดับชั้นคะแนนแบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom)

3.5 แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรม และการรับรู้มาตรฐานการทำงานบนที่สูงของ สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) นำมาวิเคราะห์ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสำรวจครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น เป็นเครื่องมือในการสำรวจโดยเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ทำหนังสือประสานขอความร่วมมือกับสมาคมการค้าผู้ผลิตหลังคาเหล็กไทย เพื่อขอรายชื่อสมาชิกสมาคมพร้อมที่อยู่

3.4.2 คณะผู้ศึกษาได้ทำหนังสือแจ้งขอความร่วมมือผู้ประกอบการพร้อมกับส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำนวน 500 ชุด ได้รับการตอบรับจำนวน 392 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78.40

3.4.3 นำแบบสอบถามตอบกลับมาวิเคราะห์ผล

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้ทำการศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น และวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความรู้รายข้อ ทักษะคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติ โดยใช้สถิติ Chi-Square Test กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

3.6 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ทำการศึกษาได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างดำเนินการดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนรับทราบ ทุกคนได้รับคำอธิบายและเข้าใจวิธีการการศึกษาพร้อมทั้งขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามและลงนามในใบยินยอม
2. ชี้แจงสิทธิให้ผู้เข้าร่วมโครงการศึกษา สามารถเข้าร่วมและสามารถปฏิเสธ ยกเลิก ยุติการตอบแบบสัมภาษณ์ได้ตลอดเวลาและไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
3. ผู้เข้าร่วมโครงการมีสิทธิที่จะต้องได้รับการปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างและสถานประกอบการฯ ต่อสาธารณะได้

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามจากผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป ในประเทศไทย จำนวน 392 แห่ง โดยนำเสนอผลการสำรวจดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

4.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง

4.3 ทักษะการติดต่อกับเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง

4.4 พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยและวิธีการทำงานบนที่สูง

4.5 สำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

4.6 การเปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป

4.1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 50.50 อายุระหว่าง 28-47 ปี ร้อยละ 56.60 อายุเฉลี่ย 37.71 ปี (SD. 9.66) ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 62.80 สถานภาพสมรส ร้อยละ 75.30 ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบเป็นผู้ปฏิบัติงานร้อยละ 38.50 และ เจ้าของสถานประกอบกิจการ ร้อยละ 25.0 ประสบการณ์ในการทำงาน 1-10 ปี ร้อยละ 64.80 ปัจจุบันส่วนใหญ่ดูแลรับผิดชอบงานบริหาร การจัดการทั่วไป ร้อยละ 35.50 ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ร้อยละ 18.90 และฝ่ายปฏิบัติการติดตั้งร้อยละ 15.30 จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการจำนวน 1-232 คน ร้อยละ 88.0 เคยผ่านการอบรมหลักสูตร เกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง ร้อยละ 31.40 ไม่เคยผ่านการอบรม 68.60 เคยผ่านการอบรมจำนวน 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 21.40 เข้ารับการอบรมในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 16.30 หลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยใน การทำงาน ร้อยละ 26.50 ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการอบรม ร้อยละ 76.30 ค่าใช้จ่ายหลักสูตรละ 4,500 บาท ร้อยละ 7.10 โดยเฉลี่ย 817.47 บาท (SD. 1,588.018) จัดฝึกอบรมโดยหน่วยงานราชการ ร้อยละ 29.80 จัดโดยสถานประกอบกิจการ ร้อยละ 15.30

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละ 62.20 มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI ร้อยละ 14.50 คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ร้อยละ 10.70 มาตรฐานความปลอดภัยฯ ISO 9001 ร้อยละ 3.30 สถานประกอบกิจการมีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงาน ร้อยละ 75.30 สถานประกอบกิจการมีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนรับเข้าทำงานบนที่สูง (Fit for Work) ร้อยละ 49.50 ในหนึ่งเดือนที่ผ่านมาสถานประกอบกิจการมีผู้ปฏิบัติงานได้รับอุบัติเหตุ ร้อยละ 8.20 จำนวน 3 ครั้งร้อยละ 3.30 จำนวนชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 100 ลักษณะงานหรือสิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูง เช่น การยก ย้ายสิ่งของ เป็นต้น ร้อยละ 73.20 การตกจากที่สูงร้อยละ 5.60 การตัด ตัด ตอก ร้อยละ 8.20 อุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูงมีระดับอันตรายที่ร้ายแรงต่อร่างกายจากการปฏิบัติงาน หยุดงานไม่เกิน 3 วัน ร้อยละ 52.60 หยุดงานเกิน 3 วัน ร้อยละ 5.60 รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบกิจการฯ (N=392)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (คน)		
ชาย	198	50.50
หญิง	194	49.50
อายุ (ปี)		
23-27	72	18.37
28-47	222	56.63
48-55	98	25.00
ค่าเฉลี่ย	37.71	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9.660	
ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด	23, 55	
สถานภาพ		
โสด	79	20.20
สมรส	295	75.30
หม้าย /หย่า/แยก	18	4.60
ระดับการศึกษา		
ปวช./ ปวส.	44	11.20
ปริญญาตรี	246	62.80
ปริญญาโท	102	26.00

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการ (N=392) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เจ้าของกิจการ	98	25.00
ผู้จัดการ	31	7.90
ผู้ช่วยผู้จัดการ	41	10.50
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	71	18.10
ผู้ปฏิบัติงาน	151	38.50
ประสบการณ์ทำงานติดตั้ง		
หลังคาสำเร็จรูป (ปี)		
1-10	254	64.80
11-21	88	22.40
22-30	55	12.80
ค่าเฉลี่ย	9.66	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9.209	
ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด	1, 30	
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน(คน)*		
1-49	275	70.20
50-99	32	8.20
100-499	57	14.50
ตั้งแต่ 500	28	7.10
ปัจจุบันท่านดูแลรับผิดชอบงานใด		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การเงิน/บัญชี	43	11.00
การบริหาร/จัดการทั่วไป	139	35.50
ฝ่ายปฏิบัติการติดตั้ง	60	15.30
การขาย	46	11.70
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	74	18.90
ฝ่ายบุคคล	12	3.10
อื่น ๆ	18	4.60

*อ้างอิงตามกฎกระทรวงแรงงาน ปี 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการฯ (N=392) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเคยผ่านการอบรมหลักสูตร		
เกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงหรือไม่		
เคย	123	31.40
ไม่เคย	269	68.60
จำนวนครั้งที่ผ่านการฝึกอบรม		
เกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง (ครั้ง)		
ไม่เคย	269	68.60
1	39	9.90
มากกว่าหรือเท่ากับ 2	84	21.50
ครั้งสุดท้ายที่ผ่านการฝึกอบรม		
(พ.ศ.)		
2552	13	3.30
2555	18	4.60
2562	64	16.30
2563	28	7.10
ไม่ระบุ	248	63.30
หลักสูตรที่ผ่านการฝึกอบรม		
ความปลอดภัยในการทำงาน	104	26.50
แหล่งฝึกอบรม		
สถานประกอบการจัดฝึก	60	15.30
หน่วยงานราชการ	117	29.80
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม (บาท)		
ไม่เสียค่าใช้จ่าย	299	76.30
2,000	18	4.60
2,500	21	5.40
2,800	13	3.30
4,500	28	7.10
5,350	13	3.30

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการ (N=392) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
สถานประกอบการมีการนำเอา		
มาตรฐานมาใช้ในการบริหารงาน		
ด้านความปลอดภัยในการทำงาน		
บนที่สูง (Working at Height)		
มี	244	62.24
ไม่มี	148	37.76
ชนิดมาตรฐาน/คู่มือ		
ISO 9001	13	3.30
คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน	139	35.50
ของสถานประกอบการ		
คู่มือความปลอดภัยของกองความ	42	10.70
ปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและ		
คุ้มครองแรงงาน		
มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN,	57	14.50
ANSI		
สถานประกอบการมีการจัด		
ฝึกอบรมความปลอดภัยในการ		
ทำงานบนที่สูง ให้กับผู้ปฏิบัติงาน		
ก่อนเข้าทำงาน		
มี	295	75.30
ไม่มี	97	24.70
สถานประกอบการมีการตรวจ		
สุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ก่อนรับเข้า		
ทำงานบนที่สูง (Fitness for		
Work)		
มี	194	49.50
ไม่มี	198	50.50

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการบักการฯ (N=392) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ใน 1 เดือนที่ผ่านมา สถานประกอบการบักการฯ มีผู้ปฏิบัติงานได้รับอุบัติเหตุ		
มี	32	8.20
ไม่มี	360	91.80
จำนวนการเกิดอุบัติเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา		
2 ครั้ง	19	4.80
3 ครั้ง	13	3.30
ไม่มี	360	91.80
จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน		
8 ชั่วโมง	392	100
ลักษณะงานหรือสิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ยก ย้าย สิ่งของ	287	73.20
ตัด ตัด ตอก	32	8.20
ส่งงาน หยิบขึ้นงาน	19	4.80
ซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์	19	4.80
หกล้ม สิ้นล้ม	13	3.30
ตกจากที่สูง	22	5.60
อุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูงที่ได้รับ มีระดับอันตรายที่ร้ายแรงต่อร่างกายจากการปฏิบัติงานระดับใด		
หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	206	52.60
หยุดงานเกิน 3 วัน	22	5.60
ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ	164	41.80

4.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง (N=392)

จากการสำรวจความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง ของผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบกิจการฯ เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า**คำถามข้อที่ 1** การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ เป็นกิจการที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ตอบถูกร้อยละ 92.60 ตอบผิดร้อยละ 7.40 **คำถามข้อที่ 2** มาตรฐานและข้อกำหนดในการทำงาน ทำให้เกิดความปลอดภัยและลดการประสบอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง ตอบถูกร้อยละ 100 **คำถามข้อที่ 3** นายจ้างต้องจัดให้มีระบบป้องกันการตกจากที่สูงและระบบการยับยั้งการตกจากที่สูง (Fall Arrest) โดยพิจารณาลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง (Hierarchy of Controls) ตอบถูกร้อยละ 93.40 ตอบผิดร้อยละ 6.60 **คำถามข้อที่ 4** การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น ตอบถูกร้อยละ 74.70 ตอบผิด 25.30 **คำถามข้อที่ 5** ถ้านายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคาร ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีบันได นักร้าน ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานนั้น ตอบถูกร้อยละ 100 **คำถามข้อที่ 6** พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างจัดและดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด ตอบถูกร้อยละ 91.60 ตอบผิด 8.40 **คำถามข้อที่ 7** ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน ตอบถูกร้อยละ 93.40 ตอบผิด 6.60 **คำถามข้อที่ 8** ในกรณีการลำเลียงวัสดุขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือจากที่หนึ่งไปที่หนึ่งให้นายจ้างจัดทำราง ปล่อย หรือใช้เครื่องมือและวิธีการลำเลียง ที่เหมาะสมและปลอดภัย ตอบถูกร้อยละ 92.60 ตอบผิด 7.40 **คำถามข้อที่ 9** ข้อห้ามตามกฎหมายในการทำงานบนที่สูงได้แก่ ห้ามทำงานเวลาที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก ฟ้าคะนอง ตอบถูกร้อยละ 93.10 ตอบผิด 6.90 และ **คำถามข้อที่ 10** การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย ตอบถูกร้อยละ 84.20 ตอบผิด 15.80

เมื่อพิจารณากลุ่มประชากรตอบถูกมากที่สุด 5 ลำดับแรก คือ มาตรฐานและข้อกำหนดในการทำงานทำให้เกิดความปลอดภัยและลดการประสบอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง ร้อยละ 100 ถ้านายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคาร ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีบันได นักร้าน

ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานนั้น ร้อยละ 100 นายจ้างต้องจัดให้มีระบบป้องกันการตกจากที่สูงและระบบการยับยั้งการตกจากที่สูง (Fall Arrest) โดยพิจารณาลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง (Hierarchy of Controls) ร้อยละ 93.40 ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละ 93.40 และข้อห้ามตามกฎหมายในการทำงานบนที่สูงได้แก่ ห้ามทำงานเวลามีพายุ ลมแรง ฝนตก ฟ้าคะนอง ร้อยละ 93.10 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของคะแนนเกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูงในกลุ่มประชากรที่ศึกษา (N=392)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ถูก n (%)	ผิด n (%)
1	การทำงานในสถานที่ที่มีอันตราย จากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ เป็นกิจการที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551	363 (92.60)	29 (7.40)
2	มาตรฐานและข้อกำหนดในการทำงาน ทำให้เกิดความปลอดภัยฯ และลดการประสบอันตรายจากการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง	392 (100.00)	0 (0)
3	นายจ้างต้องจัดให้มีระบบป้องกันการตกจากที่สูงและระบบการยับยั้งการตกจากที่สูง (Fall Arrest) โดยพิจารณาลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง (Hierarchy of Controls)	366 (93.40)	26 (6.60)
4	การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น	293 (74.70)	99 (25.30)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของคะแนนเกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูงในกลุ่มประชากรที่ศึกษา (N=392) (ต่อ)

ข้อ	ข้อความถาม	ถูก n (%)	ผิด n (%)
5	ถ้านายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคาร ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีบันได นั่งร้าน ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานนั้น	392 (100.00)	0 (0)
6	พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างจัดและดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด	359 (91.60)	33 (8.40)
7	ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอันตรายที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน	366 (93.40)	26 (6.60)
8	ในกรณีการลำเลียงวัสดุขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือจากที่หนึ่งไปที่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำราง ปล่อย หรือใช้เครื่องมือและวิธีการลำเลียง ที่เหมาะสมและปลอดภัย	363 (92.60)	29 (7.40)
9	ข้อห้ามตามกฎหมายในการทำงานบนที่สูงได้แก่ ห้ามทำงานเวลามีพายุ ลมแรง ฝนตก ฟ้าคะนอง	365 (93.10)	27 (6.90)
10	การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตก ด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย	330 (84.20)	62 (15.80)

4.2.1 การเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูงในกลุ่มประชากรที่ศึกษา (N=392)

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างของระดับพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได

บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

ตำแหน่งงาน	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เจ้าของกิจการ	15 (15.30)	83 (84.70)	47.93	.001*
ผู้จัดการ	19 (61.30)	12 (38.70)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	0 (0)	41 (100)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	28 (39.40)	43 (60.60)		
ผู้ปฏิบัติงาน	37 (24.50)	114 (75.50)		

* $p < .05$

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

ตำแหน่งงาน	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เจ้าของกิจการ	14 (14.30)	84 (85.70)	79.46	.001*
ผู้จัดการ	12 (38.70)	19 (61.30)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	0 (0)	41 (100)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	0 (0)	71 (100)		
ผู้ปฏิบัติงาน	0 (0)	151 (100)		

* $p < .05$

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ตำแหน่งงาน	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เจ้าของกิจการ	33 (33.70)	65 (66.30)	51.64	.001*
ผู้จัดการ	0 (0)	31 (100)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	0 (0)	41 (100)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	0 (0)	71 (100)		
ผู้ปฏิบัติงาน	29 (19.20)	122 (80.80)		

*p< .05

4.2.2 การเปรียบเทียบข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ประสบการณ์ (ปี)	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
1-10	74 (29.10)	180 (70.90)	19.38	.001*
11-21	25 (28.40)	63 (71.60)		
22-30	0 (0)	50 (100)		

*p< .05

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มันนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ประสบการณ์ (ปี)	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
1-10	26 (10.20)	228 (89.80)	15.13	.001*
11-21	0 (0)	88 (100)		
22-30	0 (0)	50 (100)		

*p< .05

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ประสบการณ์ (ปี)	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
1-10	43 (16.90)	211 (83.10)	35.25	.001*
11-21	0 (0)	88 (100)		
22-30	19 (38.0)	31 (62.00)		

*p< .05

4.2.3 การเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .013$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เคย	41 (33.30)	82 (66.70)	6.19	.013*
ไม่เคย	58 (21.60)	211 (78.40)		

*p < .05

การฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้นั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เคย	41 (33.30)	82 (66.70)	6.19	.001*
ไม่เคย	58 (21.60)	211 (78.40)		

*p < .05

การฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เคย	0 (0)	123 (100)	33.67	.001*
ไม่เคย	62 (23.00)	207 (77.00)		

*p< .05

4.2.4 การเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

สถานประกอบกิจการมีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงาน และมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .697) รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตรฐาน เกี่ยวกับการทำงาน บนที่สูงมาใช้	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	60 (24.60)	184 (75.40)	0.15	.697
ไม่มี	39 (26.40)	109 (73.60)		

สถานประกอบกิจการมีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 7 (ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตราฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตราฐาน เกี่ยวกับการทำงาน บนที่สูงมาใช้	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	244 (100)	45.91	.001*
ไม่มี	26 (17.60)	122 (82.40)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการมีการนำมาตราฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .006) รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการนำมาตราฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตราฐาน เกี่ยวกับการทำงาน บนที่สูงมาใช้	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	29 (11.90)	215 (88.10)	7.50	.006*
ไม่มี	33 (22.30)	155 (77.70)		

*p< .05

4.2.5 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .033) รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	13 (100)	4.54	.033*
ไม่มี	99 (26.10)	280 (73.90)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .033) รายละเอียดดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	13 (100)	0.95	.328*
ไม่มี	26 (6.90)	353 (93.10)		

*p< .05

พบว่า สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .112) รายละเอียดดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	13 (100)	2.52	.112*
ไม่มี	62 (16.40)	317 (83.60)		

*p> .05

4.2.6 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับความรู้โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิด หลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .002$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการ ทำงานของสถาน ประกอบกิจการ	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	41 (36.00)	73 (64.00)	9.76	.002*
ไม่มี	58 (20.90)	220 (79.10)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่น่าย้งให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	114 (100)	11.41	.001*
ไม่มี	26 (9.40)	252 (90.60)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	114 (100)	30.20	.001*
ไม่มี	62 (22.30)	216 (77.70)		

*p< .05

4.2.7 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับความรู้โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิว

ไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัยของ กองความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	42 (100)	15.89	.001*
ไม่มี	99 (28.30)	251 (71.70)		

* $p < .05$

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่นายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ท่ามูมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอันตรายที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .068$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัยของ กองความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	42 (100)	30.20	.068*
ไม่มี	26 (7.40)	324 (92.60)		

* $p > .05$

สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .003$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัย ของกองความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	42 (100)	8.83	.003*
ไม่มี	62 (17.70)	288 (82.30)		

* $p < .05$

4.2.8 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ ข้อที่ 4 (การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัตถุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

มาตรฐานการทำงาน ในที่สูงของ EN, ANSI	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	28 (49.10)	29 (50.90)	20.12	.001*
ไม่มี	71 (21.20)	264 (78.80)		

* $p < .05$

สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ ข้อที่ 7 (ในกรณีที่น่าายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .030$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	57 (100)	4.73	.030*
ไม่มี	26 (7.80)	309 (92.20)		

* $p < .05$

สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ ข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .003$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับความรู้ข้อที่ 10 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI	ระดับความรู้ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
มี	0 (0)	57 (100)	12.53	.001*
ไม่มี	62 (18.50)	273 (81.50)		

* $p < .05$

4.3 ทศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง

จากการสำรวจทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า คำถามข้อที่ 1 การไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยทำให้เกิดอุบัติเหตุ ร้อยละของ

ระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 89.80 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 5.60 **คำถามข้อที่ 2** ไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในการทำงานบนที่สูง เช่น ถังมือ เข็มขัดนิรภัย สายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย รองเท้า ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 63.80 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 31.40 **คำถามข้อที่ 3** การฝึกปฏิบัติงานขณะร่างกายอ่อนเพลียหรือเจ็บป่วย ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 69.40 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 30.60 **คำถามข้อที่ 4** ขาดทักษะและความรู้ในการปฏิบัติงาน ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ 74.20 รองลงมาเห็นด้วย ปานกลาง ร้อยละ 15.10 **คำถามข้อที่ 5** ปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อ ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 75.50 รองลงมาเห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 15.10 **คำถามข้อที่ 6** ไม่มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือการซ่อมบำรุง ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 66.60 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 20.70 **คำถามข้อที่ 7** เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐาน ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 63.00 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 24.20 **คำถามข้อที่ 8** ขาดการแนะนำหรือการอบรมทำงานบนที่สูงเป็นพิเศษ ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 54.30 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 30.40 **คำถามข้อที่ 9** ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริมจิตสำนึกที่ดีในด้านความปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 63.50 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 20.70 **คำถามข้อที่ 10** ไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละของระดับทัศนคติมากที่สุดคือ เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 57.10 รองลงมาเห็นด้วย ร้อยละ 22.70 พบว่าไม่เห็นด้วยร้อยละ 4.80 รายละเอียดดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง (N=392)

ข้อ	คำถาม	ระดับทัศนคติ				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง n (%)	เห็นด้วย n (%)	เห็นด้วย ปานกลาง n (%)	ไม่เห็นด้วย n (%)	ไม่เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง n (%)
1	การไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยทำให้เกิดอุบัติเหตุ	352 (89.80)	22 (5.60)	18 (4.60)	0 (0)	0 (0)
2	ไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในการทำงานบนที่สูง เช่น ถังมือ เข็มขัดนิรภัย สายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย รองเท้า	250 (63.80)	123 (31.40)	19 (4.80)	0 (0)	0 (0)

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง (N=392) (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ระดับทัศนคติ				
		เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง n (%)	เห็นด้วย n (%)	เห็นด้วย ปานกลาง n (%)	ไม่เห็น ด้วย n (%)	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง n (%)
3	การฝึกปฏิบัติงานขณะร่างกาย อ่อนเพลียหรือเจ็บป่วย	<u>272 (69.40)</u>	120 (30.60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4	ขาดทักษะและความรู้ ในการปฏิบัติงาน	<u>291 (74.20)</u>	42 (10.70)	59 (15.10)	0 (0)	0 (0)
5	ปฏิบัติงานด้วยความประมาท เลินเล่อ	<u>296 (75.50)</u>	37 (9.40)	59 (15.10)	0 (0)	0 (0)
6	ไม่มีการฝึกอบรมการใช้ เครื่องมือการซ่อมบำรุง	<u>261 (66.60)</u>	81 (20.70)	50 (12.80)	0 (0)	0 (0)
7	เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ได้ มาตรฐาน	<u>247 (63.00)</u>	95 (24.20)	50 (12.80)	0 (0)	0 (0)
8	ขาดการแนะนำหรือการอบรม ทำงานบนที่สูงเป็นพิเศษ	<u>213 (54.30)</u>	119 (30.40)	60 (15.30)	0 (0)	0 (0)
9	ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริม จิตสำนึกที่ดีในด้านความ ปลอดภัย	<u>249 (63.50)</u>	81 (20.70)	62 (15.80)	0 (0)	0 (0)
10	ไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านความ ปลอดภัยในการทำงาน	<u>224 (57.10)</u>	89 (22.70)	60 (15.30)	19 (4.80)	0 (0)

ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของ
ผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .071)
รายละเอียดดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป(N=392)

เพศ	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
ชาย	46 (23.20)	153 (76.80)	3.266	.071*
หญิง	31 (16.00)	163 (84.00)		

*p> .05

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับอายุกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับอายุกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป(N=392)

ระดับอายุ (ปี)	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
ต่ำ (23-27)	0 (0)	72 (100)	68.394	.001*
ปานกลาง (28-47)	31 (14.0)	191 (86.0)		
สูง (48-55)	46 (46.90)	52 (53.10)		

*p< .05

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป(N=392)

ระดับการศึกษา	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
ปวช./ปวส.	19 (43.20)	25 (56.80)	19.595	.001*
ปริญญาตรี	46 (18.70)	200 (81.30)		
ปริญญาโท	12 (11.80)	90 (88.60)		

*p< .05

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับประสบการณ์ในการทำงานกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบกิจการติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับประสบการณ์ในการทำงานกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป(N=392)

ประสบการณ์ (ปี)	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
ต่ำ (0-10)	59 (23.20)	195 (76.80)	32.055	.001*
ปานกลาง (11-21)	0 (0)	88 (100)		
สูง (22-30)	18 (36.00)	32 (64.00)		

* $p < .05$

พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งในการทำงานกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) ดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งในการทำงานกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป(N=392)

ตำแหน่ง	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เจ้าของกิจการ	0 (0)	98 (100)	137.564	.001*
ผู้จัดการ	12 (38.70)	19 (61.30)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	0 (0)	41 (100)		
หัวหน้าแผนก	46 (64.80)	25 (35.20)		
ผู้ปฏิบัติงาน	19 (12.60)	132 (87.40)		

* $p < .05$

ความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) ดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป (N=392)

การฝึกอบรม ความปลอดภัยใน การทำงานบนที่สูง	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เคย	46 (40.40)	68 (59.60)	43.671	.001*
ไม่เคย	31 (11.20)	247 (88.80)		

*p< .05

พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสถิติการเกิดอุบัติเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา กับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .004) ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถิติการเกิดอุบัติเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา กับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป (N=392)

สถิติการเกิด อุบัติเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา	ระดับทัศนคติ n (%)		χ^2	p-value
	ปานกลาง	สูง		
เคย	0 (0)	32 (100)	8.518	.004*
ไม่เคย	77 (21.40)	283 (78.60)		

*p< .05

4.4 พฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

พฤติกรรมของผู้ประกอบการหรือผู้แทนของสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป พบว่า คำถามข้อที่ 1 ในสถานประกอบกิจการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่าร้อยละ 37.00 ไม่เคยปฏิบัติและรองลงมาปฏิบัติเป็นประจำร้อยละ 31.40 คำถามข้อที่ 2 ผู้ปฏิบัติงานเสพของมีนเมาหรือขณะปฏิบัติงานบนที่สูง ร้อยละ 92.10 ไม่เคยปฏิบัติและรองลงมาปฏิบัติน้อยครั้งร้อยละ 7.90 คำถามข้อที่ 3 อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม ร้อยละ 87.0 ไม่เคยปฏิบัติและรองลงมาปฏิบัติน้อยครั้งร้อยละ 8.20 คำถามข้อที่ 4 ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัยเป็นประจำ ร้อยละ 57.90 และ

รองลงมาปฏิบัติบางครั้งร้อยละ 24.00 **คำถามข้อที่ 5** มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงานเป็นประจำ ร้อยละ 57.10 และรองลงมาปฏิบัติบ่อยครั้งร้อยละ 20.70 **คำถามข้อที่ 6** ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากไม่เคยแต่งกายไม่รัดกุม และไม่เหมาะสมกับสภาพที่ทำงาน ร้อยละ 63.00 และรองลงมาปฏิบัติน้อยครั้งร้อยละ 25.80 **คำถามข้อที่ 7** ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิตเป็นประจำร้อยละ 62.50 และรองลงมาปฏิบัติน้อยครั้งร้อยละ 13.80 **คำถามข้อที่ 8** สถานประกอบกิจการมีการป้องกันและยับยั้งวัสดุอุปกรณ์ตกหล่นเป็นประจำร้อยละ 61.50 และรองลงมาปฏิบัติน้อยครั้งร้อยละ 25.30 **คำถามข้อที่ 9** เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำและไม่เคยเข้าร่วมร้อยละ 31.40 และร้อยละ 30.90 ตามลำดับ และ **คำถามข้อที่ 10** มีแผนการช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูงเป็นประจำ ร้อยละ 66.60 รองลงมาปฏิบัติบ่อยครั้งร้อยละ 15.30 และ ไม่เคยมีแผนการช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูงร้อยละ 13.30 รายละเอียดดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (N=392)

ข้อ	กิจกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ n (%)	บ่อยครั้ง n (%)	นาน ๆ ครั้ง n (%)	บางครั้ง n (%)	ไม่เคยปฏิบัติ n (%)
1	ในสถานประกอบกิจการฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย	123 (31.40)	68 (17.30)	13 (3.30)	43 (11.0)	<u>145 (37.0)</u>
2	ผู้ปฏิบัติงานเสพของมีนเมา ก่อน หรือขณะปฏิบัติงานบนที่สูง	0 (0)	0 (0)	0 (0)	31 (7.90)	<u>361 (92.10)</u>
3	อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม	0 (0)	0 (0)	19 (4.80)	32 (8.20)	<u>341 (87.0)</u>
4	ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย	<u>227 (57.90)</u>	52 (13.30)	94 (24.00)	0 (0)	19 (4.80)

ตารางที่ 4.35 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (N=392)
(ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ n (%)	บ่อยครั้ง n (%)	นาน ๆ ครั้ง n (%)	บางครั้ง n (%)	ไม่เคย ปฏิบัติ n (%)
5	มีการสอนหรือฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล ก่อนปฏิบัติงาน	<u>224</u> (57.10)	81 (20.70)	33 (8.40)	12 (3.10)	42 (10.70)
6	ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ เนื่องจากการแต่งกายไม่ รัดกุมและไม่เหมาะสมกับ สภาพที่ทำงาน	0 (0)	13 (3.30)	31 (7.90)	101 (25.80)	<u>247</u> (63.00)
7	ในสถานที่ทำงานมีการ ป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือ เชือกช่วยชีวิต	<u>245</u> (62.50)	41 (10.50)	38 (9.70)	54 (13.80)	14 (3.60)
8	สถานประกอบกิจการมีการ ป้องกันและยับยั้งวัสดุ อุปกรณ์ตกหล่น	<u>241</u> (61.50)	99 (25.30)	29 (7.40)	23 (5.90)	0 (0)
9	เข้าร่วมกิจกรรมการ รณรงค์เพื่อส่งเสริมความ ปลอดภัยในการทำงาน	123 (31.40)	71 (18.10)	64 (16.30)	13 (3.30)	<u>121</u> (30.9)
10	มีแผนการช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง	<u>261</u> (66.60)	60 (15.30)	19 (4.80)	0 (0)	52 (13.30)

4.4.1 การเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (N=392)

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ตำแหน่งงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เจ้าของกิจการ	79 (80.60)	19 (19.40)	61.60	.001*
ผู้จัดการ	31 (100)	0 (0)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	22 (53.70)	19 (43.60)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	71 (100)	0 (0)		
ผู้ปฏิบัติงาน	138 (91.40)	13 (8.60)		

* $p < .05$

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ตำแหน่งงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เจ้าของกิจการ	56 (57.10)	42 (42.90)	108.52	.001*
ผู้จัดการ	19 (61.30)	12 (38.70)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	19 (46.30)	22 (53.70)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	0 (0)	71 (100)		
ผู้ปฏิบัติงาน	19 (12.60)	132 (87.40)		

* $p < .05$

ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ตำแหน่งงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เจ้าของกิจการ	37 (37.80)	61 (62.20)	162.44	.001*
ผู้จัดการ	31 (100)	0 (0)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	0 (0)	41 (100)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	0 (0)	71 (100)		
ผู้ปฏิบัติงาน	19 (12.60)	132 (87.40)		

* $p < .05$

พบว่า ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ตำแหน่งงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เจ้าของกิจการ	56 (57.10)	42 (42.90)	97.20	.001*
ผู้จัดการ	12 (38.70)	19 (61.30)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	19 (46.30)	22 (53.70)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	0 (0)	71 (100)		
ผู้ปฏิบัติงาน	19 (12.60)	132 (87.40)		

* $p < .05$

พบว่า ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างตำแหน่งงานที่รับผิดชอบกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

ตำแหน่งงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เจ้าของกิจการ	66 (67.30)	32 (32.70)	97.97	.001*
ผู้จัดการ	12 (38.70)	19 (61.30)		
ผู้ช่วยผู้จัดการ	22 (53.70)	19 (46.30)		
หัวหน้าแผนก/ฝ่าย	0 (0)	71 (100)		
ผู้ปฏิบัติงาน	98 (64.90)	53 (35.10)		

* $p < .05$

4.4.2 การเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

ระดับประสบการณ์ (ปี)	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
ต่ำ (1-10)	241 (94.90)	13 (5.10)	47.29	.001*
ปานกลาง (11-21)	69 (78.40)	19 (21.60)		
สูง (22-30)	31 (62.00)	19 (38.00)		

* $p < .05$

ระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.42

ตารางที่ 4.42 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

ระดับประสบการณ์ (ปี)	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
ต่ำ (1-10)	52 (20.50)	202 (79.50)	26.01	.001*
ปานกลาง (11-21)	42 (47.70)	46 (52.30)		
สูง (22-30)	19 (38.00)	31 (62.00)		

* $p < .05$

ระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

ระดับประสบการณ์ (ปี)	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
ต่ำ (1-10)	64 (25.20)	190 (74.80)	16.38	.001*
ปานกลาง (11-21)	23 (26.10)	65 (73.90)		
สูง (22-30)	0 (0)	50 (100)		

* $p < .05$

ระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัยหรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.44

ตารางที่ 4.44 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ระดับ ประสบการณ์ (ปี)	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
ต่ำ (1-10)	45 (17.70)	209 (82.30)	33.32	.001*
ปานกลาง (11-21)	41 (47.70)	46 (52.30)		
สูง (22-30)	19 (38.00)	31 (62.00)		

*p< .05

ระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

ระดับ ประสบการณ์ (ปี)	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
ต่ำ (1-10)	129 (50.80)	125 (49.20)	78.43	.001*
ปานกลาง (11-21)	69 (78.40)	19 (21.60)		
สูง (22-30)	0 (0)	50 (100)		

*p< .05

4.4.3 การเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .331) รายละเอียดดังตารางที่ 4.46

ตารางที่ 4.46 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การผ่านอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เคย	110 (89.40)	13 (10.60)	0.94	.331*
ไม่เคย	231 (85.90)	38 (14.10)		

*p> .05

การผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.47

ตารางที่ 4.47 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การผ่านอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เคย	0 (0)	123 (100)	72.59	.001*
ไม่เคย	113 (42.00)	156 (58.00)		

*p< .05

การผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.48

ตารางที่ 4.48 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การผ่านอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เคย	0 (0)	123 (100)	51.12	.001*
ไม่เคย	87 (32.30)	182 (67.70)		

*p< .05

การผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.49

ตารางที่ 4.49 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การผ่านอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เคย	0 (0)	123 (100)	66.43	.001*
ไม่เคย	106 (39.40)	163 (60.60)		

*p< .05

การผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.50

ตารางที่ 4.50 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การผ่านอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับ การทำงานบนที่สูง	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
เคย	26 (21.10)	97 (78.90)	61.86	.001*
ไม่เคย	172 (63.90)	97 (36.10)		

*p< .05

4.4.4 การเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.51

ตารางที่ 4.51 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตรฐาน เกี่ยวกับการทำงาน บนที่สูงมาใช้	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	231 (94.70)	13 (5.30)	33.70	.001*
ไม่มี	110 (74.30)	38 (25.70)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.52

ตารางที่ 4.52 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตรฐาน เกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมา ใช้	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	19 (7.80)	225 (92.20)	139.43	.001*
ไม่มี	94 (63.50)	54 (36.50)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.53

ตารางที่ 4.53 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตรฐาน เกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมา ใช้	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	19 (7.80)	225 (92.20)	77.68	.001*
ไม่มี	68 (45.90)	80 (54.10)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.52

ตารางที่ 4.54 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตรฐาน เกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมา ใช้	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	244 (100)	239.52	.001*
ไม่มี	106 (71.60)	42 (28.40)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการฯมีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.55

ตารางที่ 4.55 ตารางแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯมีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การนำมาตรฐาน เกี่ยวกับการ ทำงานบนที่สูงมา ใช้	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	106 (43.40)	138 (56.60)	12.91	.001*
ไม่มี	92 (62.20)	56 (37.80)		

*p< .05

4.4.5 การเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

สถานประกอบกิจการฯมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) ไม่มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .156) รายละเอียดดังตารางที่ 4.56

ตารางที่ 4.56 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบการที่มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	13 (100)	0 (0)	2.01	.156*
ไม่มี	328 (86.50)	51 (13.50)		

*p> .05

สถานประกอบการที่มีการนำการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .020) รายละเอียดดังตารางที่ 4.57

ตารางที่ 4.57 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบการที่มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	13 (100)	5.44	.020*
ไม่มี	113 (29.80)	266 (70.20)		

*p< .05

สถานประกอบการที่มีการนำการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .050) รายละเอียดดังตารางที่ 4.58

ตารางที่ 4.58 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการที่มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	13 (100)	5.44	.050*
ไม่มี	87 (23.00)	292 (77.00)		

*p> .05

สถานประกอบกิจการมีการนำการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัยหรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .024) รายละเอียดดังตารางที่ 4.59

ตารางที่ 4.59 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	13 (100)	4.98	.024*
ไม่มี	106 (28.00)	273 (72.00)		

*p< .05

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.60

ตารางที่ 4.60 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบการที่มีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน ISO 9001	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	13 (100)	0 (0)	13.17	.001*
ไม่มี	185 (48.80)	194 (51.20)		

*p< .05

4.4.6 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความปลอดภัยแรงงาน แรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

สถานประกอบการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .008) รายละเอียดดังตารางที่ 4.61

ตารางที่ 4.61 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไค์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	42 (100)	0 (0)	7.03	.008*
ไม่มี	299 (85.40)	51 (13.50)		

*p< .05

สถานประกอบการ มีการนำการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ

เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.62

ตารางที่ 4.62 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	42 (100)	19.05	.001*
ไม่มี	113 (32.30)	237 (67.70)		

* $p < .05$

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.63

ตารางที่ 4.63 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความ ปลอดภัยแรงงาน กรม สวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	42 (100)	13.41	.001*
ไม่มี	87 (24.90)	263 (75.10)		

* $p < .05$

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.64

ตารางที่ 4.64 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการที่มีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความ ปลอดภัยแรงงาน กรม สวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	42 (100)	17.43	.001*
ไม่มี	106 (30.30)	244 (69.70)		

* $p < .05$

สถานประกอบกิจการฯ มีการนำการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .011$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.65

ตารางที่ 4.65 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างสถานประกอบกิจการฯ มีการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	29 (69.00)	13 (31.00)	6.46	.011*
ไม่มี	169 (48.30)	181 (51.70)		

* $p < .05$

4.4.7 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .545$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.66

ตารางที่ 4.66 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	101 (88.60)	13 (11.40)	0.36	.545*
ไม่มี	240 (86.30)	38 (13.70)		

* $p > .05$

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.67

ตารางที่ 4.67 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการฯ	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	114 (100)	65.10	.001*
ไม่มี	113 (40.60)	165 (59.40)		

* $p < .05$

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.68

ตารางที่ 4.68 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	114 (100)	45.85	.001*
ไม่มี	87 (31.30)	191 (68.70)		

* $p < .05$

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.69

ตารางที่ 4.69 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	114 (100)	59.57	.001*
ไม่มี	106 (38.10)	172 (61.90)		

* $p < .05$

พบว่า การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .566$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.70

ตารางที่ 4.70 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการฯ	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	55 (48.20)	59 (51.80)	0.33	.566
ไม่มี	143 (51.40)	135 (48.60)		

4.4.8 การเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 (อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .002$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.71

ตารางที่ 4.71 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 3 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	57 (100)	0 (0)	9.97	.002*
ไม่มี	284 (84.80)	51 (15.20)		

* $p < .05$

การใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 (ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.72

ตารางที่ 4.72 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 4 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้มาตรฐาน การทำงานในที่สูง ของ EN, ANSI	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	57 (100)	27.01	.001*
ไม่มี	113 (33.70)	222 (66.30)		

* $p < .05$

การใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 (มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.73

ตารางที่ 4.73 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 โดยการทดสอบไคส์แควร์ (Chi-Square Test) ($N=392$)

การใช้มาตรฐาน การทำงานในที่สูง ของ EN, ANSI	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	57 (100)	19.02	.001*
ไม่มี	87 (26.00)	248 (74.00)		

* $p < .05$

การใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 (ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.74

ตารางที่ 4.74 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 7 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน การทำงานในที่สูง ของ EN, ANSI	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	0 (0)	57 (100)	24.72	.001*
ไม่มี	106 (31.60)	229 (68.40)		

*p< .05

การใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = .952) รายละเอียดดังตารางที่ 4.75

ตารางที่ 4.75 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 โดยการทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-Square Test) (N=392)

การใช้มาตรฐาน การทำงานในที่สูง ของ EN, ANSI	ระดับพฤติกรรม n (%)		χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง		
มี	55 (48.20)	59 (51.80)	0.004	.952
ไม่มี	143 (51.40)	135 (48.60)		

4.5 สำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การสำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการและผู้แทนสถานประกอบการกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป พบว่า ร้อยละ 88.80 มีความต้องการเข้ารับการอบรมการทำงานบนที่สูง ถ้าหากจัดโดย สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ร้อยละ 52.80 ไม่ทราบมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ของ สสปท. และร้อยละ 60.70 ไม่ทราบคู่มือการจัดการดำเนินงานตามข้อกำหนดการจัดการทำงานบนที่สูง ของ สสปท. รายละเอียดดังตารางที่ 4.76

ตารางที่ 4.76 จำนวนและร้อยละของความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (N=392)

ข้อ	คำถาม	ใช่/ทราบ n (%)	ไม่ใช่/ไม่ทราบ n (%)
1	ท่านต้องการเข้ารับการอบรมการทำงานบนที่สูงหรือไม่ ถ้าหากจัดโดย สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) หรือ สสปท.	348 (88.80)	44 (11.20)
2	ท่านทราบมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ของ สสปท.	185 (47.20)	207 (52.80)
3	ท่านทราบคู่มือการจัดการดำเนินงานตามข้อกำหนดการจัดการทำงานบนที่สูง ของ สสปท.	154 (39.30)	238 (60.70)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรมีระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง ระดับสูง และปานกลาง ร้อยละ 88.80 และ 11.20 ตามลำดับ ระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูง ระดับสูง และปานกลาง ร้อยละ 80.40 และ 19.60 ตามลำดับ ระดับของพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ระดับปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 53.30 และ 46.70 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.77

ตารางที่ 4.77 แสดงร้อยละของระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป (N=392)

เกณฑ์คะแนน	ระดับความรู้เกี่ยวกับ กฎหมายและมาตรฐานที่ เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง n (%)	ระดับทัศนคติต่อสาเหตุการ เกิดอุบัติเหตุและอันตรายใน การทำงานบนที่สูง n (%)	ระดับของพฤติกรรม จัดการความปลอดภัยใน การทำงานบนที่สูง n (%)
ระดับสูง (≥ร้อยละ 80)	<u>348 (88.80)</u>	<u>315 (80.40)</u>	0 (0)
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	44 (11.20)	77 (19.60)	<u>209 (53.30)</u>
ระดับต่ำ (≤ร้อยละ 59)	0 (0)	0 (0)	183 (46.70)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย สํารวจข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง การนำมาตราฐานการทำงานบนที่สูงมาใช้ และชนิดมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่คณะผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น เก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบกิจการ จำนวน 392 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5.1 สรุปผลการสำรวจ

กลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 28-47 ปี สถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งเป็นผู้ปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการ มีประสบการณ์ทำงานติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูปน้อยที่สุด 1 ปี และมากที่สุด 30 ปี สถานประกอบกิจการมีจำนวนผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด 700 คน โดยส่วนใหญ่รับผิดชอบงานบริหารหรือการจัดการทั่วไป ไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงแต่มีจำนวนส่วนน้อยที่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน ที่จัดฝึกอบรมโดยหน่วยงานราชการซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่าย และสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มีการนำมาตราฐานต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานบนที่สูง (Working at Height) หรือนำมาเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ สถานประกอบกิจการมีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนรับเข้าทำงานบนที่สูง (Fit for work) และใน 1 เดือนที่ผ่านมาผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ โดยมีชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ลักษณะงานที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูงส่วนใหญ่ได้แก่ การยก ย้าย สิ่งของ โดยระดับอันตรายที่ร้ายแรงต่อร่างกายจากการปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติงานไม่หยุดงานเกิน 3 วัน

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง โดยภาพรวมมีความรู้ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80) ร้อยละ 88.80 คำถามที่ตอบถูกมากที่สุด ร้อยละ 100 คือ คำถามข้อที่ 2 มาตรฐานและข้อกำหนดในการทำงานทำให้เกิดความปลอดภัยฯ และลดการประสบอันตรายจากการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง และคำถามข้อที่ 5 ถ้านายจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคาร ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีบันได นั่งร้าน ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานนั้น คำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด ร้อยละ 74.70 คือ คำถามข้อที่ 4 การทำงานบนที่สูง หมายถึง การ

ปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูงจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูป ปัจจัยการฝึกอบรมการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ การใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ และ สถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI ของกลุ่มประชากรกับระดับความรู้ของ ข้อคำถามที่ 4 การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูงจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น ข้อที่ 7 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงาน และข้อที่ 10 การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ปัจจัยการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้ในสถานประกอบกิจการกับระดับความรู้** ของข้อคำถามที่ 4 การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูงจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อที่ 7 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงาน และข้อที่ 10 การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ปัจจัยการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้**ของข้อคำถามที่ 4 การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูงจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น ข้อที่ 7 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 30° จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ข้อที่ 10 การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.05 ปัจจัยสถานประกอบกิจการมีการนำใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัย
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กับระดับความรู้ ของข้อคำถามที่ 4 การทำงานบนที่สูง หมายถึง
การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตก
จากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณ
ลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น และข้อที่ 10 (การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้
ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน
ข้อที่ 7 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2
เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่อง
ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยส่วนบุคคลต่อทัศนคติด้านสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานบนที่สูงของ
ผู้ประกอบการหรือตัวแทนผู้ประกอบการติดตั้งโครงหลังคามุงหลังคาสำเร็จรูป ที่ตอบแบบสอบถามโดยรวม
อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80.40 คำถามรายข้อที่ตอบและแสดงถึงระดับทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง สูงที่สุดร้อยละ
89.80 คือคำถามข้อที่ 1 การไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยทำให้เกิดอุบัติเหตุ และ
คำถามรายข้อที่ตอบและแสดงถึงระดับทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่งน้อยที่สุด ร้อยละ 54.30 คือคำถามข้อที่ 8
ขาดการแนะนำหรือการอบรมทำงานบนที่สูงเป็นพิเศษ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับทัศนคติในการ
จัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูป ไม่มีความแตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อายุ ระดับการศึกษา ระดับประสบการณ์ ตำแหน่งในการทำงาน
การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง และสถิติการเกิดอุบัติเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา กับระดับ
ทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูป มี
ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงต่อปัจจัยด้านตำแหน่งงานที่
รับผิดชอบ ระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน สถานประกอบกิจการมีการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการ
ทำงานบนที่สูงมาใช้ และ สถานประกอบกิจการมีการใช้คู่มือความปลอดภัยของกองความปลอดภัย กรม
สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ในข้อที่ 3 อนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม ข้อที่ 4
พนักงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย ข้อที่ 5 มีการ
สอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน ข้อที่ 7 ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่
สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต ข้อที่ 9 เข้าร่วมกิจกรรมการณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยใน
การทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับ

การทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
ข้อที่ 3 อนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อที่ 4 พนักงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย ข้อที่ 5 มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน ข้อที่ 7 ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต และ ข้อที่ 9 เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ปัจจัยสถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง** ข้อที่ 3 อนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม และข้อที่ 5 มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อที่ 4 พนักงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย ข้อที่ 7 ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต และข้อที่ 9 เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ปัจจัยการใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการกับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง** ข้อที่ 3 อนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม และข้อที่ 9 เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อที่ 4 พนักงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย ข้อที่ 5 มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน และข้อที่ 7 ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ปัจจัยการใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง** ข้อที่ 3 อนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อม ข้อที่ 4 พนักงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เชือกนิรภัย ข้อที่ 5 มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน ข้อที่ 7 ในสถานที่ทำงานมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ข้อที่ 9 เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในการสำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง คำถามรายข้อที่ตอบแบบสอบถามและแสดงถึงความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ร้อยละ 88.80 คือคำถามข้อที่ 1 ต้องการเข้ารับการอบรมการทำงานบนที่สูง หากจัดโดย สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

สสพ. และ ร้อยละ 52.80 ไม่ทราบมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ของ สสพ. และร้อยละ 60.70 ไม่ทราบคู่มือการจัดการดำเนินงานตามข้อกำหนดการจัดการทำงานบนที่สูง ของ สสพ.

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย การนำมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงมาใช้กับระดับความรู้ข้อที่ 4 การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงานและมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูงจากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น ปัจจัยการนำใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับความรู้ข้อที่ 10 การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกันการตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัยและสถานประกอบกิจการมีการนำใช้คู่มือความปลอดภัยฯ ของกองความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกับระดับความรู้ข้อที่ 7 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัย พร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของอัครชาติ (2546) ที่พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยฯ จะมีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และการผ่านอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงของกลุ่มประชากรการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง สถานประกอบมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง และการนำใช้คู่มือความปลอดภัยฯ ในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ ข้อที่ 3 อนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกาย ไม่พร้อม และสถานประกอบกิจการมีการใช้มาตรฐาน ISO 9001 กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 5 มีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน) การนำใช้มาตรฐานการทำงานในที่สูงของ EN, ANSI กับระดับพฤติกรรมจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ข้อที่ 9 (เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของภทรทียา (2551) พบว่าผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่าและผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยต่างได้รับความรู้และผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยจึงทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกันแต่มีการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

ปัจจัยด้านเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีเพศแตกต่างกันมีความแตกต่างกันของระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูงและระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิกา (2547) พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานครของคนงานก่อสร้างเพศชาย มีความรู้ความเข้าใจสาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงานและผลเสียที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า คนงานมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอยู่ระดับสูงเป็นไปในทิศทางเดียวกับระดับความรู้ แต่ในการศึกษานี้ พบว่าผลการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยด้านเพศกับระดับทัศนคติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของผู้ประกอบการติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของอัศวชาติ (2546) ที่ทำการศึกษารื่องความรู้ ทัศนคติ ต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรณีศึกษาในสายงานธุรกิจวิศวกรรม ธุรกิจก่อสร้างและบำรุงรักษา พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีเพศแตกต่างกันมีทัศนคติด้านความปลอดภัย ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านอายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับอายุแตกต่างกันจะมีระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง มีระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง และระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของอัศวชาติ (2546) ที่พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนราพร (2543) ที่พบว่า คนงานที่มีอายุมากมีการรับรู้ความเสี่ยงดีกว่าอายุน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของภัทรทิยา (2551) พบว่า ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยด้านระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความแตกต่างกันกับระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง ระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง และระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ นคร (2551) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสมภพ (2546) ที่พบว่าคนงานในสถานประกอบกิจการผลิตเครื่องดื่มและถนอมอาหาร เขตอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัจจัยด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ในการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจะมีความแตกต่างกันกับระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง และระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของอัครชาติ (2556) พบว่า ประสบการณ์ทำงานที่ต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ นราพร (2543) พบว่าคนงานที่มีประสบการณ์การทำงานมากมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานดีกว่าคนงานที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของภทรธิยา (2551) พบว่าผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่าและผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยต่างได้รับความรู้และผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยจึงทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ทำงานที่ต่างกันแต่มีการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

ปัจจัยด้านตำแหน่งงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน มีความแตกต่างกันกับระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง ระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง และระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของนราพร (2543) ที่พบว่า ลักษณะงานที่ต่างกันของคนงานมีการรับรู้ความเสี่ยงทางด้านสุขภาพร่างกาย ด้านสภาพการทำงานและด้านการใช้เครื่องจักรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 0.02 และ 0.001 ตามลำดับ

ปัจจัยการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความแตกต่างกันกับระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง ระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง และระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของภทรธิยา (2551) ที่พบว่า ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกันมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานแตกต่างกัน เนื่องจากประสบการณ์ทำงานมีความแตกต่างกับระดับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานใน 1 เดือนที่ผ่านมา ผลการสำรวจพบว่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานใน 1 เดือนที่ผ่านมา มีความแตกต่างกับระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง ระดับทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง และระดับพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของวันเฉลิม (2549) ที่พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจาก

ผู้ปฏิบัติงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานมีความกลัวต่อการบาดเจ็บและทราบถึงผลกระทบที่เคยได้รับมา นอกจากจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อตนเองแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว นายจ้าง หรือเพื่อนร่วมงานอีกด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย เพื่อส่งเสริมการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ควรพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

1. จากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงจึงควรมีนโยบายด้านการฝึกอบรมและมีการส่งเสริมทางด้านการฝึกอบรมอย่างชัดเจน ให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง รวมถึงสร้างทัศนคติและพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน หากมีการเปลี่ยนตำแหน่งงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ ควรได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้หรือได้รับการรับรอง หรือฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัยในการทำงาน และควรให้องค์กรมีมาตรการเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบและจัดทำมาตรการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

2. ผู้บริหารขององค์กรควรมีนโยบายด้านการส่งเสริมสนับสนุนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้แก่ บุคลากรงบประมาณ เครื่องมือและอุปกรณ์ เทคโนโลยี และเวลา รวมถึงการติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ โดยมีการกำกับดูแล ติดตาม ปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องอย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงถึงเจตนาจริงจัง ความมุ่งมั่น และเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารระดับสูงอาจจัดให้มีแรงจูงใจจากความร่วมมือด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ได้รับความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ได้รับเงินรางวัลหรือรายได้เพิ่ม ได้รับใบประกาศ และอื่น ๆ

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานการทำงานบนที่สูง เช่น ปัจจัยสนับสนุนจากผู้บริหาร ความคาดหวัง ด้านทัศนคติต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อการทำงานบนที่สูง เช่น ความตระหนัก วัฒนธรรมองค์กร และต่อพฤติกรรมการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง เช่น บรรยากาศในการทำงานขององค์กร การสนับสนุนขององค์กร เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาหาระดับความรุนแรงของการตกจากที่สูงในการติดตั้งโครงหลังคาสำเร็จรูปโดยประเมินและสร้างมาตรวัดในเชิงปริมาณทั้งในปัจจัยด้านความรุนแรงและโอกาสของการตกจากที่สูงในกรณีการติดตั้งโครงหลังคา เพื่อใช้เป็นแนวทางการประเมินระดับอันตรายของหน่วยงานหรือองค์กรก่อสร้างต่อไป

บรรณานุกรม

- Al-Anbari, S., Khalina, A., Alnuaim, A., Normariah, A., & Yahya, A. (2013, Feb). Safety and Health Risk Assessment at Oman Building Construction Projects. *International Journal of Research in Engineering and Technology*.02, pp. 571-577.
- Allen, L., & Santrock, J. (1993). *Psychology: The contents of behavior*. Madison,. WI:Brown&Benchmark.
- Allport, G. (1967). *Reading in attitude theory and measurement*. New York: John Welley and Sons.
- Anderson, P. (1989). *Safety Management for Mechanical Plant Construction*. London: Kluwer Publishing.
- Bardo, J., & Hartman, J. (1982). *Urban sociology : A systematic introduction*. New York: F.E.Peacock.
- Bird, F. E., & Germain, G. L. (1985). "The Causes and Effects of Loss." In *Practical Loss Control*. Georgia: Loss Control Institute.
- Chapman, D., & Chapman, N. (1975). *Fallow deer: Their history, distribution and biology*. Terence Dalton Ltd., Lavenham, Suffolk, U.K.
- Doob, L. (1967). *The behavior of attitudes*. New York: John Wiiey and Sons.
- Enno Koehn., Repesh, K. K., & Chih Shing Tan. (1995, September). Safety in Developing Countries:Professional and Bureaucratic Problems. *Journal Construction Engineering and Management*, pp. 261-265.
- Gochman, D. (1988). *Health Behavior: Emerging Research Perspective*. New York: Plenum Press.
- Good, C. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book.
- Health and Safety Excutive (HSE). (2000). *Successful of Health and Safety Management HSG65,Managing Health and Safety:Five Steps to Success*.

- Heinrich, H. (1959). *Industrial Accident Prevention 4th ed.* New York: McGraw-Hill Book Company.
- Hinze, J., & Charles, H. (1981). Safety Programs in Large Construction Firms. *Journal of Construction Division*.107, pp. 455-467.
- Husen, T., & Postlethwaite, N. (1994). *The international encyclopedia of education, 2nd edition.* New York: Pergawon Press Inc.
- Institution of Occupation and Health Safety. (2557). *Managing Safety E-learning Course.*
- Jannadi, O., & Assaf, S. (1998). Safety assessment in the built environment of Saudi Arabia. *Safety Science*.29, 15-24.
- Jaselskis.I.J., & Suazo. (1994). A Survey of Construction Site Safety in Honduras. *Journal of Construction Management and Economic*. 12, pp. 245-255.
- Kadiri, Z., Nden, T., Avre, G., Oladipo, T., Edom, A., & Samuel, P. (2014, Sep-Oct). Causes and Effects of Accident on Construction Sites (A Case Study of Some Selected Construction Firms in Abuja F.C.T Nigeria. *Journal of Mechanaical and Civil Engineering (IOSR-JMCE)*.11, pp. 66-72.
- Katam, N., Flood, I., & Koushki, P. (2000, Dec). Construction Safety in Kuwait: Issues, Procedures, Problems and Recommendation. *Safety Science*.36, pp. 163-184.
- Keeves, P. (1988). Methodology and measurement: An international. *Educational research*, 560.
- Keeves, P. (1988). Methodology and measurement: An international handbook,. *Educational research*, 561-565.
- Lahey, B. (2001). *Psychology: An introduction.* Boston: McGrew-Hill.
- Lingard. H., & Rowlinson. (1994). Construction Site Safety in Hong Kong. *Journal of Construction Management and Economic*, pp. 501-510.
- Procter, P. (1978). *Longman Dictionary of Contemporary English.* London:Longman.

- Raj, M. (1996). *Encyclopedic Dictionary of Psychology and Education Volume3 (M-Z)*. New Delhi: Anmol.
- Schwartz, N. (1975). *Nutritional knowledge, attitude and practice of high school graduated*. Journal of the American Dietetic Association, 66, 25-33.
- Smith, R., & Others. (1980). *Management: Making organizations perform*. New York: Macmillan.
- Stoner, A., & Wankel, C. (1986). *Management. 3rd ed*. New Delhi: Prentice – Hill.
- Tam., C., & Ivan, W. H. (1998). Effectiveness of Safety Management Strategies on Safety. *Construction Management and Economics*. 16, pp. 49-55.
- Thinkexist. (2008). *The Leadership Challenge: How to Get Extraordinary Things Done in Organizations*. San Francisco: Jossey Bas.
- Tosi, H., & Carroll, S. (1982). *Management*. New York: John Wiley and Sons.
- Willer, R. (1967). *Leader and leadership process*. Boston: Irwin / McGraw-Hill.
- Yemul, V., & Darade, M. (2014). Occupational Safety and Health in Construction Industry for High Rise Building. *International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology*. 101, pp. 322-324.
- กรณ์ดนัย วิทยานุกาญจน์. (2551). *การออกแบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้เรื่องเรือนกาแล*. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อสาร, บัณฑิตวิทยาลัย.
- กรรณิกา เทียนลา. (2547). *พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน. (2542). *แนวปฏิบัติการ บริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง*. กรุงเทพฯ: กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- กิตติ อินทรานนท์. (2554). *วิศวกรรมความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,.
- เกศสุตา ลิ้มศิลา. (2554). *การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงานก่อสร้างโครงการอาคารสูง. การประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16*. กรุงเทพฯ.

- คัมภีร์ สุดแท้. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ (คด.)
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. (2537). การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis). ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม, 17-21.
- ฐานเศรษฐกิจ. (25 มกราคม 2560). 4.0, กระทรวงแรงงานเตรียมพร้อมแรงงานไทยก้าวสู่ไทยแลนด์. เข้าถึงได้
จาก <https://www.thansettakij.com/content/127094>.
- ณรัฐ วัฒนพานิช. (2548). การปรับพฤติกรรมมนุษย์ตามหลักสัปปุริสธรรม. วารสารการพัฒนาทรัพยากร
มนุษย์ 1, 231-251.
- ณัฐศักดิ์ จันทน์ผล. (2552). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เน้นการกระจาย
อำนาจ. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม.
- ไทรภาพ อินทุใส, นฤมล เทียงวิริยะ, และ วรวรรณ ถวิลกิจ. (2547). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.
กรุงเทพฯ: จิตร์วัฒน์.
- ทิตนา แคมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทยรัฐออนไลน์. (7 พฤษภาคม 2563). ตายคาที่, ชลบุรีดูสงเวย 3 ศพ คนงานสาวพลาดท่าตกโครงหลังคา
โกดังสูง 15 เมตร. เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/news/local/east/1838508>.
- ธวัช เหลืองวสุธา. (2557). ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัท
คอตโก้ เมททอลเวอร์คส์ จำกัด จังหวัดระยอง. กรุงเทพฯ: คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นภาพร มัทย์พงษ์ถาวร. (2543). การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน
ก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นภาพร วงศ์วิวัฒนากิจ. (2553). การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานและพฤติกรรมความปลอดภัยในการ
ทำงานของ คนงานก่อสร้าง. พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต. เชียงใหม่.
- บุญชัย สอนพรหม. (2555). การศึกษาทัศนคติของคนงานก่อสร้างต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในอุตสาหกรรม
ก่อสร้าง : กรณีศึกษา บริษัท เอส ดับบลิว ที เทคโนโลยี แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด. นครราชสีมา:
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี.

บุญทัน ดอกไธสง,และอิมรอน มะลูลีม ดอกจันทร์ คำมีรัตน์. (2552). *กลยุทธ์ในการบริหารของ บริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย)จำกัด*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

บุญรอด ปรีชาสุนทรรัตน์. (2552). *Proceedings of the 10th symposium on TQM-Best Practices in Thailand (กิจกรรมค้นหาและประเมินอันตราย)*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิส่งเสริมทีคิวเอ็มในประเทศไทย.

เบญจเดช สวนแก้ว. (2547). *การศึกษาการใช้ระบบจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างของรัฐในบริษัทรับเหมาก่อสร้าง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เบญจพร แก้วมีศรี. (2545). *การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกอบ บำรุงผล. (2530). *การบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ปัญญา ทองนิล. (2553). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถภาพการสอนโดยการบูรณาการแบบสอดแทรกสำหรับนักศึกษาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ผู้จัดการรายวัน 360 องศา. (4 มกราคม 2562). *ขยายโครงการ, ตลาดโครงสร้างหลังคาแบบถักแข่งดู 3 รายชิงแชร์-อีซีทีรัส*. เข้าถึงได้จาก <https://www.reic.or.th/News/RealEstate/439029>.

พลทรัพย์ สมบูรณ์ปัญญา. (2530). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการการป้องกันกับความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุของหน่วยงานก่อสร้างอาคาร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ฟาร์ตัน แสนสม. (2536). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ภททิภา ต่างใจเย็น. (2551). *การจัดการสุขาภิบาลอาหารแบบมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลห้วยเม็ก อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์*. มหาสารคาม: วิทยานิพนธ์สาธารณสุขมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย.

ภาณุวัฒน์ คิวะสกุลราช. (2545). แนวคิดพื้นฐานพฤติกรรมมนุษย์. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

มาลี สืบกระแสน. (2552). การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสยาม.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

วัชร เจนวาริน. (2555). การศึกษาระดับความรุนแรงและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตกจากที่สูงในโครงการก่อสร้างอาคารสูง. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี, และ วีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์. (2547). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน, พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).

วิฑูรย์ สิมะโชคดี, และ วีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์. (2548). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน, พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

วิฑูรย์ สิมะโชคดี, และ วีระพงษ์ เกลิมจิระรัตน์. (2540). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

วิทยา อยู่สุข. (2549). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิรัช วิรัชนิการวรรณ. (2548). การบริหารจัดการและการบริหารการพัฒนาขององค์กรตามรัฐธรรมนูญและหน่วยงานของรัฐ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม.

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย. (2518). มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคาร.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). จิตวิทยาสังคม: ทฤษฎีและปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน). (2561). มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง. กรุงเทพฯ: บริษัท ชยากร พรินต์ติ้ง จำกัด.

สมยศ นาวิการ. (2545). พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.

สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (ม.ป.ป.). สถิติการประสบอันตราย
หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างปี 2557-2561.

สุดารัตน์ วิชัยรัมย์. (2552). ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง
โครงการอาคารสูงในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
ทางวิศวกรรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ.

สุนันท์ มนต์แก้ว, และ ธวัชชัย นวลเลิศปัญญา. (2558). ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
บนที่สูง. กรุงเทพฯ: วิศวกรรมศาสตร์.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสริมสิน วชิราพรพถม. (2542). ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับมาตรการความปลอดภัยกับค่าใช้จ่ายที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโครงการก่อสร้างอาคารสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมโยธา. กรุงเทพฯ.

อุทุมพร จามรมาน. (2551). โมเดล. วารสารวิชาการ ปีที่1 ฉบับที่ 2, 23.

เอมอัชมา วัฒนบุรณนท. (2548). ความปลอดภัย พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย



สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization)

เลขที่ ๑๘ ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์: ๐ ๒๔๔๘ ๕๑๑๑ / โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๕๐๙๘ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐ ๙๙๕๐ ๐๑๐๔๒ ๕๙ ๔

ที่ รง ๕๑๐๑/๓๑๘

๓ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล เพื่อการวิจัยด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

เรียน ผู้ประกอบกิจการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการส่งเสริมความปลอดภัยการทำงานบนที่สูงฯ
จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน มีอำนาจหน้าที่ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งได้ดำเนินโครงการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการส่งเสริมความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง กรณีศึกษาสถานประกอบการติดตั้งโครงหลังคาและมุงหลังคา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลสำหรับการพัฒนาแบบส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงในสถานประกอบการ และเพื่อมุ่งหวังผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาองค์ความรู้และถ่ายทอดไปยังผู้ปฏิบัติงานให้สามารถป้องกันและลดอัตราการประสูติอันตรายจากการการทำงานบนที่สูงได้

ในการนี้ สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่าน เพื่อให้การจัดทำวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยข้อมูลที่ได้รับการสำรวจนี้จะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกี่ยวกับหน่วยงานของท่าน อีกทั้งข้อมูลนี้นำไปใช้ในเชิงวิชาการ โดยนำเสนอในภาพรวมและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่านตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ <https://bit.ly/2Uz7D43> หรือผ่าน QR Code ภายในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ จักขอบพระคุณอย่างยิ่ง ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวธนวรรณ ฤทธิชัย เป็นผู้ประสานงาน กรุณาติดต่อเบอร์โทรศัพท์ ๐๖๑ ๔๒๐ ๑๓๗๑ หรือ thanawan.r@tos.or.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรานนท์ ปีติวรรณ)

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

QR Code แบบสอบถาม



สำนักวิจัยและพัฒนา

โทรศัพท์ ๐๖๑ ๔๒๐ ๑๓๗๑

โทรสาร ๐๒ ๔๔๘ ๕๐๙๘

ภาคผนวก 2

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย



1

แบบสอบถาม

การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษา เรื่องการสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในการทำงานติดตั้งหลังคาสำเร็จรูปในประเทศไทย ของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) และหน่วยงานของท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีการประกอบกิจการนี้ ด้วยเหตุนี้จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถาม ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษานี้จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำไปใช้เชิงวิชาการโดยนำเสนอในภาพรวมและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

คำแนะนำ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ
- 2) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง
- 3) ความคิดเห็นต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง
- 4) พฤติกรรมการจัดการด้านความปลอดภัยและวิธีการทำงานบนที่สูง
- 5) สำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัย

สำนักวิจัยและพัฒนา

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสปท.) (องค์การมหาชน)

กระทรวงแรงงาน

QR code แบบสอบถาม





ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลของสถานประกอบการ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ด้านหน้าข้อความหรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง []

ข้อ	ข้อคำถาม	สำหรับผู้วิจัย
1	เพศ [] 1. ชาย [] [] 2. หญิง	
2	อายุ.....ปี	
3	ระดับการศึกษาสูงสุด [] 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ [] 2. ประถมศึกษา [] 3. มัธยมศึกษา [] 4 ปวช./ปวส. [] 5.ปริญญาตรี [] 6. ปริญญาโท [] 7. สูงกว่าปริญญาโท	
4	สถานภาพ [] 1. โสด [] 2. สมรส [] 3. ม่าย/หย่า/แยกกันอยู่	
5	ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ [] 1. เจ้าของกิจการ [] 2. ผู้จัดการ [] 3. ผู้ช่วยผู้จัดการ [] 4. หัวหน้าแผนก / ฝ่าย [] 5. พนักงาน / ลูกจ้าง [] 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	
6	ประสบการณ์ทำงานด้านการติดตั้งโครงสร้างหลังคา และมุงหลังคา.....ปี จำนวนพนักงาน/ลูกจ้าง ทั้งหมด.....คน	
7	ปัจจุบันท่านดูแลรับผิดชอบงานในส่วนใดของสถานประกอบการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [] 1. การเงิน/บัญชี [] 2. การบริหาร/จัดการทั่วไป [] 3. ฝ่ายปฏิบัติการติดตั้ง [] 4. การขาย [] 5. สินค้าคงคลัง [] 6.ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง [] 7. การขนส่ง [] 8. ฝ่ายออกแบบ [] 9. บริการหลังการขาย [] 10.ฝ่ายบุคคล หรือทรัพยากรมนุษย์ [] 11. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	
8	ท่านเคยผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงหรือไม่ [] 1. ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 9) เพราะ..... [] 2. เคย จำนวน.....ครั้ง ครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ..... หลักสูตร..... ค่าใช้จ่ายในการอบรม.....บาท จัดโดย.....	
9	สถานประกอบการของท่านมีการนำเอามาตรฐานใดบ้างมาใช้ในการบริหารงานด้านความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Working at Height) [] ไม่มี เพราะ..... [] มี โปรดระบุ 1..... 2.....	
10	สถานประกอบการของท่านมีการจัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ให้กับพนักงานก่อนเข้าทำงานหรือไม่ [] 1. มี [] 2. ไม่มี เพราะ.....	
11	สถานประกอบการของท่านมีการตรวจสุขภาพพนักงาน ก่อนรับเข้าทำงานบนที่สูง (Fitness for work) หรือไม่ [] 1. มี [] 2. ไม่มี เพราะ.....	



ข้อ	ข้อคำถาม	สำหรับผู้วิจัย
12	ใน 1 เดือนที่ผ่านมา สถานประกอบการของท่านมีพนักงานได้รับอุบัติเหตุจำนวนกี่ครั้ง [] ไม่มี [] มี.....ครั้ง	
13	จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน [] 1. น้อยกว่า 8 ชั่วโมง [] 2. 8 ชั่วโมง [] 3. 9-12 ชั่วโมง [] 4. มากกว่า 12 ชั่วโมง	
14	ลักษณะงานหรือสิ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [] 1. ยก ย้าย สิ่งของ [] 2. ดัด ตัด ตอก [] 3. ส่งงาน หยิบชิ้นงาน [] 4. ซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ [] 5. หกล้ม สลื่นล้ม [] 6. ตกจากที่สูง [] 7. รถชน รถทับ รถคว่ำ [] 8. ไฟฟ้าดูด/ช็อต [] 9. วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา [] 10. อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)	
15	อุบัติเหตุในการทำงานบนที่สูงที่ได้รับ มีระดับอันตรายที่ร้ายแรงต่อร่างกายจากการปฏิบัติงานระดับใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [] 1. เสียชีวิต [] 2. พิการหรือทุพพลภาพ [] 3. สูญเสียอวัยวะบางส่วน [] 4. หยุดงานเกิน 3 วัน [] 5. หยุดงานไม่เกิน 3 วัน [] 6. ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ	

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดของท่าน

ข้อ	ข้อคำถาม	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ	สำหรับผู้วิจัย
1	การทำงานในสถานที่ที่มีอันตราย จากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกลงของวัสดุ เป็นกิจการที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551				
2	มาตรฐานและข้อกำหนดในการทำงาน ทำให้เกิดความปลอดภัยและลดการประสบอันตรายให้กับลูกจ้างบนที่สูง				
3	นายจ้างต้องจัดให้มีระบบป้องกันการตกจากที่สูง และระบบการยับยั้งการตกจากที่สูง (Fall Arrest) โดยพิจารณาลำดับของมาตรการควบคุมป้องกันการตกจากที่สูง (Hierarchy of Controls)				
4	การทำงานบนที่สูง หมายถึง การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในบริเวณที่มีความต่างระดับของพื้นที่ทำงาน และมีโอกาสที่บุคคลหรือวัสดุจะตกจากที่สูง จากระดับหนึ่งสู่ระดับที่ต่ำ เช่น บ่อ หลุม ช่องเปิดหลังคา บริเวณที่มีทางขึ้น - ลงหรือบันได บริเวณลาดชัน พื้นที่สูงที่มีพื้นผิวไม่แข็งแรงมั่นคงหรือลื่น				



ข้อ	ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ	สำหรับผู้วิจัย
5	ให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคาร ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีบันได นั่งร้าน ขาหยั่ง หรือม้ายื่น ที่ปลอดภัยสำหรับลูกจ้างที่ทำงานนั้น				
6	พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด				
7	ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานบนที่ลาดชันที่ท่ามุมเกินสามสิบองศา จากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงาน				
8	ในกรณีการลำเลียงวัสดุขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือจากที่หนึ่งไปที่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำราง ปล่อง หรือใช้เครื่องมือและวิธีการลำเลียง ที่เหมาะสมและปลอดภัย				
9	ข้อห้ามตามกฎหมายในการทำงานบนที่สูงได้แก่ ห้ามทำงานเวลามีพายุ ลมแรง ฝนตก พายุคะนอง				
10	การทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยว เกิน 4 เมตร ให้ป้องกัน การตกด้วยราวกันตกและตาข่ายนิรภัย				

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดของท่าน

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับผู้วิจัย
1	การไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยทำให้เกิดอุบัติเหตุ						
2	ไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานบนที่สูงเช่น ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย สายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย รองเท้า						
3	การฝึกปฏิบัติงานขณะร่างกายอ่อนเพลียหรือเจ็บป่วย						
4	ขาดทักษะและความรู้ในการปฏิบัติงาน						
5	ปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อ						
6	ไม่มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือการซ่อมบำรุง						
7	เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐาน						



ข้อ	ข้อความถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับผู้วิจัย
8	ขาดการแนะนำการอบรมการทำงานในที่สูงเป็นพิเศษ						
9	คนงานไม่ได้รับการส่งเสริมจิตสำนึกที่ดีในด้านความปลอดภัย						
10	ไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน						



ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการจัดการด้านความปลอดภัยและวิธีการทำงานบนที่สูง
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดของท่าน

ข้อ	ข้อความถาม	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	ไม่เคยเลย	สำหรับผู้วิจัย
1	ในสถานประกอบการของท่านมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยหรือไม่						
2	พนักงานของท่านสวมหมวกกันน็อกก่อน หรือขณะปฏิบัติงานบนที่สูง						
3	ท่านอนุญาตให้พนักงานทำงานในสภาพที่ร่างกายไม่พร้อมหรือไม่						
4	พนักงานของท่านได้สวมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกกันน็อก ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย						
5	ในการทำงานของท่านมีการสอนหรือฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงานหรือไม่						
6	พนักงานของท่านเคยได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการแต่งกายไม่รัดกุมและไม่เหมาะสมกับสภาพที่ท่านทำงานหรือไม่						
7	ในสถานที่ทำงานของท่านมีการป้องกันการตกจากที่สูง โดยใช้เข็มขัดนิรภัย สายรัดนิรภัย หรือเชือกช่วยชีวิตหรือไม่						
8	สถานประกอบการของท่านมีการป้องกันและยับยั้งวัสดุอุปกรณ์ตกหล่น						
9	ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานบ้างหรือไม่						
10	ท่านมีแผนการช่วยเหลือลูกจ้างตกจากที่สูงหรือไม่						



ตอนที่ 5 **สำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะ**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง หรือกรอกข้อความที่ตรงกับความคิดของท่าน

ข้อ	ข้อความคำถาม	สำหรับผู้วิจัย
1	ท่านต้องการเข้ารับการอบรมการทำงานบนที่สูงหรือไม่ ถ้าหากจัดโดย สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. [] 1. ต้องการ [] 2. ไม่ต้องการ เพราะ.....	
2	สถานที่ตั้งสถานประกอบการของท่าน ผู้ประสานงาน..... ตำแหน่ง..... หมายเลขโทรศัพท์..... E-mail:.....	
3	ข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	
4	ท่านทราบ มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ของ สสปท.หรือไม่  https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/e-book/item/528-safety-management-on-working-at-height-standard [] 1. ทราบ [] 2. ไม่ทราบ	
5	ท่านทราบ คู่มือการจัดการดำเนินงานตามข้อกำหนดการจัดการทำงานบนที่สูง ของ สสปท. หรือไม่  https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/e-book/item/638-safety-management-specification-of-working-at-height-manual [] 1. ทราบ [] 2. ไม่ทราบ	

*****ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม*****

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)



สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

เลขที่ 18 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170



www.tosh.or.th



สสป-OSH



TOSHThailand



02 448 9111



@TOSH