

การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคนงาน
บริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด



โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2559

การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคนงาน

บริษัทในเครือบริษัทปริณิتر จำกัด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบโครงการ

(รศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร)

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

(รศ. ดร.พรศิริ จงกล)

กรรมการ

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ปรีชา เงินดี : การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงาน บริษัทในเครือ
บริษัทปรินทอร์ จำกัด (THE PERCEPTION OF SECURITY SYSTEMS IN
CONSTRUCTION FOR WORKERS, PARINTORN COMPANY LIMITED) อาจารย์ที่
ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล คอนขวา

การวิจัยเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงานบริษัทในเครือ
บริษัทปรินทอร์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน
ก่อสร้างในบริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทคเฟส 2 และ 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัย
ประชากรศาสตร์ด้านประสบการณ์การทำงานและตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อการรับรู้
ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัท ปรินทอร์ จำกัด ประชากรที่ใช้ในการ
วิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 บริษัทในเครือบริษัทปริ
นทอร์ รวม 385 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทำการ
สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการ
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
และสถิติเชิงอนุมานด้วยการทดสอบค่าสถิติ F – test

ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งงานของกลุ่มพนักงานก่อสร้าง และประสบการณ์การทำงานที่
แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการรับรู้ด้านประโยชน์และด้านความเสี่ยงระบบความปลอดภัยที่แตกต่าง
กันด้วย โดยกลุ่มพนักงานช่างเหล็กและช่างไฟฟ้ามีระดับการรับรู้ประโยชน์และด้านความเสี่ยง
มากกว่ากลุ่มพนักงานก่อสร้างประเภทอื่นๆ อีกทั้งยังพบว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงาน 6-
10 ปี และมากกว่า 10 ปี มีระดับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ด้านความเสี่ยงระบบความปลอดภัย
มากกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 1 ปี และ 1-5 ปี

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

PRECHA NGENDEE : THE PERCEPTION OF SECURITY SYSTEMS IN
CONSTRUCTION FOR WORKERS, PARINTORN COMPANY LIMITED.
ADVISOR : ASSOC. PROF. KWUNKAMOL DONKWA, Ph.D.

The objectives were to recognize the security system in the construction workers of Parintorn Company Limited. 1) To study the perception of construction workers security systems in BITEC, Phase 2. And to analyze the demographic factors of work experience and the position of construction workers, have an impact on the perception of the security system of Parintorn Company Limited. The population in this study was a 385 construction workers of Parintorn Company Limited in BITEC Phase 2. Questionnaire was a tool to collect data from construction workers. Data were analyzed by descriptive statistics; percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics by F - test.

The results have shown that using the position and working experience of construction workers affect to the differential of perceived benefits and risks in security systems. The smelters and electricians have a higher level of perceived benefit and risk than the other general jobs of construction workers. It also found that workers with 6-10 years of experience and more than 10 years had a higher level of perceived benefit and risk perception of security than workers with less than 1 year and 1-5 years of experience working.

School of Civil Engineering
Academic Year 2016

Student's Signature _____
Advisor's Signature _____

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงานบริษัทในเครือบริษัทปรินทร จำกัด นี้สามารถดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากการอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล คอนขวา รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล และรองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร ที่ช่วยให้คำแนะนำและผลการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่บริษัทในเครือบริษัทปรินทร จำกัด ทุกๆท่านที่อนุญาตให้ทำการเก็บข้อมูลจากพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาโดยพนักงานได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์อันพึงมีจากโครงการมหาบัณฑิตนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณประกอบด้วย บิดา มารดา ครู อาจารย์ ภรรยาและเพื่อนร่วมเรียนอีกทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้

ปรีชา เงินดี



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร.....	3
1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร.....	3
1.4.3 ขอบเขตด้านสถานที่ และเวลา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	3
1.6 คำนิยามศัพท์.....	4
2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	5
2.1.1 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ.....	6
2.1.2 องค์ประกอบของความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	6
2.1.2.1 ความปลอดภัยในสถานที่.....	6
2.1.2.2 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร.....	7
2.1.2.3 ความปลอดภัยส่วนบุคคล.....	8
2.2 ลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง.....	9
2.2.1 ประเภทงานอาคาร.....	9

2.2.1.1	อาการสูง ลักษณะของอุบัติเหตุ.....	9
2.2.1.2	อาการสำเริงรูปอันตรายจากการติดตั้งชิ้นส่วน โดยการใช้ปั้นจั่นยก.....	9
2.2.1.3	อาการพักอาศัย อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น.....	10
2.2.1.4	อาการชั่วคราวเป็นอาการที่ไม่ค่อยมีความแข็งแรง เท่าที่ควรซึ่งมักเกิดอุบัติเหตุ.....	10
2.2.1.5	อาการนอกเขตควบคุม.....	10
2.2.2	ประเภทงานโยธา.....	10
2.2.3	ประเภทงานอุตสาหกรรม.....	10
2.3	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง.....	10
2.3.1	อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคณงานก่อสร้าง.....	10
2.3.2	อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะงาน.....	11
2.3.3	อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน.....	11
2.3.4	อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน.....	12
2.4	การจัดการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง.....	13
2.4.1	การเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง.....	13
2.4.2	การป้องกันอุบัติเหตุในขณะที่ก่อสร้าง.....	14
2.5	แนวทางปฏิบัติสำหรับการป้องกันอุบัติเหตุ.....	15
2.5.1	ขั้นตอนการเตรียมการ.....	15
2.5.2	การป้องกันอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงาน.....	15
2.6	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน.....	16
2.7	สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน.....	17
2.7.1	ขอขบข่าความคุ้มครอง.....	17
2.7.2	การวินิจฉัยเงินทดแทน.....	18
2.7.3	อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย.....	21
2.7.4	ลักษณะการประสบอันตรายของลูกจ้าง.....	21
2.8	สถานการณ์และสถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน.....	29
2.9	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้.....	33
2.9.1	ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory).....	33
2.9.2	แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ได้มีการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม.....	35

2.10	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
2.11	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	38
3.	วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
3.1	วิธีการวิจัย.....	40
3.2	วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
3.2.1	ประชากร.....	40
3.2.2	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	41
3.2.3	สถานที่เก็บข้อมูล.....	42
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.4	การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบบันทึกข้อมูล.....	43
3.5	ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	44
3.6	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
3.6.1	แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ.....	46
3.6.2	แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ.....	46
3.7	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	48
4.2	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย.....	51
4.2.1	ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย.....	51
4.2.2	ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย.....	52
4.3	ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง.....	53
4.4	ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	54
4.4.1	สมมติฐานตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง.....	54
4.4.2	สมมติฐานประสบการณ์การทำงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง.....	57
5.	สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	60
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	60

5.1.1	ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย ในงานก่อสร้างของแรงงานบริษัทในเครือบริษัทปริณทร.....	60
5.1.2	ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย.....	61
5.2	อภิปรายผลการวิจัย.....	61
5.2.1	ผลการศึกษาระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ของคณงานก่อสร้าง.....	61
5.2.2	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านประสิทธิภาพการทำงาน และตำแหน่งงานของคณงานก่อสร้าง.....	62
5.3	ข้อเสนอแนะ.....	62
5.3.1	ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	62
5.3.2	ข้อเสนอแนะจากนักวิจัย.....	63
	เอกสารอ้างอิง.....	64
	ภาคผนวก.....	
	ภาคผนวก ก การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคณงานบริษัทใน เครือบริษัทปริณทร จำกัด.....	66
	แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	67
	ประวัติผู้เขียน.....	72

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัทในเครือปริณทร จำกัด	2
2.1 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง ปี 2550-2554	19
2.2 สรุปจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด จำแนกตาม ประเด็นที่สำคัญ ปี 2550-2554	29
2.3 สถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน 2445 -2557 (จำนวนตามความรุนแรงและเงิน ทดแทน)	31
3.1 ค่าความน่าเชื่อมั่นแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามที่คำนวณได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน	45
4.1 ความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบ ความปลอดภัย	51
4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย	52
4.4 สรุปสาระสำคัญข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย ของพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทใน เครือปริณทร จำกัด	53
4.5 ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย ของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือปริณทร จำกัด แยกตามตำแหน่งงาน	54
4.6 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ประโยชน์ระบบ ความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือปริณทร จำกัด แยก ตามตำแหน่งงาน	55
4.7 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบ ความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือปริณทร จำกัด แยก ตามตำแหน่งงาน	56
4.8 ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของ พนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือปริณทร จำกัด แยกตามประสบการณ์	57

- 4.9 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ประโยชน์ระบบ
ความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด
แยกตามประสบการณ์.....58
- 4.10 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงของ
ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด
แยกตามประสบการณ์.....59



สารบัญแนกฏม

แผนภูมิที่	หน้า
2.1 จำนวนนายจ้าง ปี 2550-2554	18
2.2 จำนวนลูกจ้าง ปี 2550 -2554	18
2.3 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2550-2554.....	19
2.4 แสดงจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตาม ความรุนแรง 5 กรณี (ตาย ทุพพลภาพ สูญเสียอวัยวะ หายงานเกิน 3 วัน หยุด งานไม่เกิน 3 วัน) ปี 2550 – 2554	20
2.5 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย ปี 2550-2554.....	21
2.6 จังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554.....	22
2.7 สาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554	23
2.8 สิ่งที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554	24
2.9 อวัยวะที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554	25
2.10 กลุ่มอายุของลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554	25
2.11 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554.....	26
2.12 ขนาดสถานประกอบการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554	27
2.13 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554.....	27
2.14 ประเภทกิจการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554	28
2.15 แนวโน้มอัตราการประสบอันตรายจำแนกตามความรุนแรงและการจ่ายเงิน ทดแทน พ.ศ. 2545 – 2557	32

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	38



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน บริษัท ซีอีแอล เอนจิเนียส์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาและบริหารงานก่อสร้างให้ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด ที่ดำเนิน ธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์และศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม ซึ่งเป็น โครงการใหญ่ที่มีพื้นที่ ทั้งหมด 327,000 ตารางเมตร ซึ่งได้การดำเนินการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ในโครงการนั้น จำเป็นจะต้องใช้บริษัท ซีอีแอล เอนจิเนียส์ จำกัด มาเป็นที่ปรึกษาและบริหารงานก่อสร้างงานของ โครงการ ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ และอุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาใช้อย่างครบครัน แต่สิ่ง ที่ยังละเลยและบกพร่องอยู่คือการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในงานก่อสร้างได้ ตลอดเวลา การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างประมาณ ค่ามิได้ ปัจจุบันความสูญเสียในงานก่อสร้างมีความรุนแรงมากขึ้น อาจเนื่องมาจากสาเหตุหลาย ประการ อาทิ คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการมีพฤติกรรม เสี่ยงในการทำงาน ความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดการเกิด อุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของ ชีวิตและทรัพย์สินที่ต้องสูญเสียไป ซึ่งถ้าเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาแล้วจะทำให้มีผลกระทบหลาย ๆ ด้าน เป็นต้นว่า ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ขาดแคลนคนงาน เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น สูญเสียอวัยวะ บั่นทอน ขวัญและกำลังใจของคนงานเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้ที่ประสบเหตุการณ์จากอุบัติเหตุเหล่านี้ยังเป็น ภาระของสังคมและครอบครัวที่ต้องการเลี้ยงดูต้องทนทุกข์ทรมานและดำรงชีวิตไปด้วยความหดหู่ ก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ จากตารางที่ 1.1 พบว่า บริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด มีจำนวนการ ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงปี 2557-2559 จากจำนวน คนงาน 1000 คน

ตารางที่ 1.1 ความรุนแรงของอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด

ปี	ความรุนแรงของอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง							
	สูญเสียชีวิต		ทุพพลภาพ		สูญเสียอวัยวะ บางส่วน		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2557	7	0.70	15	1.50	25	2.50	47	4.70
2558	5	0.50	10	1.00	15	1.50	30	3.00
2559	3	0.30	8	0.80	5	0.50	16	1.60
เฉลี่ย 3 ปี	5	0.50	11	1.10	15	1.50	31	3.10

ที่มา: บริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด

จากตารางที่ 1.1 ได้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง โครงการศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 เมื่อพิจารณาความรุนแรงของการประสบอันตราย ในช่วงปี 2557-2559 เฉลี่ย 3 ปี พบว่าทำให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งได้แก่ การสูญเสียชีวิต ทุพพลภาพและสูญเสียอวัยวะบางส่วน งานก่อสร้างต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ทำให้งานล่าช้ากว่าแผนงานที่ทางโครงการได้กำหนดไว้ มีผลกระทบกับโครงการหลายด้าน เช่น กำหนดการเปิดโครงการต้องถูกเลื่อนออกไปอีก ทำให้บริษัทสูญเสียรายได้จากการที่ไม่ได้เปิดโครงการตามที่กำหนด

ด้วยความสำคัญดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการวิจัย เรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างในบริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด เพื่อการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการก่อสร้าง และเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาคความรุนแรงของอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างในบริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างในบริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านประสิทธิภาพการทำงานและตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงาน ได้กำหนดสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างในบริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส2 บริษัทในเครือบริษัทปรีนทร

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

- (1) ตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสิทธิภาพงานก่อสร้างและตำแหน่งงาน
- (2) ตัวแปรตาม คือ ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านประโยชน์ และด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย

1.4.3 ขอบเขตด้านสถานที่ และเวลา

ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมาย คือ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปรีนทร โดยมีระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย 9 เดือน คือ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 – เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร ทำให้ได้สารสนเทศถึงระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ และด้านความเสี่ยงจากระบบ

ความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของคอนกรีตก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง และลดความสูญเสียในการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

1.6 คำนิยามศัพท์

ระบบความปลอดภัย หมายถึง ระบบความปลอดภัย หรือ Security System นั้นเป็นอีก ระบบหนึ่งที่มีความนิยมมากไม่ว่าเป็นกลุ่มสำนักงานสถานที่ราชการที่พักอาศัยใน คอนโดมิเนียมหรือหมู่บ้านจัดสรร โรงพยาบาล โรงเรียนมหาวิทยาลัย โรงงาน หรือแม้แต่พื้นที่ สาธารณะ เช่น รถไฟฟ้า รถไฟใต้ดินทั้งนี้คงเป็นเพราะลักษณะการใช้งานของระบบความปลอดภัย นั้น สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากคุณสมบัติเด่น ๆ ดังกล่าวทำให้ระบบความ ปลอดภัยได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้สอดคล้องดูแลความเรียบร้อยทดแทนการเสีย ค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงาน เพื่อมาเดินตรวจตรา ซึ่งทำให้มีความรู้สึกเสมือนมีคนดูแลความ ปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (บริษัท จัสมีม เทคอม ซิสเต็ม จำกัด, ออนไลน์, 2538)



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างบริษัท ปรีนทร จำกัด ในการทำงานของคนงานก่อสร้างในศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
- 2.2 ลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง
- 2.3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง
- 2.4 การจัดการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง
- 2.5 แนวทางปฏิบัติสำหรับการป้องกันอุบัติเหตุ
- 2.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.7 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
- 2.8 สถานการณ์และสถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน
- 2.9 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ณัฐฉินีย์ ตลับนาค (2553) ได้สรุปว่างานก่อสร้างซึ่งปัจจุบันมีการก่อสร้างตั้งแต่โครงการใหญ่ ๆ ระดับนานาชาติจนถึงโครงการระดับชาวบ้าน หรือแม้แต่การปรับปรุงซ่อมแซมอาคารบ้านเรือนเองก็ตาม จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานเป็นอันดับแรก ๆ โดยทั่วไปมาตรการต่างๆ ที่ระบบความปลอดภัยในไซต์งานบางที่อาจไม่ให้ความสำคัญมากนักเพราะบางที่มาตรการกับการทำงานหน้างานจริงก็มีความแตกต่างกันมาก ถ้าหากยังยึดหลักความปลอดภัยตามพระราชบัญญัติอยู่คงจะทำให้การทำงานล่าช้า อย่างไรก็ตามผู้ใช้แรงงานที่อยู่หน้างานก่อสร้างควรคำนึงถึงอุปกรณ์ที่ระบบความปลอดภัยสามารถใช้ได้ระดับหนึ่ง คือ 1. หมวกนิรภัย 2. ถุงเท้าหรือถุงมือยาง 3. รองเท้ายางหุ้มแข้ง 4. เข็มขัดนิรภัยหรือเชือกนิรภัย ซึ่งอุปกรณ์ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น มีความสำคัญและจำเป็นมากในงานก่อสร้าง โดยมาตรการความปลอดภัยนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน

ประเด็นสำคัญที่ส่งผลทำให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นนั้น คือ การนำเอาเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ทันสมัยมาใช้งานเพื่อทุ่นแรงและประหยัดเวลา ไม่เพียงแต่ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างไม่ได้วิวัฒนาการตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้ว ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างยังถูกละเลยขาดความสนใจและเอาใจใส่ของผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้คนงานยังขาดความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุและโศกนาฏกรรมจึงยังคงเกิดขึ้นซ้ำซากอยู่เช่นนี้

2.1.1 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

สิ่งที่ส่งผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นคือการนำเอาเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรอันทันสมัยมาใช้เพื่อทุ่นแรงและประหยัดเวลาไม่เพียงแต่ความปลอดภัยในการก่อสร้างไม่ได้วิวัฒนาการตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้ว ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างยังถูกละเลยขาดความสนใจ และเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสมอุบัติเหตุและโศกนาฏกรรมจึงยังคงเกิดขึ้นแล้วซ้ำเล่าอยู่เช่นนี้ (สำนักความปลอดภัยแรงงาน, ออนไลน์, 2558)

2.1.2 องค์ประกอบของความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างเป็นงานซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานที่มากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยความปลอดภัยในงานก่อสร้างออกเป็น 3 ส่วน คือ (สำนักความปลอดภัยแรงงาน , ออนไลน์, 2558)

2.1.2.1 ความปลอดภัยในสถานที่

สถานที่ก่อสร้าง หมายถึง อาณาบริเวณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง มิใช่เฉพาะบริเวณที่กำลังดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น แต่รวมไปถึงบริเวณที่จัดเก็บวัสดุโกดังเก็บเครื่องมือ เครื่องจักรและอื่นๆ เป็นต้น จึงควรมีข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับคนงาน ดังนี้

- การทำรั้วกันโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมดเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง ถ้าเป็นอาคารสูงอยู่ใกล้ชุมชนนอกจากการทำรั้วกันแล้วควรทำหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกันนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก

- สถานที่ก่อสร้างต้องมีการแบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยแบ่งเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักรที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช่ออกอย่างเป็นระเบียบ
- ป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายแสดงอันตรายหรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดง และตัวอักษรต้องเป็นชื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย
- รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมา และมีตาข่ายคลุมอีกชั้น
- อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผ่นกันควรทำราวกัน และ มีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก

2.1.2.2 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

เครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างมีจำนวนมาก ตั้งแต่ขนาดใหญ่ มาก เช่น ปั่นจั่น รถยก เครื่องตอกเสาเข็ม จนถึงขนาดเล็ก เช่น เครื่องเจียรสว่านไฟฟ้า ค้อน เป็นต้น อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรจึงมีมากตามจำนวนอุปกรณ์และจำนวนผู้ใช้ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรใช้อย่างถูกต้อง ดังเช่น

- การใช้ต้องไม่ผิดวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องจักรนั้น เช่น มักพบว่ามีการใช้ปั่นจั่นไปใช้ในการดึงหรือลากของที่มีน้ำหนักมากๆหรือการใช้ลิฟต์ส่งวัสดุในการขึ้นลงของคอนกรีตซึ่งเป็นเรื่องไม่ควรปฏิบัติอย่างยิ่งในทางปฏิบัติการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามประเภทของงาน จะทำให้เกิดประสิทธิผล และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรนั้น
- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อควรปฏิบัติ เครื่องมือเครื่องจักรที่ต้องใช้ไฟฟ้านั้นต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด และหากต้องทำงานใกล้กับบริเวณที่มีไฟฟ้าต้องแจ้งให้ทราบทุกครั้งเพื่อจัดการป้องกันอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้น หรือบริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิง ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด

- เครื่องมือเครื่องจักร ต้องมีการคัด ระบบความปลอดภัยห้ามถอดหรือปิด ระบบความปลอดภัยดังกล่าวหากเครื่องมือเครื่องจักรใดยังไม่มีการจัดให้มีการคัดและระบบความปลอดภัยอย่างเหมาะสมทันที
- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักรทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบ และซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง

2.1.2.3 ความปลอดภัยส่วนบุคคล

สาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุขึ้นในงานก่อสร้างนั้นมาจากการปฏิบัติงาน การควบคุมและการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นนั้นจำเป็นต้องให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณทำการ ก่อสร้างปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่กำหนดขึ้น โดยเฉพาะแนวการปฏิบัติในงาน ก่อสร้างในเรื่องของ

- การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานหรือคนงานควรเป็นชุดที่รัดกุมไม่ปล่อย ชายเสื้อหรือแขนเสื้อหลุดลุ่ย การใส่ผ้าถุง (คนงานหญิง) ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดการเกี่ยวสะดุด หรือการดึงเข้าไปในเครื่องจักรได้รวมทั้งการ ไม่ใส่รองเท้าหรือใส่อย่างไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าแตะ เป็นต้น
- การทะเลาะหรือการไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมในงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น หมวก นิรภัย ทุกคนควรจะต้องสวมอยู่เป็นประจำเข้มขันนิรภัยเมื่อคนงานทำงาน บนที่สูงสวมรองเท้ายางหุ้มแข็งและใส่ถุงมือยางในการผสมคอนกรีต เป็นต้น
- ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องของมึนเมาห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันใน ระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนควรได้รับการลงโทษเพราะ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างคาดไม่ถึง
- จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตรายวิธีการปฏิบัติ อย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบและสิ่ง สำคัญยิ่งคือการสร้างจิตสำนึก ความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมา เป็นอันดับแรกเสมอ
- ตรวจสอบสุขภาพคนงานและตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของ ร่างกายคนงานและเพื่อเป็นการสกัดกั้น โรคจากการทำงานซึ่งอาจ

เกิดขึ้นได้สำหรับผู้ที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูงต้องให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยว่าแข็งแรงสมบูรณ์และมีคุณสมบัติเหมาะสมก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

- จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาลและหน่วยฉุกเฉินขึ้นภายในหน่วยก่อสร้างเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บและเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งอาจทวีความรุนแรงไปยังบริเวณใกล้เคียงได้

2.2 ลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง

ลักษณะของอุบัติเหตุในงานก่อสร้างแบ่งตามประเภทงานก่อสร้างที่สำคัญมากๆ ได้แก่ อุบัติเหตุในการก่อสร้างงานอาคาร งานโยธา และงานอุตสาหกรรม โดยสังเขป ดังนี้ (อรุณ ชัยเสรี, 2542)

2.2.1 ประเภทงานอาคาร

ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารที่ทำการ ศูนย์การค้า โรงแรม แฟลต โรงเรียน เป็นต้น เป็นงานซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างสำคัญ เช่น งานฐานราก คาน พื้น กำแพง และหลังคา นอกจากนี้ งานอาคารบางโครงการซึ่งเป็นโครงการใหญ่อาจมีโครงสร้างที่สลับซับซ้อน (Complex) สาเหตุของอุบัติเหตุในการก่อสร้างงานอาคารสามารถจำแนกตามลักษณะอาคารได้ดังนี้

2.2.1.1 อาคารสูง ลักษณะของอุบัติเหตุ มีดังนี้

- ดินถล่มในขณะที่ก่อสร้างชั้นใต้ดิน
- วัสดุตกจากที่สูง
- คนงานตกจากที่สูง
- นั่งร้านพังหรือค้ำยันพัง
- อุบัติเหตุที่เกิดจากการไม่ได้จัดสิ่งป้องกัน เช่น ราวกันตก เป็นต้น

2.2.1.2 อาคารสำเร็จรูปอันตรายจากการติดตั้งขึ้นส่วนโดยการใช้ปั้นจั่นยก มีดังนี้

- หมุนแขนเหวี่ยงไปกระทบถูกคนหรือสิ่งของ
- ลวดสลิงขาด
- ชี้นงานเกี่ยวถูกสายไฟฟ้าแรงสูง
- ชี้นส่วนหัก
- ปั้นจั่นล้ม

2.2.1.3 อาคารพักอาศัย อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น มีดังนี้

- การพลัดตก
- นั่งร้านพัง
- โครงสร้างพัง
- อันตรายอื่น ๆ เช่น เหยียบตะปู วัสดุตกใส่ เป็นต้น

2.2.1.4 อาคารชั่วคราวเป็นอาคารที่ไม่ค่อยมีความแข็งแรงเท่าที่ควรซึ่งมักเกิดอุบัติเหตุ เช่น

- พื้นยุบลง
- ถูกลมพัดพัง
- เกิดไฟฟ้าลัดวงจร

2.2.1.5 อาคารนอกเขตควบคุม ได้แก่ อาคารพักในเขตชนบทนอกเขตควบคุมของกฎหมายก่อสร้าง มักเกิดอุบัติเหตุที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น

- พังทลายเพราะต่อเติมมากเกินไป
- โครงสร้างคอนกรีตไม่ได้มีการออกแบบที่ถูกต้อง
- อาคารทรุดเนื่องจากถมดินใหม่

2.2.2 ประเภทงานโยธา

ได้แก่ งานถนน สะพาน งานวางท่อ งานอุโมงค์ เขื่อน ระบบน้ำเสีย ท่าเรือ สนามบิน เป็นต้น เป็นงานซึ่งส่วนใหญ่ใช้เครื่องทุ่นแรงเป็นหลักในการทำงาน เขตการก่อสร้างมีบริเวณกว้าง ทำให้มีโอกาสเกิดอันตรายได้ค่อนข้างมาก นอกจากนั้นยังมาจากภัยธรรมชาติ เช่น เกิดน้ำท่วม ฝนตกหนักดินถล่ม เป็นต้น

2.2.3 ประเภทงานอุตสาหกรรม

ได้แก่ การก่อสร้างส่วนขยายของโรงงาน การต่อเติมอาคาร และการติดตั้งเครื่องจักรหนัก เป็นต้น ซึ่งปกติแล้วสถานประกอบการจะว่าจ้างผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องมี การให้ความรู้และทำความเข้าใจกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนการปฏิบัติงาน

2.3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

จตุพร ร้อยภัย (2553) ได้สรุปถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ดังนี้

2.3.1 อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง

พอจะกล่าวให้เห็นได้โดยสังเขปก็คือขณะทำงานอาจแต่งกายไม่รัดกุมรัดกุมใส่รองเท้าแตะทำให้ลื่นไถลได้ง่ายไม่สวมหมวกนิรภัยเดินบนไม้ที่พาดบนช่องเปิดหรือเกิดความ

สะพานจาก การทำงานโดยทิ้งเศษไม้ที่ตอกระปูลงมายื่นเกิดจากการทำงานดิ้นเล่นหรือที่เรียกว่า “ทำไปเล่นไป” เยื่อเหยกันในขณะที่ทำงานก็อาจจะพลัดปลั่งทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดขึ้นได้

2.3.2 อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะงาน

ลักษณะของอุบัติเหตุจะมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของงานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างถนนงานก่อสร้างอาคารสูงลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารสูงจึงเป็นลักษณะที่พลัดตกจากที่สูงวัตถุหล่นใส่ตะปูดำทำเป็นต้นแต่ถ้าเป็นงานก่อสร้างถนนลักษณะของอุบัติเหตุจะเกี่ยวเนื่องกับการใช้เครื่องจักรกลหรือการใช้เครื่องทุ่นแรงเป็นส่วนมากดังนั้นลักษณะของอุบัติเหตุที่นำมาเสนอที่นี้ส่วนมากจึงเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับงานก่อสร้างอาคารซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

2.3.2.1 การพลัดตกจากที่สูง

2.3.2.2 วัสดุตกใส่

2.3.2.3 การพังของโครงสร้างชั่วคราว

2.3.2.4 การใช้เครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรกล

2.3.2.5 การใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า

การพลัดตกจากที่สูงมักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ เช่น พลัดตกจากนั่งร้านจากช่องเปิดบันได ลิฟต์หลุมเสาเข็มเจาะหรือพลัดตกจากเครื่องจักรในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่การ พลัดตกจากที่สูงไม่อาจจะเกิดขึ้นได้ถ้าคนงานมีความรอบคอบไม่ประมาทไม่ สะเพร่าใน ขณะทำงานจึงต้องถือเป็นภาระหน้าที่ของทุกฝ่ายต้องช่วยกันสอดส่องดูแลกำกับให้งานบังเกิดความปลอดภัยมากที่สุด เช่น ปิดช่องต่าง ๆ ทาราวกันตก มีเข็มขัดนิรภัย สวมหมวกนิรภัย เป็นต้น ถ้าปล่อยให้พนักงานที่จะต้องระมัดระวังตนเองแล้วก็จะไร้ผลโดยสิ้นเชิงเพราะความไม่รู้เท่าถึงการณ์และวุฒิภาวะของเขานั้นเอง ดังนั้นผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องถือเป็นภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งจะต้องคอยสอดส่องดูแลสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นการขนย้ายวัสดุ ก่อสร้างการใช้ปั้นจั่นห้อยสูงต้องผูกหรือมัดวัสดุให้แน่นหรือการก่อสร้างนั่งร้านของพนักงานก็ต้องสังเกตดูว่าจะรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัยหรือไม่หรือการตอกเสาเข็มพืด (Sheet Pile) ต้องมีความเชื่อมั่นว่าสามารถรับแรงดันของดินได้ตลอดจนการใช้เครื่องมือไฟฟ้าเครื่องทุ่นแรง เครื่องจักรกล ต่างๆ ต้องมีความชำนาญเพียงพอและต้องแน่ใจด้วยว่าใช้ได้อย่างถูกต้องกับลักษณะของงานดังนี้ เป็นต้น

2.3.3 อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ผู้ที่ทำงานก่อสร้างต้องพบกับสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยกันทั้งนั้นเช่นเสียง

ดังแสงที่จ้าหรือมีวามเกินไป ความสะเทือน ผุ่นควั่นกลั่น เป็นต้น เสียงรบกวนเป็นต้นว่าการตอกเสาเข็ม การขุดโลหะด้วยเครื่องขุดหรือเสียงอื่น ๆ ที่ดังมากเกินไปก็ทำให้เกิดอันตรายได้ดังนั้น กรมแรงงานกระทรวงมหาดไทยจึงกำหนดมาตรฐานรองรับเสียงในสถานประกอบการดังนี้

เกณฑ์กำหนดระดับเสียงที่เป็นอันตราย

2.3.3.1 ได้รับเสียงไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมงต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 91 เดซิเบล

2.3.3.2 ได้รับเสียงวันละ 7-8 ชั่วโมงต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 91 เดซิเบล

2.3.3.3 ได้รับเสียงวันละ 8 ชั่วโมงต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 80 เดซิเบล

2.3.3.4 นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ๆมีระดับเสียง 140 เดซิเบลไม่ได้

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดระดับเสียงที่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบลถือว่าเป็นอันตรายต่อมนุษย์และมาตรฐานการตอกเสาเข็มของประเทศญี่ปุ่นกำหนดไว้ว่าระยะห่าง 30 เมตรจากบ่อบั่น ตอกเสาเข็มระดับเสียงจะต้องไม่สูงเกินกว่า 75 เดซิเบลสำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดไว้ว่า เสียงรบกวนจะดังเกิน 140 เดซิเบลไม่ได้ฉะนั้นการป้องกันอันตรายสำหรับคนงานอาจใช้ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พลาสติกยาง ฯลฯ อุดหูในขณะที่มีเสียงดัง ซึ่งสามารถลดเสียงลงได้ 15 เดซิเบลหรือใช้ครอบหูซึ่งลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล

แสงสว่างในการทำงานก็เป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งเพราะถ้าแสงแดดจ้ามากเกินไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองทำให้ตาพร่ามองไม่ชัดก่อให้เกิดอันตรายได้ง่ายหรือการทำงานในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอเช่นการทำงานในเวลากลางคืนถ้าแสงสว่างไม่เพียงพอแล้วนอกจากจะได้ผลงานที่ไม่เรียบร้อยยังเป็นเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายอีกด้วย

ในเรื่องของการสั่นสะเทือนก็เช่นกันเนื่องจากสภาพการทำงานการก่อสร้างในปัจจุบันมีการใช้เครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรกลเข้ามาดำเนินการเป็นจำนวนมากเช่น รถแทรกเตอร์ รถขุด รถตัก รถบดถนนรถเครน เครื่องตัด เครื่องเจาะ เป็นต้น เมื่อใช้เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรดังกล่าวย่อมมีความสั่นสะเทือนทั้งนั้นความสั่นสะเทือนในขณะที่ใช้เครื่องทุ่นแรงเหล่านั้นก่อให้เกิดความเมื่อยล้าอ่อนเพลียเกิดความรำคาญ เช่นเดียวกับเรื่องผุ่น ควั่น กลั่น ซึ่งถ้าคนงานก่อสร้างทนสภาพดังกล่าวไม่ได้ย่อมเป็นช่องทางทำให้บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงานและก่อให้เกิดอุบัติเหตุเช่นเดียวกัน

2.3.4 อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน

เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการก่อสร้างคืออุบัติเหตุจากการขุดดินเช่นดินยุบตัว โครงสร้างป้องกันดินพังเพราะมีแรงดันด้านข้างปัญหาต่างๆเหล่านี้ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องคิดหาทางป้องกันไว้ กรณีหรือในงานตอกเสาเข็มจะพบเห็นอยู่ เสมอว่าคนงานก่อสร้างมีความ

ประมาทในการทำงานเป็นอย่างมากซึ่งถ้าเกิดการผิดพลาดขึ้นมาก็จะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตแน่นอน ดังนั้นลักษณะการทำงาน ดังกล่าวนี้นี้ไม่สมควรกระทำโดยเด็ดขาด อุบัติเหตุและอันตรายจากการตอกเสาเข็มมีสิ่งที่จะต้องระมัดระวังอีกหลายประการเป็นต้นว่าปัญหาการสั่นสะเทือนปัญหาดินไหลเนื่องจากถูกเสาเข็มแทนที่ ปัญหาการเกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานและสิ่งก่อสร้าง ปั่นจั่นตอกเสาเข็ม ล้มเป็นต้นนอกจากนี้อุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงานซึ่งต้องระมัดระวัง เช่น

- 2.3.4.1 อันตรายจากการใช้ปั้นจั่น
- 2.3.4.2 อันตรายจากการใช้เครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรกล
- 2.3.4.3 อันตรายจากการใช้นั่งร้าน
- 2.3.4.4 อันตรายจากการใช้ลิฟต์ชั่วคราว
- 2.3.4.5 อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 2.3.4.6 อันตรายจากไฟไหม้
- 2.3.4.7 อันตรายจากช่องลิฟต์และช่องเปิดลิฟต์
- 2.3.4.8 ความประมาทของผู้ปฏิบัติงาน
- 2.3.4.9 การหยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงาน
- 2.3.4.10 ความมั่งง่ายของผู้ปฏิบัติงาน
- 2.3.4.11 เมาสຸຣາแล้วเข้ามาทำงาน
- 2.3.4.12 ไม่เชื่อฟังคำสั่งของผู้ควบคุมงาน
- 2.3.4.13 คนงานไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- 2.3.4.14 นำอุปกรณ์ก่อสร้างที่ชำรุดมาปฏิบัติงาน
- 2.3.4.15 จัดเรียงวัสดุที่ใช้ก่อสร้างไม่เป็นระเบียบ
- 2.3.4.16 ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี
- 2.3.4.17 บริษัทก่อสร้างไม่บังคับให้คนงานปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัย

2.4 การจัดการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

วิสูตร จิระคำเกิด (2550) ได้สรุปถึงการจัดการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ดังนี้

2.4.1 การเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

โดยเริ่มวางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้างหรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวซึ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้างง่ายต่อการควบคุมและให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุดเช่นพื้นที่ที่ใช้เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงควรจำแนกให้ห่างจากวัสดุที่ไวไฟแยกบ้านพักของคนงานก่อสร้างไว้เป็นส่วน

ต่างหากมีประตูเข้าออกโดยเฉพาะไม่ใช่ปะปนกับประตูที่ใช้เข้าออกสำหรับการก่อสร้างเพื่อเป็นการป้องกันมิให้คนงานก่อสร้างหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่เดินผ่านเข้ามาในบริเวณงานก่อสร้างซึ่งนอกจากจะอำนวยความสะดวกให้กับคนงานเหล่านั้นแล้วยังจะลดอุบัติเหตุลงได้และสะดวกต่อการควบคุมดูแลทรัพย์สินอีกด้วยนอกจากนี้ยังต้องมีการจัดเตรียมในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- 2.4.1.1 การจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ใช่เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธีและใช้เครื่องมือเหมาะสมกับลักษณะของงานจึงต้องอบรมให้คนงานตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องนี้
- 2.4.1.2 การจัดการเตรียมเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงานก่อสร้าง ได้แก่ หมวกนิรภัย เครื่องป้องกันใบหน้า ที่ครอบหู ที่ปิดจมูก ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย และรองเท้านิรภัย ต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อมมีจำนวนพอเพียงกับจำนวนของคนงานก่อสร้างและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้
- 2.4.1.3 การจัดทำป้ายเตือนป้ายห้ามเกี่ยวกับการทำงานเพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นให้คนงานเพิ่มความระมัดระวังยิ่งขึ้น

2.4.2 การป้องกันอุบัติเหตุในขณะก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องถือเป็นภาระหน้าที่สำคัญที่จะป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นซึ่งนอกจากจะกักขังคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดแล้วจะต้องอบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญของอุบัติเหตุเพราะการทำงานในทุกขั้นตอนย่อมก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ดังนั้นจึงต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดบรรดาเครื่องมือเครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรกลที่ชำรุดไม่ควรนำมาใช้งานโดยเด็ดขาดต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

- 2.4.2.1 การป้องกันอุบัติเหตุจากของตก การป้องกันในเบื้องต้นก็คือการทำให้บริเวณที่ก่อสร้างสะอาดที่สุดจัดวางของวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อยตรงไหนที่เป็นช่องเปิดต้องมีตาข่ายรองรับเป็นชั้นๆ วัสดุที่ตกลงมาจะได้ค้างอยู่บนตาข่ายนั้นนอกจากนี้จะต้องมีแผงกั้นวัสดุหรือผ้าใบป้องกันมิให้วัสดุตกลงมาเป็นอันตรายต่อผู้ที่สัญจรไปมา
- 2.4.2.1 การป้องกันคนงานพลัดตกจากที่สูงอาจจะกระทำได้หลายลักษณะเป็นต้นว่าช่องว่างหรือช่องเปิดต่างๆ ไม่ควรเปิดทิ้งไว้และทำราวกันตกในส่วนที่เป็นระเบียงหรือพื้นที่ที่ไม่มีผนังกั้นและการทำงานในที่สูงเช่นการทำสกายนอกรของอาคารคนงานต้องมีเข็มขัดนิรภัยด้วย

2.5 แนวทางปฏิบัติสำหรับการป้องกันอุบัติเหตุ

2.5.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

- 2.5.1.1 ก่อนทำการก่อสร้างได้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างก่อนทุกครั้งเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 2.5.1.2 บังคับให้คนงานทุกคนที่เข้าไปในบริเวณที่ก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุมและสวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง
- 2.5.1.3 จัดทำรั้วที่มีความสูงประมาณ 5.50 เมตรเป็นการแสดงขอบเขตของพื้นที่ก่อสร้างป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณและเพื่อป้องกันเศษวัสดุหล่นใส่ผู้ที่สัญจรไปมา
- 2.5.1.4 ติดป้าย “ปลอดภัยไว้ก่อน” ไว้รอบบริเวณที่ก่อสร้าง
- 2.5.1.5 จัดตั้งหน่วยงานปฐมพยาบาลขึ้นในบริเวณที่ก่อสร้าง
- 2.5.1.6 ส่งพนักงานของบริษัทเข้ารับการอบรมการปฐมพยาบาลจากหน่วยงานของรัฐ
- 2.5.1.7 ส่งตัวแทนของบริษัทไปอบรมการดับเพลิงจากกรมตำรวจ
- 2.5.1.8 จัดตั้งเจ้าหน้าที่ระบบความปลอดภัย
- 2.5.1.9 จัดทำป้ายเตือนป้ายห้ามและกฎระเบียบข้อบังคับ
- 2.5.1.10 ทำประกันสังคมและทำกองทุนทดแทนกับคนงาน

2.5.2 การป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน

- 2.5.2.1 การป้องกันเกี่ยวกับคนงานก่อสร้างจากการสังเกตพบว่าส่วนมากจะแต่งตัวกันตามสบายสวมรองเท้าแตะและไม่เคร่งครัดเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเช่นหมวกนิรภัยรองเท้านิรภัยถุงมือเข็มขัดนิรภัย เป็นต้น
- 2.5.2.2 การป้องกันวัสดุตกมีการป้องกันดีพอสมควร
- 2.5.2.3 มีการป้องกันคนตกจากที่สูง
- 2.5.2.4 ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะเป็นผู้สอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและบังคับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท
- 2.5.2.5 ระบบแสงสว่างโดยติดตั้งสปอร์ตไลท์และติดตั้งไว้ที่แขนของปั้นจั่นหอสถู
- 2.5.2.6 ลิฟต์โดยสารกำหนดให้น้ำหนักบรรทุกได้ 12 คนบรรทุกน้ำหนักได้ไม่เกิน 1,100 กิโลกรัม
- 2.5.2.7 การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้าโดยติดตั้งป้าย “ระวังไฟฟ้าดูด” ไว้ด้วย

2.5.2.8 การเก็บวัสดุที่ไวไฟโดยได้ทำโครงเหล็กครอบไว้เพื่อป้องกันการกระแทก และเก็บไว้ในที่ร่มไม่มีแสงแดด

2.5.2.9 มีการกำหนดกฎระบบความปลอดภัยและข้อปฏิบัติในการทำงานของ คนงานก่อสร้างดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

กฎระบบความปลอดภัยและการปฏิบัติในการทำงาน

- สวมหมวกนิรภัยและรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตการก่อสร้าง
- พนักงานทุกคนจะต้องติดป้ายชื่อตลอดเวลาที่อยู่ในเขตการก่อสร้าง
- จะต้องมีการตรวจสอบแผงไฟฟ้า-เครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิดใช้งานด้วยความระมัดระวังและรับผิดชอบรวมถึงการไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกินขีดจำกัดในสิ่งต่อไปนี้

2.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นกฎหมายแม่บทฉบับใหม่ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 17 ม.ค. 2554 และจะมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วันนับแต่ประกาศ (กรมแรงงาน, 2554)

เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้คือ เนื่องจากในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ สารเคมี และสารอันตรายมาใช้ในกระบวนการผลิต การก่อสร้าง และบริการ แต่ขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจควบคู่กันไป ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้แรงงานในด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และก่อให้เกิดอันตรายจากการทำงาน จนถึงแก่บาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ เสียชีวิต หรือเกิดโรคอันเนื่องมาจากการทำงานซึ่งมีแนวโน้ม สูงขึ้นและทวีความรุนแรงขึ้น จึงตราพระราชบัญญัตินี้เพื่อประโยชน์ในการวางมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างเหมาะสม สำหรับป้องกัน สงวนทรัพยากรบุคคลอันเป็นกำลังสำคัญของชาติ

ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานพ.ศ. 2541 ซึ่งครอบคลุมเรื่องเหล่านี้เช่นกัน แต่พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานมีหลักการส่วนใหญ่เป็นเรื่องการคุ้มครองแรงงานทั่วไป และมีขอบเขตจำกัดไม่สามารถกำหนดกลไกและมาตรการบริหารงานความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเรื่องความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมนี้ก็มีกฎกระทรวงและ ประกาศหลายฉบับที่เกี่ยวข้องซึ่งออกตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานใช้บังคับอยู่บ้างแล้ว ซึ่งก็ จะยังคงใช้บังคับต่อไปในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกกฎกระทรวง ประกาศ หรือระเบียบตาม

พระราชบัญญัติใหม่นี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อสร้าง ปัจจุบันมีกฎกระทรวงและประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่ใช้บังคับอยู่ในหลายเรื่อง เช่น การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง การทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ เป็นต้น

ตามพระราชบัญญัติฉบับใหม่นี้ จะมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีและหน่วยงานของรัฐในการออกกฎหมาย การส่งเสริม และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฯลฯ นอกจากนั้น ยังจะมีการจัดตั้งกองทุนขึ้น เพื่อเป็นทุนใช้จ่ายในการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ จัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อส่งเสริมและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง พัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานต่างๆ ฯลฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุ ลดการสูญเสียในด้านต่างๆ เพื่อเป็นสถานประกอบการที่มีชื่อเสียงและสร้างคุณค่าให้สังคมไทยตลอดไป จะต้องมีการปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งต้องสร้างทัศนคติที่ถูกต้อง เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงาน ลูกจ้าง ผู้บริหารทุกระดับ เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยต่างๆที่สถานประกอบการจัดขึ้น

2.7 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

สำนักงานประกันสังคม (2554) ได้สรุปรายงานสถานการณ์สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2550-2554 ดังนี้

2.7.1 ขอบข่ายความคุ้มครอง

2.7.1.1 จำนวนนายจ้าง

ปี 2554 มีนายจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทนจำนวน 338,270 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 1.71 เมื่อพิจารณาจำนวนนายจ้างของปี 2550-2554 พบว่า ปี 2550 มีจำนวนนายจ้าง 322,911 ราย และปีต่อมาจำนวนนายจ้างมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 1.17ต่อปี (แผนภูมิที่ 2.1)

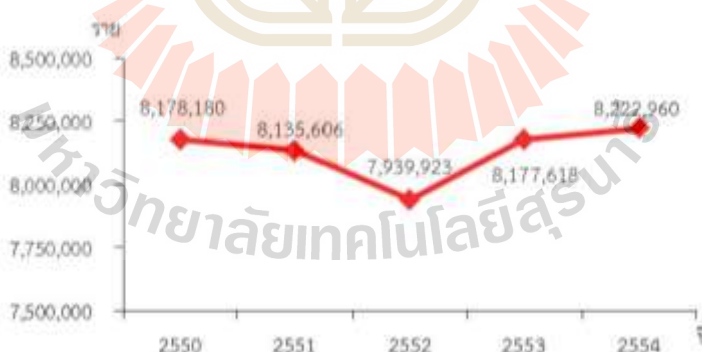


แผนภูมิที่ 2.1 จำนวนนายจ้าง ปี 2550-2554

ที่มา : กองวิจัยและพัฒนา สำนักงานประกันสังคม (2554)

2.7.1.2 จำนวนลูกจ้าง

ปี 2554 มีลูกจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทน จำนวน 8,222,960 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ร้อยละ 0.500 เมื่อพิจารณาจำนวน ลูกจ้าง ของปี 2550-2554 พบว่าปี 2552 จำนวนลูกจ้างลดลงจากปี 2551 ร้อยละ 2.41 เนื่องจากในช่วงปลาย 2551 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจโลกได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไทย ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง เกิดสถานการณ์เลิกจ้างเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนถึงปี 2552 ในขณะเดียวกัน ปี 2552 รัฐบาลได้มีมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในปี 2553 ขยายตัวเพิ่มขึ้น (ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) (แผนภูมิที่ 2.2)



แผนภูมิที่ 2.2 จำนวนลูกจ้าง ปี 2550 -2554

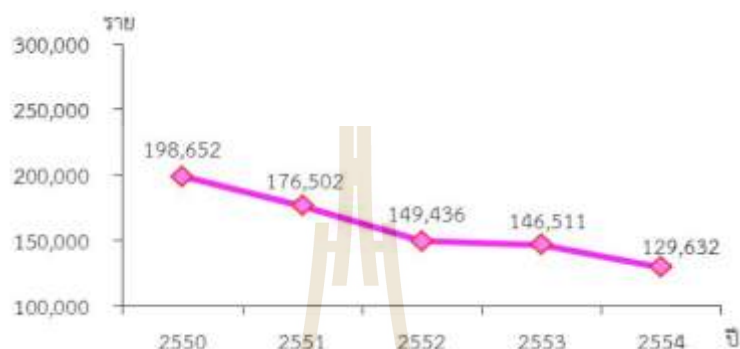
ที่มา : กองวิจัยและพัฒนา สำนักงานประกันสังคม (2554)

2.7.2 การวินิจฉัยเงินทดแทน

สำนักงานกองทุนเงินทดแทน ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติการประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง ปี 2550-2554 สรุปได้ดังนี้

2.7.2.1 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

ปี 2554 มีจำนวนการประสบอันตราย 129,632 ราย ลดลงจากปี 2553 ร้อยละ 11.52 เมื่อพิจารณาจำนวนการประสบอันตรายของ ปี 2550-2554 พบว่า ปี 2554 มีการประสบอันตราย 198,652 ราย และปีต่อมาจำนวนการประสบอันตรายมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เฉลี่ยร้อยละ 9.99 ต่อปี (แผนภูมิที่ 3)

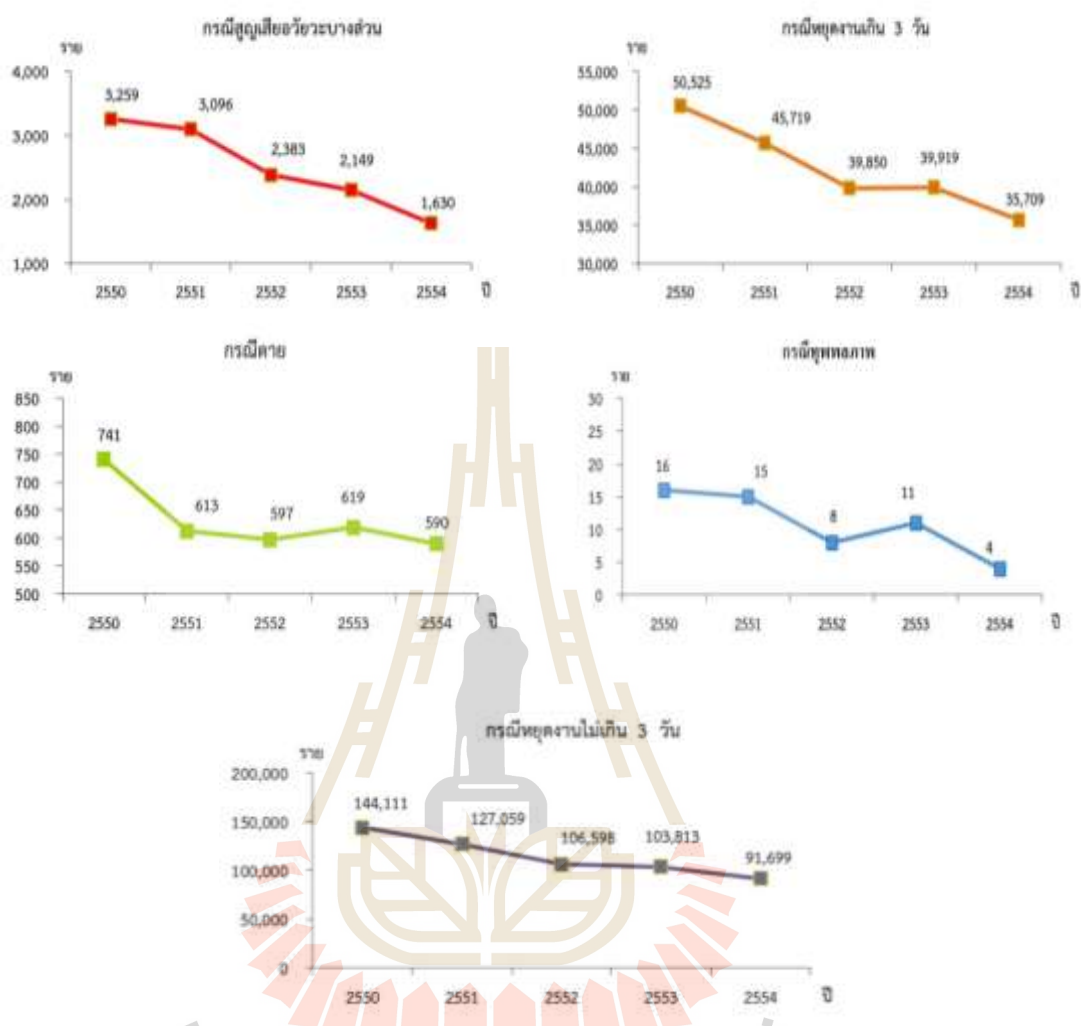


แผนภูมิที่ 2.3 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2550-2554

ตารางที่ 2.1 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง ปี 2550-2554

ปี	ความรุนแรง											
	ตาย		ทุพพลภาพ		สูญเสียอวัยวะ บางส่วน		หยุดงานเกิน 3 วัน		หยุดงานไม่เกิน 3 วัน		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2550	741	0.37	16	0.01	3,259	1.64	50,525	25.43	144,111	72.54	198,652	100.00
2551	613	0.35	15	0.01	3,096	1.75	45,719	59.90	127,059	71.99	176,502	100.00
2552	597	0.40	8	0.01	2,383	1.59	39,850	26.67	106,598	71.33	149,436	100.00
2553	619	0.42	11	0.01	2,149	1.47	39,919	27.25	103,813	70.86	146,511	100.00
2554	590	0.46	4	0.01	1,630	1.26	35,709	27.55	91,699	70.74	129,632	100.00
เฉลี่ย 5 ปี	632	0.40	11	0.01	2,503	1.54	42,344	26.56	114,656	71.49	160,147	100.00

จากตารางที่ 2.1 เมื่อพิจารณาความรุนแรงของการประสบอันตราย ในช่วงปี 2550-2554พบว่าเฉลี่ย 5 ปี ลูกจ้างส่วนใหญ่ประสบอันตรายและหยุดงานไม่เกิน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 71.49 รองลงมา คือ ประสบอันตรายและหยุดงานเกิน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 26.56 และมีลูกจ้างประสบอันตรายกรณีสูญเสียอวัยวะ ร้อยละ 1.54 และกรณีตาย ร้อยละ 0.40 สำหรับกรณีทุพพลภาพ มีสัดส่วนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงานทั้งหมด



แผนภูมิที่ 2.4 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง 5 กรณี (ตาย ทุพพลภาพ สูญเสียชีวิตบางส่วน หยุดงานเกิน 3 วัน หยุดงานไม่เกิน 3 วัน) ปี 2550 – 2554

เมื่อพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี จำแนกตามความรุนแรงพบว่า ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายกรณีทุพพลภาพ มีอัตราเฉลี่ยลดลงมากที่สุด ร้อยละ 19.76 ต่อปี รองลงมา คือลูกจ้างที่ได้รับอันตรายกรณีสูญเสียชีวิตบางส่วน มีอัตราเฉลี่ยลดลงร้อยละ 15.50 ต่อปี และ ลูกจ้างที่รับอันตรายและหยุดงานไม่เกิน 3 วัน มีอัตราเฉลี่ยลดลงร้อยละ 10.55 ต่อปี ตามลำดับ สำหรับลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจนถึงแก่ความตาย มีอัตราเฉลี่ยลดลงน้อยที่สุด ร้อยละ 5.22 ต่อปี

2.7.3 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย

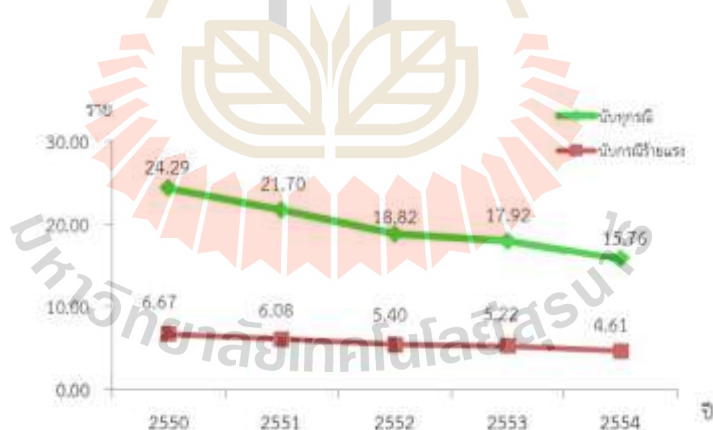
อัตราการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานต่อลูกจ้าง 1,000 ราย คำนวณได้จากจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมดใน 1 ปีหารด้วยจำนวนลูกจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองกองทุนเงินทดแทนทั้งหมด ณ สิ้นปี คูณด้วย 1,000

การคำนวณอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 รายแบ่งเป็น 2 กรณี

1. นับจำนวนการประสบอันตรายทุกกรณีความรุนแรง (ตาย ทุพพลภาพ สูญเสียอวัยวะ หายงานเกิน 3 วัน หายงานไม่เกิน 3 วัน)
2. นับจำนวนการประสบอันตรายกรณีร้ายแรง (ตาย ทุพพลภาพ สูญเสียอวัยวะ หายงานเกิน 3 วัน)

ในช่วงปี 2550 – 2554 พบว่า อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (รวมทุกกรณีความรุนแรง) มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10.19 ต่อปี โดยปี 2550 อัตราการประสบอันตรายเท่ากับ 24.29 รายต่อพันราย และต่อมาในปี 2554 ลดลงอยู่ที่อัตรา 15.76 รายต่อพันราย

เมื่อพิจารณาอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (กรณีร้ายแรง) พบว่าในช่วงปี 2550 – 2554 มีแนวโน้มลดลงเช่นกันเฉลี่ยร้อยละ 8.76 ต่อปี โดยปี 2550 อัตราการประสบอันตรายเท่ากับ 6.67 รายต่อพันราย และต่อมาในปี 2554 ลดลงอยู่ที่อัตรา 4.61 รายต่อพันราย (แผนภูมิที่ 2.5)



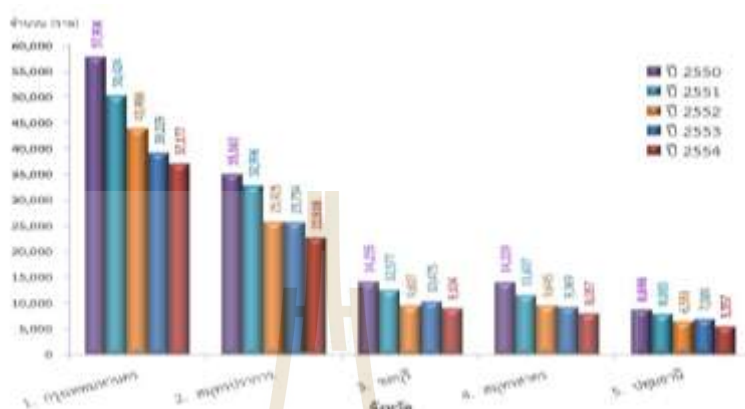
แผนภูมิที่ 2.5 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย ปี 2550-2554

2.7.4 ลักษณะการประสบอันตรายของลูกจ้าง จำแนกตามประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

2.7.4.1 ระดับจังหวัด

จังหวัดที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรกของปี 2550 – 2554 ไม่แตกต่างกัน คือ จังหวัดกรุงเทพมหานครยังคงเป็นจังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตราย

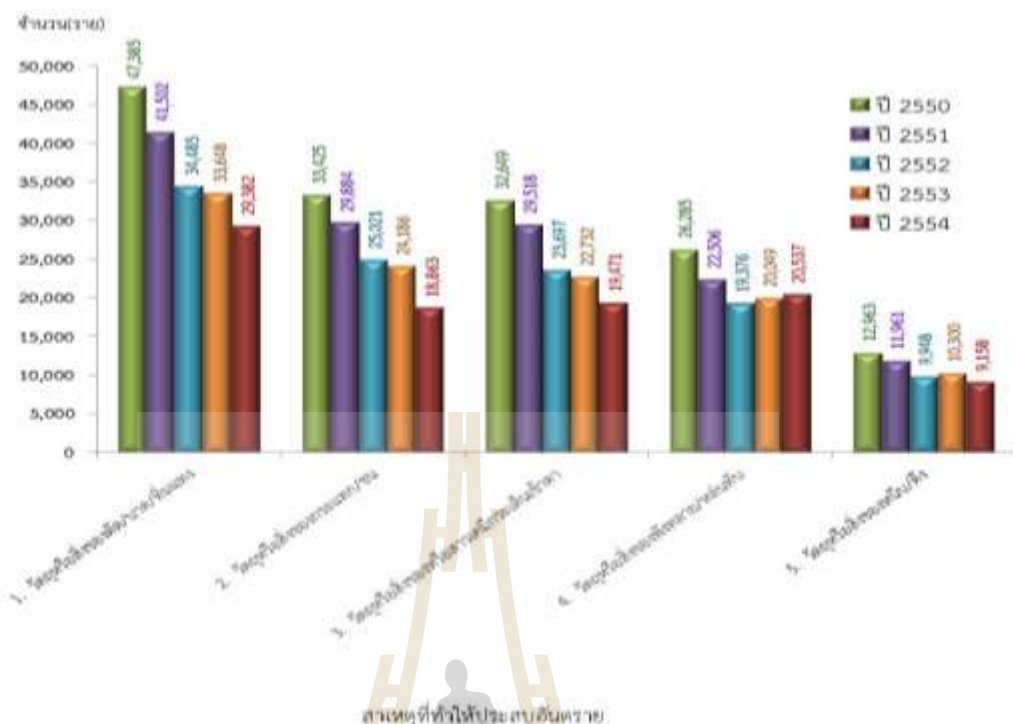
สูงสุดหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 28.52 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมดรองลงมา คือ จังหวัดสมุทรปราการร้อยละ 17.78 และจังหวัดชลบุรี ร้อยละ 6.98 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.6)



แผนภูมิที่ 2.6 จังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554

2.7.4.2 สาเหตุที่ประสบอันตราย

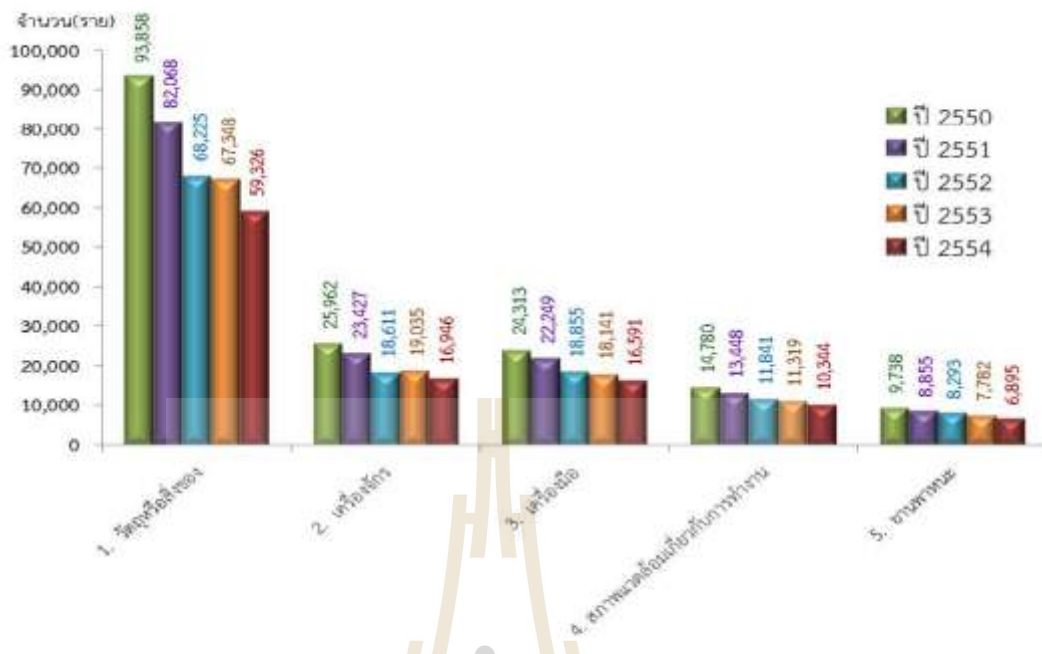
สาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับแรกของปี 2550 – 2554 ไม่แตกต่างกัน คือ วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่มแทง ยังคงเป็นสาเหตุหลักของการประสบอันตราย หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 23.22 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมดรองลงมาคือ วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน ร้อยละ 16.31 และวัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา ร้อยละ 15.91 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.7)



แผนภูมิที่ 2.7 สาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554

2.7.4.3 สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย

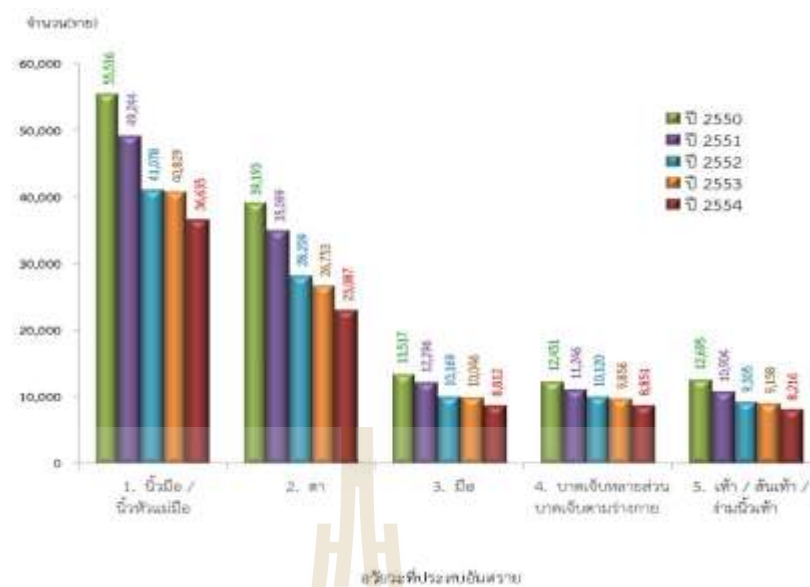
สิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรกของปี 2550 – 2554 ไม่แตกต่างกัน คือ วัตถุหรือสิ่งของ หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 46.23 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมดรองลงมาคือ เครื่องจักร ร้อยละ 12.97 และเครื่องมือ ร้อยละ 12.53 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.8)



แผนภูมิที่ 2.8 สิ่งที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554

2.7.4.4 อวัยวะที่ได้รับอันตราย

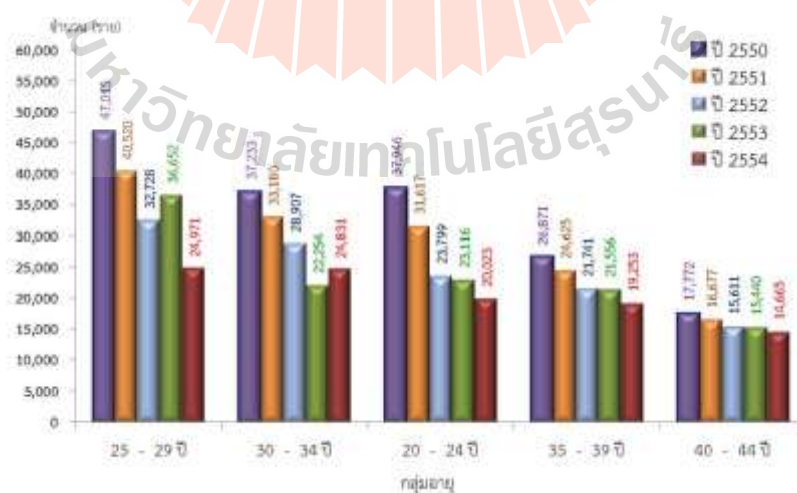
อวัยวะที่ลูกจ้างได้รับอันตรายประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรกของปี 2550 – 2554 ไม่แตกต่างกัน คือยังคงเป็นนิ้วมือ/นิ้วหัวแม่มือ หรือ โดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 27.89 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมาคือ ตาร้อยละ 18.91 และมือร้อยละ 6.85 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.9)



แผนภูมิที่ 2.9 อวัยวะที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554

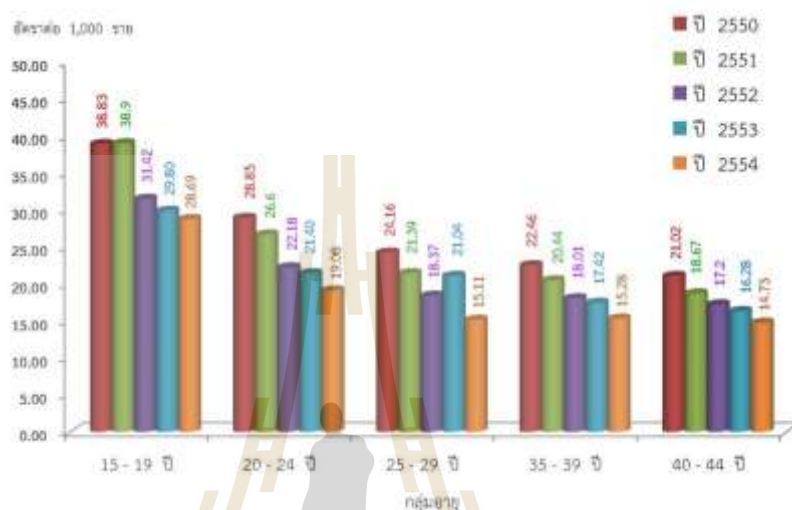
2.7.4.5 กลุ่มอายุ

กลุ่มอายุของลูกจ้างที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุดของปี 2550 – 2554 ไม่แตกต่างกัน คือกลุ่มอายุ 25-29 ปี ยังคงเป็นกลุ่มอายุที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุด หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.56 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 30-34 ปี ร้อยละ 18.25 และกลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 16.83 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.10)



แผนภูมิที่ 2.10 กลุ่มอายุของลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554

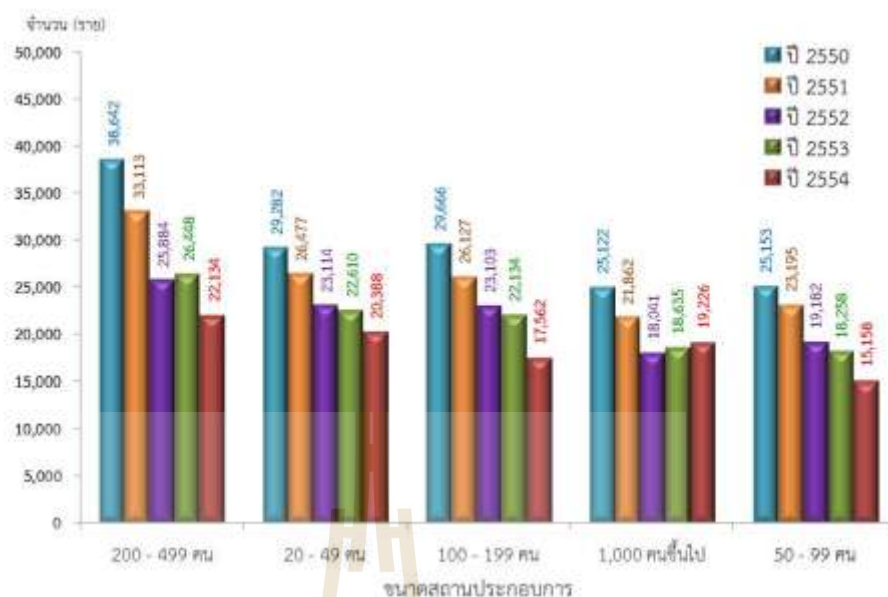
เมื่อพิจารณาอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย พบว่า ลูกจ้างอายุ 15-19 ปี ยังคงเป็นกลุ่มอายุที่มีอัตราการประสบอันตรายสูงสุด หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี เท่ากับ 33.53 รายต่อพัน ราย รองลงมา คือ ลูกจ้างอายุ 20-24 ปี เท่ากับ 23.62 รายต่อพันราย และลูกจ้างอายุ 25-29 ปี เท่ากับ 20.01 รายต่อพันราย ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.11)



แผนภูมิที่ 2.11 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550 – 2554

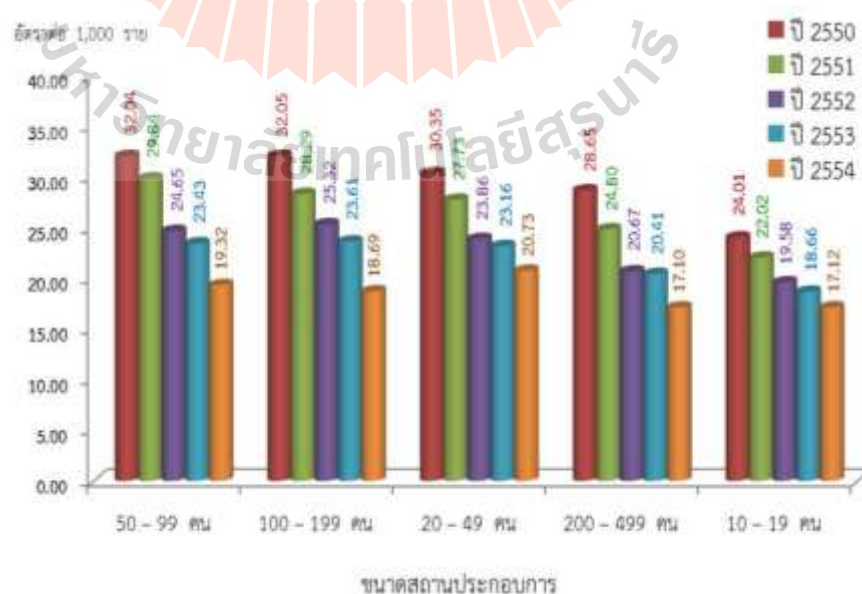
2.7.4.6 ขนาดสถานประกอบการ

ขนาดสถานประกอบการที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุดของปี 2550 – 2554 ไม่แตกต่างกัน คือ สถานประกอบการขนาด 200-499 คน ยังคงเป็นขนาดที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุดหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.13 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ สถานประกอบการขนาด 20-49 คน ร้อยละ 15.27 และสถานประกอบการขนาด 100-199 คน ร้อยละ 14.77 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.12)



แผนภูมิที่ 2.12 ขนาดสถานประกอบการที่ถูกจ้างได้รับอันตรายการทำงานสูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554

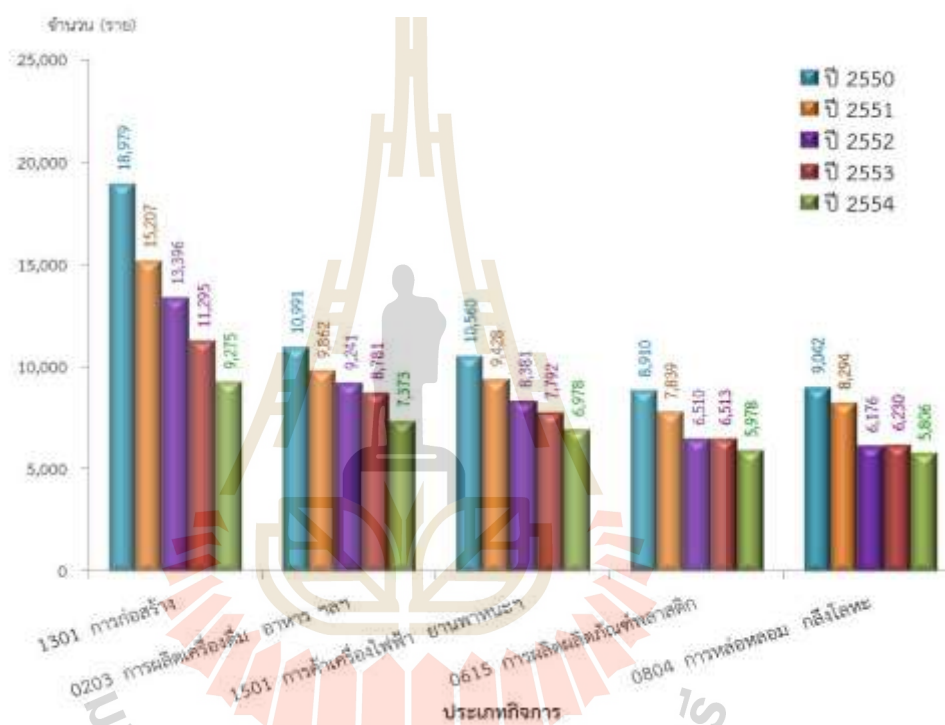
เมื่อพิจารณาอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย พบว่า โดยเฉลี่ย 5 ปี สถานประกอบการขนาด 50-99 คน มีอัตราการประสบอันตรายสูงสุด เท่ากับ 25.86 รายต่อพันราย รองลงมา คือ สถานประกอบการขนาด 100-199 คน เท่ากับ 25.59 รายต่อพันราย และสถานประกอบการขนาด 20-49 คนเท่ากับ 25.17 รายต่อพันราย ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.13)



แผนภูมิที่ 2.13 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554

2.7.4.7 ประเภทกิจการ

ประเภทกิจการที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุดของปี 2550-2554 ไม่แตกต่างกัน คือ ประเภทกิจการก่อสร้าง ยังคงเป็นประเภทกิจการที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุดหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.40 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ ประเภทกิจการผลิตเครื่องดื่ม อาหาร ฯลฯ ร้อยละ 5.80 และประเภทกิจการค้าเครื่องไฟฟ้า ยานพาหนะ ฯลฯ ร้อยละ 5.39 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2.14)



แผนภูมิที่ 2.14 ประเภทกิจการที่ถูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับ ปี 2550-2554

ตารางที่ 2.2 สรุปจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด จำแนกตาม ประเด็นที่สำคัญ ปี 2550-2554

จำนวนการประสบอันตรายสูงสุด		จำนวนร้อยละ					เฉลี่ย 5 ปี (ร้อยละ)
		ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	
1. จังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตราย	กรุงเทพมหานคร	57,906 (29.15%)	50,424 (28.57%)	43,986 (29.43%)	39,229 (26.78%)	37,177 (28.68%)	28.52
2. สาเหตุที่ประสบอันตราย	วัตถุหรือสิ่งของตก/ บาด/ทับแทง	47,385 (23.85%)	41,502 (23.51%)	34,485 (23.08%)	33,648 (22.97%)	29,384 (22.67%)	23.22
3. สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	วัตถุหรือสิ่งของ	93,858 (47.25%)	82,068 (46.50%)	68,225 (45.65%)	67,348 (45.97%)	59,342 (45.78%)	46.23
4. อวัยวะที่ถูกจ้างได้รับอันตราย	นิ้วมือ/นิ้วหัวแม่มือ	55,516 (27.95%)	49,244 (27.90%)	41,078 (27.49%)	40,829 (27.87%)	36,636 (28.26%)	27.89
5. กลุ่มอายุของลูกจ้างที่มีจำนวนการประสบอันตราย	กลุ่มอายุ 25-29 ปี	47,015 (23.67%)	40,520 (22.96%)	32,728 (21.90%)	36,652 (25.02%)	24,971 (19.26%)	22.56
6. ขนาดสถานประกอบการที่มีจำนวนการประสบอันตราย	สถานประกอบการ ขนาด 200-499 คน	38,642 (19.45%)	33,113 (18.76%)	25,884 (17.32%)	26,448 (18.05%)	22,134 (17.07%)	18.13
7. ประเภทกิจการที่มีจำนวนการประสบอันตราย	รหัสประเภทกิจการ 1301 การก่อสร้าง	18,979 (9.55%)	15,207 (8.62%)	13,396 (9.96%)	11,295 (7.71%)	9,275 (7.15%)	8.40

2.8 สถานการณ์และสถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน

สำนักงานประกันสังคม (2558) ได้สรุปข้อมูลจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสำนักงานสถิติแห่งชาติ ณ สิ้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 พบว่าประเทศไทยมีประชากร 65.12 ล้านคนเป็นผู้ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 55.02 ล้านคน ในกลุ่มนี้เป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงาน จำนวน 38.96 ล้านคนจำแนกเป็นผู้มีงานทำ จำนวน 38.66 ล้านคน ซึ่งทำงานภาคเกษตรกรรมจำนวน 13.46 ล้านคน และทำงานนอกภาคเกษตรกรรม (การผลิต ก่อสร้าง ขนส่ง ขยายปลีก บริการ และธุรกิจอื่นๆ) จำนวน 25.20 ล้านคน ผู้ว่างงาน 0.22 ล้านคน และผู้รอฤดูกาล 0.08 ล้านคน โดยมีอัตราว่างงานในช่วงดังกล่าว ร้อยละ 0.60 มีแรงงานนอกระบบ ทั้งที่ทำงานภาคเกษตร ภาคการค้าและบริการ ภาคการผลิต (รวมถึงกลุ่มผู้รับงานไปทำที่บ้านและผู้ผลิตเพื่อขาย) จำนวน 22.1 ล้านคน

ทั้งนี้ ในจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด เป็นผู้ขึ้นทะเบียนประกันตนกับสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน จำนวนทั้งสิ้น 13.63 ล้านคน และจำนวนสถานประกอบกิจการทั้งสิ้น 422,748 แห่ง

เมื่อพิจารณาสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานในปี 2557 (อ้างอิงข้อมูลซึ่งรายงานอย่างไม่เป็นทางการจากสำนักงานกองทุนเงินทดแทน) พบว่าลูกจ้างยังคงมีแนวโน้มการประสบอันตรายในอัตราที่สูง โดยในปีดังกล่าวมีจำนวนลูกจ้างในข่ายกองทุนเงินทดแทน 9.13 ล้านคน มีจำนวนการประสบอันตรายจากการทำงาน 100,392 ราย จำแนกตามความร้ายแรงได้ ดังนี้

— หายุดงานไม่เกิน 3 วัน	68,940	ราย
— หายุดงานเกิน 3 วัน	29,328	ราย
— สูญเสียอวัยวะบางส่วน	1,485	ราย
— ทูพพลภาพ	14	ราย
— เสียชีวิต	625	ราย

โดยมีการจ่ายเงินทดแทน (ไม่รวมกรณีที่มีการวินิจฉัยยังไม่สิ้นสุด ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2557) เป็นจำนวน 1,284.10 ล้านบาท

ทั้งนี้ ภาพรวมของการประสบอันตรายจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และจำนวนการจ่ายเงินทดแทนระหว่าง พ.ศ. 2545-2557 พบว่าจำนวนลูกจ้างในข่ายกองทุนเงินทดแทนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่จำนวนการประสบอันตรายจากการทำงาน รวมทุกกรณี เฉพาะกรณีร้ายแรงกรณีหายุดงานเกิน 3 วัน และกรณีหายุดงานไม่เกิน 3 วัน มีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด ส่วนกรณีเสียชีวิต กรณีทูพพลภาพ และกรณีสูญเสียอวัยวะ มีจำนวนรายที่ค่อนข้างคงรูปแบบและมีจำนวนเพิ่มขึ้นในบางปี สรุปข้อมูลสถิติได้ดัง(ตารางที่ 2.3 หรือ 2.2)

ตารางที่ 2.3 สถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน 2445 -2557 (จำนวนตามความรุนแรงและเงินทดแทน)

ปี	จำนวนที่วินิจฉัย (คน)							อัตราการประสบอันตราย				เงินทดแทนที่จ่าย (ล้านบาท)
	จำนวนลูกจ้าง (คน)	เสียชีวิต (1)	ทุพพลภาพ (2)	สูญเสียอวัยวะ (3)	หยุดงานเกิน 3 วัน (4)	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน (5)	รวมทุกกรณี (1-5)	*กรณีรุนแรง (1-4)	*กรณีรุนแรง (1-5)	**รวมทุกกรณี (1-4)	***กรณีเสียชีวิต (1)	
2545	8,541,105	650	14	3,424	49,012	137,879	190,979	53,100	29.20	8.12	9.94	1,220.14
2546	7,033,907	787	17	3,821	52,364	153,684	210,673	56,989	29.95	8.10	11.19	1,480.36
2547	7,386,825	861	23	3,775	52,893	157,982	215,534	57,552	29.18	7.79	11.66	1,490.19
2548	7,720,747	1,444	19	3,425	53,641	155,706	214,235	58,529	27.75	7.58	18.70	1,638.37
2549	7,992,025	808	21	3,413	51,901	148,114	204,257	56,143	25.56	7.02	10.11	1,684.23
2550	8,178,180	741	16	3,259	50,525	144,111	198,652	54,541	24.29	6.67	9.06	1,734.90
2551	8,135,606	613	15	3,096	45,719	127,059	176,502	49,443	21.70	6.08	7.53	1,688.35
2552	7,939,923	597	8	2,383	39,850	106,598	149,436	42,838	18.82	5.39	7.52	1,569.19
2553	8,177,618	619	11	2,149	39,919	103,813	146,511	42,698	17.92	5.22	7.57	1,592.63
2554	8,222,960	551	4	1,630	35,709	91,699	129,632	37,933	15.76	4.61	6.70	1,616.57
2555	8,575,398	717	20	1,818	36,165	93,106	131,826	38,720	15.37	4.52	8.36	1,726.58
2556	8,901,624	635	28	3,036	31,419	76,776	111,894	35,188	12.57	3.95	7.13	1,743.16
2557	9,132,752	625	14	1,485	29,328	68,940	100,392	31,453	10.99	3.44	6.84	1,284.10

ไม่นับรายที่หยุดงานไม่เกิน 3 วัน * อันตรจำนวนลูกจ้าง 1,000 คน *** อันตรจำนวนลูกจ้าง 1,000 คน



แผนภูมิที่ 2.15 แนวโน้มอัตราการประสบอันตรายจำแนกตามความรุนแรงและการจ่ายเงิน
ทดแทน พ.ศ. 2545 – 2557

จากแผนภูมิที่ 2.15 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบและแนวโน้มของอัตราการประสบอันตรายจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงและจำนวนการจ่ายเงินทดแทน ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2557 พบว่าอัตราการประสบอันตรายจากการทำงานต่อลูกจ้าง 1,000 คน ทั้งกรณีร้ายแรงและรวมทุกกรณีมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน ส่วนอัตราการประสบอันตรายจากการทำงานต่อลูกจ้าง 100,000 คน กรณีเสียชีวิตพบว่ามีแนวโน้มลดลงหลังปี พ.ศ. 2548 แต่กลับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะในปี พ.ศ. 2555 หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มลดลงอีกครั้ง อย่างไรก็ตาม ในส่วนของจำนวนการจ่ายเงินทดแทน พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในภาพรวม ถึงแม้ว่าในส่วนของปี พ.ศ. 2557 จะลดลงแต่ข้อมูลมีการประมวลผลถึง ณ สิ้นเดือนธันวาคม ซึ่งการวินิจฉัยและการจ่ายเงินทดแทนยังไม่สิ้นสุด จึงคาดว่าจำนวนการจ่ายเงินทดแทนที่แท้จริงสำหรับการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2557 จะเพิ่มขึ้นจากยอดที่ได้รับรายงานอีกมาก

อนึ่ง อัตราการประสบอันตรายจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงกรณีต่างๆ ในข้างต้นถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของประเทศโดยใช้เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ตลอดจนอาจใช้เทียบเคียงกับข้อมูลของประเทศอื่นๆ เพื่อประเมินสถานะของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ อีกด้วยปีมีแนวโน้มที่จะได้รับอันตรายจนต้องเข้าโรงพยาบาลลดน้อยลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น

2.9 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

2.9.1 ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญ

บุคคลเพราะการตอบสนองพฤติกรรมใดๆจะขึ้นอยู่กับความรู้จากสภาพแวดล้อมของตนและความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้นๆ ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพซึ่งปัจจัยการรับรู้ ประกอบด้วย ประสาทสัมผัส และปัจจัยทางจิตคือ ความรู้เดิม ความต้องการ และเจตคติ เป็นต้น การรับรู้จะประกอบด้วยกระบวนการสามด้าน คือ การรับสัมผัส การแปลความหมายและอารมณ์ การรับรู้เป็นผลเนื่องมาจากการที่มนุษย์ใช้อวัยวะรับสัมผัส (Sensory motor) ซึ่งเรียกว่า เครื่องรับ (Sensory) ทั้ง 5 ชนิด คือ ตา หู จมูก ลิ้น และ ผิวหนัง การที่มนุษย์จะรับรู้และสามารถพัฒนาจนเป็นการเรียนรู้ได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2545)

1. สถิติปัญญา ผู้มีสติปัญญาสูงกว่า ยอมรับรู้ได้ดีกว่าผู้มีสติปัญญาดำกว่า
2. การสังเกตและพิจารณา ขึ้นอยู่กับความชำนาญ และความสนใจต่อสิ่งเร้า
3. คุณภาพของจิตในขณะนั้น ถ้ามีความเหนื่อยอ่อน เครียด หรืออารมณ์ขุ่นมัว อาจทำให้แปลความหมายของสิ่งเร้าที่สัมผัสได้ไม่ดี แต่ในทางตรงกันข้าม หากสภาพจิตใจผ่อนคลาย ปลอดโปร่ง ก็จะทำให้การรับรู้และการเรียนรู้เป็นไปด้วยดี และเป็นระบบ

หลักการรับรู้สำหรับการศึกษา

1. การรับรู้จะพัฒนาตามวัยและความสามารถที่จะรับรู้สิ่งภายนอกอย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. การรับรู้โดยการเห็นจะก่อให้เกิดความเข้าใจดีกว่า การได้ยินและประสาทสัมผัสอื่นๆ ดังนั้นการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสได้มากจะก่อให้เกิดความเข้าใจที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. ลักษณะและวิธีการรับรู้ของแต่ละคน จะแตกต่างกันตามพื้นฐานของบุคลิกภาพ และจะแสดงออกตามที่ได้รับรู้และทรงจำของเขา
4. การเข้าใจผู้เรียนทั้งในด้านคุณลักษณะและสภาพแวดล้อมจะเป็นผลดีต่อการจัดการเรียนการสอน

ทฤษฎีการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด คนสามารถเรียนรู้ได้จากการได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่จะต่างกัน เด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง การซักถาม ผู้ใหญ่มักเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและ

ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้เช่น ความเป็นกันเอง ความเข้มงวดกวดขัน หรือความไม่มีระเบียบวินัย สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างเงื่อนไข และสถานการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน รวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

องค์ประกอบของการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้อยู่ด้วยกันหลายอย่าง เพราะการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญต่อการเข้าใจพฤติกรรมบุคคล สามารถจำแนกได้ดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2545)

1. สมอและระบบประสาท ระบบประสาทของคนประกอบด้วยสมอง ไขสันหลัง และเส้นประสาท ซึ่งเป็นอวัยวะทำหน้าที่รับความรู้สึกต่างๆ ทำให้มนุษย์มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด มีความเข้าใจ สามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ และควบคุมเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้ดีกว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าสัตว์ชนิดอื่น ดังนั้นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความทรงจำ และการรับรู้ ต้องอาศัยการทำงานของสมองและระบบประสาทเป็นพื้นฐานสำคัญ
2. แรงขับ แรงขับเป็นภาวะกระตุ้นหรือเร้าให้ร่างกายแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาในทางจิตวิทยาแบ่งแรงขับออกเป็น 2 อย่างคือ แรงขับพื้นฐานและแรงขับที่เกิดจากการเรียนรู้
3. สิ่งเร้าและแรงงูใจ สิ่งเร้าและแรงงูใจเป็นแรงกระตุ้นที่สำคัญยิ่งในกระบวนการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าและแรงงูใจ จึงทำให้เกิดการตอบสนองขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน
4. การเสริมแรง เป็นการกระตุ้นให้บุคคลพัฒนาพฤติกรรมเพื่อการเรียนรู้ เพราะเมื่อแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับการเสริมแรงจึงอยากแสดงพฤติกรรมซ้ำอีก การเสริมแรงมีทั้งการเสริมแรงทางบวก และการเสริมแรงทางลบ เช่นเดียวกับแรงงูใจ จะเห็นได้ว่า นอกจากการให้แรงงูใจต่อผู้เรียนแล้ว การรู้จักเสริมแรงพฤติกรรมตอบสนองซึ่งเป็นที่พึงปรารถนาจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในกระบวนการของการเรียนรู้

ลำดับขั้นของการเรียนรู้

ในกระบวนการเรียนรู้ของคนเรานั้น จะประกอบด้วยลำดับขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ (1) ประสบการณ์ (2) ความเข้าใจ และ (3) ความนึกคิด

1. ประสบการณ์ (experiences) ในบุคคลปกติทุกคนจะมีประสบการณ์อยู่ด้วยกันทั้งนั้น ส่วนใหญ่ที่เป็นที่เข้าใจก็คือ ประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า ซึ่งได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ประสบการณ์เหล่านี้จะเป็นเสมือนช่องประตูที่จะให้บุคคลได้รับรู้และตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ถ้าไม่มีประสบการณ์เหล่านี้แล้ว บุคคลจะไม่มีโอกาสรับรู้หรือมีประสบการณ์ใด ๆ เลย ซึ่งก็เท่ากับเขาไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใด ๆ ได้ด้วยประสบการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับนั้นย่อมจะแตกต่างกัน บางชนิดก็เป็นประสบการณ์ตรง บางชนิดเป็นประสบการณ์แทน บางชนิดเป็นประสบการณ์รูปธรรม และบางชนิดเป็นประสบการณ์นามธรรม หรือเป็นสัญลักษณ์
2. ความเข้าใจ (understanding) หลังจากบุคคลได้รับประสบการณ์แล้ว ขั้นต่อไปก็คือตีความหมายหรือสร้างมโนคติ (concept) ในประสบการณ์นั้น กระบวนการนี้เกิดขึ้นในสมองหรือจิตของบุคคล เพราะสมองจะเกิดสัญญาณ (percept) และมีความทรงจำ (retain) ขึ้น ซึ่งเราเรียกกระบวนการนี้ว่า "ความเข้าใจ" ในการเรียนรู้ นั้น บุคคลจะเข้าใจประสบการณ์ที่เขาประสบได้ก็ต่อเมื่อเขาสามารถจัดระเบียบ (organize) วิเคราะห์ (analyze) และสังเคราะห์ (synthesis) ประสบการณ์ต่าง ๆ จนกระทั่งหาความหมายอันแท้จริงของประสบการณ์นั้นได้
3. ความนึกคิด (thinking) ความนึกคิดถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง Crow (1948) ได้กล่าวว่า ความนึกคิดที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเป็นความนึกคิดที่สามารถจัดระเบียบ (organize) ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับให้เข้ากันได้ สามารถที่จะค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทั้งเก่าและใหม่ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้เกิดบูรณาการ การเรียนรู้อย่างแท้จริง

2.9.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ได้มีการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การรับรู้ ประกอบด้วย การรับรู้ด้านประโยชน์ การรับรู้ด้านความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ด้านความเพลิดเพลิน และการรับรู้ด้านความเสี่ยง (Yu, Ha, Choi และ Rho, 2005; Ahn, Ryu และ Han, 2007; Ha และ Stoel, 2008; Renny, Guritno และ Siringoringo, 2013; Amaro และ Duarte, 2014) แต่ในการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้จะเน้นศึกษาเฉพาะการรับรู้ด้านประโยชน์ และการรับรู้ด้านความเสี่ยงในงานก่อสร้างของคณงานก่อสร้างเท่านั้น

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Tiffin (อ้างใน วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์, 2547 : 94-95) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอัตราการเข้าโรงพยาบาลของพนักงานเทียบกับอายุของพนักงาน และอายุการปฏิบัติงาน โดยทำการ วิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน 9,000 คน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีอายุระหว่าง 18-23 ปีมีแนวโน้มที่จะได้รับอันตรายเพิ่มมากขึ้นตามอายุ และในช่วงอายุ 23-26 ปี มีอัตราการเข้าโรงพยาบาลสูงสุดประมาณ 1.25 ครั้งต่อปี ส่วนบุคลากรที่มีอายุเกิน 25 ปี มีแนวโน้มที่จะได้รับอันตรายจนต้องเข้าโรงพยาบาลลดน้อยลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น จากการศึกษา Tiffin ยังพบว่าบุคคลที่มีอายุต่างกัน มีความระมัดระวัง มีความชำนาญในงานและมีการรับรู้สภาพงานที่เป็นอันตรายต่างกัน ทั้งนี้เพราะในแต่ละบุคคลมีธรรมชาติของอุปนิสัยและพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างเด่นชัด แรงงานเด็กในโรงงานอุตสาหกรรม อายุระหว่าง 12-15 ปีเป็นผู้ที่ไม่มีความพร้อมในการทำงาน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และประสบการณ์ มีแนวโน้มที่จะได้รับอันตรายจนต้องเข้าโรงพยาบาลลดน้อยลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น ส่วนแรงงานบุคคลสูงอายุ ที่มีอายุเกิน 50 ปีขึ้นไป เป็นบุคคลที่มีความระมัดระวังและความชำนาญในงานสูง ประสบการณ์ และการรับรู้สภาพงานที่เป็นอันตรายสูง มีความสุขุมและการยับยั้งชั่งใจดี มีการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้แม่นยำกว่า

จารุวรรณ วิโรจน์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน : การวิเคราะห์พหุระดับ เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ โดยการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานในจังหวัดขอนแก่น วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับโรงงานกับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของหัวหน้างาน โดยใช้แบบจำลองพหุระดับแบบเชิงเส้นชนิด Variance component model ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรระดับโรงงานที่มีความสัมพันธ์ได้แก่ การบริหารงานความปลอดภัยในโรงงาน การให้ความสนับสนุนของผู้บริหาร การจัดการเกี่ยวกับพนักงานใหม่ และเจตคติด้านความปลอดภัย และพบว่าตัวแปรอิทธิพลร่วมระหว่างการให้การสนับสนุนของผู้บริหารและการจัดการเกี่ยวกับพนักงานใหม่ก็มีความสัมพันธ์ด้วยเช่นกัน ตัวแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายการแปรผันของการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเมื่อพิจารณา ณ ระดับบุคคลและ ณ ระดับโรงงาน ได้ร้อยละ 59.3 และ 81.9 ตามลำดับ

อโนทัย วิริยะ (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโรงงานทำแผ่นรองรับสินค้าจากไม้ยางพาราในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานโรงงานทำแผ่นรองรับสินค้าจากไม้ยางพาราในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 305 คน 3) พนักงานหญิงไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน

พนักงานที่ไม่เคยอบรมด้านความปลอดภัยและพนักงานที่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนและมีพฤติกรรมความปลอดภัยดีกว่าพนักงานชาย ส่วนพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานไม่เคยอบรมด้านความปลอดภัยจึงใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีวินัยสำคัญที่ระดับนัยทางสถิติและ4) การรับรู้ระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัย ($R = .420$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกขนาดเล็ก ผลการศึกษาพบว่า พนักงานในโรงงานทดลองหลังได้รับการฝึกอบรมมีความรู้เรื่องความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าก่อนฝึกอบรมโดยพนักงานมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 30.35 โรงงานทดลองหลังใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุโดยอุบัติเหตุลดลงร้อยละ 91.66 โรงงานทดลองที่ใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุ มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่ำกว่าโรงงานควบคุมที่ไม่ได้ใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุ พนักงานกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกขนาดเล็กในภาพรวมอยู่ในระดับมากและความคิดเห็นต่อรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกขนาดเล็กในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

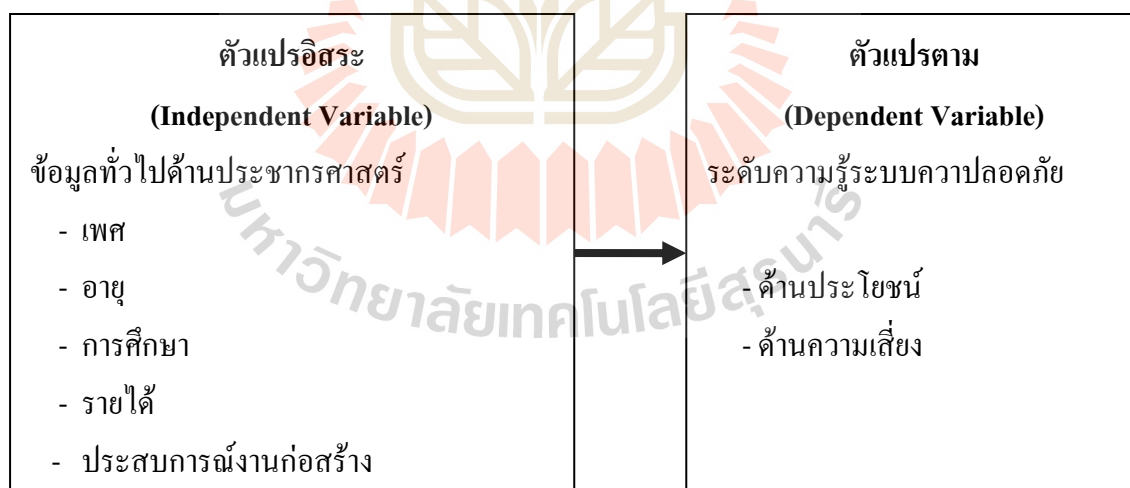
จตุพร ร้อยภัย (2553) ได้ศึกษาถึงลักษณะของอุบัติเหตุจะมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของงานก่อสร้าง เช่นงานก่อสร้างถนนงานก่อสร้างอาคารสูงลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารสูงจึงเป็นลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารสูงจึงเป็นลักษณะที่พลัดตกจากที่สูงวัตถุหล่นใส่ ตะปูตำเท้าเป็นต้น แต่ถ้าเป็นงานก่อสร้างถนนลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุจะเกี่ยวเนื่องกับการใช้เครื่องจักรกลหรือการใช้เครื่องทุ่นแรงเป็นส่วนมาก ดังนั้นลักษณะของอุบัติเหตุที่นำมาเสนอนี้ส่วนมากจึงเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งมีลักษณะ การพลัดตกจากที่สูง วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว การใช้เครื่องมือทุ่นแรงและเครื่องจักรกล การใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ส่วนการพลัดตกจากที่สูงมักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอเช่นพลัดตกจากนั่งร้านจากช่องเปิดบันไดลิฟต์ การพลัดตกจากที่สูงไม่อาจจะเกิดขึ้นได้ ถ้าคนงานมีความรอบรอบไม่ประมาทในขณะที่ทำงานจึงถือเป็นภาระหน้าที่ของทุกฝ่ายต้องช่วยกันสอดส่องดูแลให้งานบังเกิดความปลอดภัยมากที่สุด ดังนั้นผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องถือเป็นภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งต้องคอยสอดส่องดูแลสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุดตลอดจนการใช้ไฟฟ้าเครื่องทุ่นแรงเครื่องจักรกลต่างๆต้องมีความชำนาญเพียงพอและต้องแน่ใจด้วยว่าใช้ได้อย่างถูกต้องกับลักษณะงานดังนี้ เป็นต้น

อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์ (2554) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยโดยใช้เทคนิคชี้บ่งอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากงาน สรุปได้ว่าแนวทางการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายในการทำงานนั้น พนักงานส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ด้านการป้องกันอันตรายในการทำงานเท่าที่ควร หรือบางครั้งอาจรู้แต่ไม่ปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในการทำงาน เพราะคิดว่างานที่ตนเองทำบ่อยๆเกิดความชำนาญในอาชีพและอาจจะเป็นคนชอบความเสี่ยงและความท้าทายจึงคิดว่าไม่มีความผิดพลาด หรือเกิดอุบัติเหตุใดๆ และส่วนหนึ่งเป็นเพราะผู้ประกอบการหรือนายจ้างไม่มีการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยที่เป็นรูปธรรม ไม่มีการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการทำงานและป้องกัน ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน พนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในด้านการทำงานค่อนข้างเป็นไปในทางบวก เพราะพฤติกรรมความเคยชินที่เคยปฏิบัติมาอีกทั้งคิดว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะทำให้การปฏิบัติงานไม่สะดวกหรือไม่ถนัด โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยที่จะเกิดขึ้นต่อตนเองและเพื่อนร่วมงานดังนั้นผู้ประกอบการหรือนายจ้าง จะต้องให้ความสำคัญของการบริหารความปลอดภัยในองค์กรเป็นสำคัญ

2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างบริษัท ปรีนทร จำกัด ในการทำงานของคนงานก่อสร้างในศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ได้สรุปแนวคิดในการวิจัย ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังรูปภาพที่ 2.1



รูปภาพที่ 2.1: กรอบแนวคิดในการวิจัย

รูปภาพที่ 2.1 เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ซึ่งได้มีการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การรับรู้ระบบความปลอดภัย ประกอบด้วย การรับรู้ด้านประโยชน์ การรับรู้ด้านความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ด้านความพึงพอใจ และการรับรู้ด้านความเสี่ยง (Yu, Ha, Choi และ Rho, 2005; Ahn, Ryu และ Han, 2007; Ha และ Stoel, 2008; Renny,

Guritno และ Siringoringo, 2013; Amaro และ Duarte, 2014) แต่ในการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้จะเน้นศึกษาเฉพาะการรับรู้ด้านประโยชน์ และการรับรู้ด้านความเสี่ยงในงานก่อสร้างของคนงานก่อสร้างเท่านั้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัทในเครือบริษัทปริ
นทร ในการทำงานของคนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ตำบลบางนา
อำเภอบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีวิธีในการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เนื่องจากทำการศึกษา และเจาะลึก
ด้านใดด้านหนึ่ง มีขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. ศึกษางานวิจัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งจากหนังสือและบทความทางวิชาการ
เพื่อเรียบเรียงความสำคัญของปัญหาการวิจัย
2. กำหนดวัตถุประสงค์
3. พัฒนารอบแนวคิดงานวิจัย
4. ระบุประชากรเป้าหมายที่จะทำการศึกษา
5. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย
6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
7. วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย
8. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
9. นำข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนา
งานวิจัย

3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

3.2.1 ประชากร

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้การศึกษาเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของ
บริษัทในเครือบริษัทปรินทรในการทำงานของคนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบ
เทค เฟส 2 ในเขตตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากร
คนงานก่อสร้างรวมทั้งคนงานไทยและต่างด้าวที่แน่นอน เนื่องจากคนงานก่อสร้างจะมีอัตราการเข้า
และออกจากงานในอัตราสูง

3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรคนงานก่อสร้างของบริษัทในเครือบริษัทปริณทร ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ในเขตตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร กรณีไม่ทราบจำนวนประชากรคนงานก่อสร้างที่แน่นอน การกำหนดขนาดตัวอย่าง ได้จากการคำนวณด้วยสูตรของ Taro Yamane (1973) ซึ่งมีรายละเอียด ของการคำนวณ ดังนี้

จากสูตร

$$n = n \left[\frac{Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{d} \right]$$

โดยที่

n คือ จำนวนตัวอย่าง

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรกับ
ค่าเฉลี่ยของ ตัวอย่างเท่ากับ 0.1

$Z_{\alpha/2}$ มีค่าเท่ากับ 1.96 (ระดับความเชื่อมั่น 95 %)

σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนของตัวอย่าง

ความแปรปรวนของตัวอย่างประมาณการจาก

$$\sigma = \frac{1}{4} (MAX - MIN)$$

$$\sigma = \frac{1}{4} (5 - 1)$$

$$\sigma^2 = 1$$

ดังนั้นแทนค่าตามสูตรจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2(1)^2}{(0.1)}$$

$$n = 384.16 \text{ ตัวอย่าง}$$

โดยที่ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้นได้ให้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดี ของประชากรเป้าหมายแบบอาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เนื่องจากประชากรคนงานก่อสร้าง มีลักษณะที่เหมือนกันอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ได้จำนวนอย่างน้อย 385 ตัวอย่าง

3.2.3 สถานที่เก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสถานที่ทำการวิจัยเป็นพื้นที่ใช้แรงงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ในเขตตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาเก็บข้อมูล เดือน พฤศจิกายน 2559 ถึง กรกฎาคม 2560

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสิทธิภาพงานก่อสร้างและตำแหน่งงาน เป็นข้อคำถามแบบปลายปิดโดยวิธีเลือกคำตอบด้วยวิธีนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ประกอบด้วย การรับรู้ด้านประโยชน์ และด้านความเสี่ยง เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด (Close ended question) ด้วยวิธีการวัดส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งแสดงถึงระดับการรับรู้แต่ละข้อคำถามมี 5 ระดับ ดังนี้ (เพ็ญแข แสงแก้ว , 2541)

คะแนน 5 หมายถึง การรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง การรับรู้อยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง การรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง การรับรู้อยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง การรับรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการกำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับการรับรู้^๕ ใช้วิธีการนำคะแนนสูงสุดลบคะแนนต่ำสุดและหารด้วยจำนวนชั้น (กัลยา วานิชปัญษา, 2546) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงความกว้างของข้อมูลในแต่ละชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$

การกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว ได้ความกว้างของชั้นเท่ากับ 0.8 สามารถนำมากำหนดเกณฑ์โดยละเอียดมากยิ่งขึ้นในการอธิบายความหมายของระดับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ตามช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง การรับรู้ระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 – 3.20 หมายถึง การรับรู้ระดับมาก

ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง การรับรู้ระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง การรับรู้ระดับน้อย

ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง การรับรู้ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะแบบสอบถามที่เป็นแบบเปิด (Open ended question) เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นที่เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องวิจัยอย่างเป็นอิสระในการตอบ

3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบบันทึกข้อมูล

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัทในเครือบริษัทปริ้นทร ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2
2. กำหนดกรอบและขอบเขตของแบบบันทึกข้อมูล โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) รองศาสตราจารย์ ดร. ขวัญกมล ดอนขวา อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2) ผศ.ดร.ปรีชา ปาโนรัมย์

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ 3) ดร.สุวัฒน์ มณีวรรณ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของงานวิจัย สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) ซึ่งปกติแล้วจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ซึ่งในการตรวจสอบมีการให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ (สุรพงษ์ คงสัตย์ และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551)

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ในการพิจารณาค่าความเที่ยงตรง มีหลักการดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้
3. สร้างแบบสำรวจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

3.5 ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่นำมาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงาน การก่อสร้างมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ระบบความปลอดภัย โดยได้นำมาทดสอบความเชื่อมั่น (Validity) โดยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC) พบว่าผ่านเกณฑ์อยู่ในช่วงระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.50 สรุปรายละเอียดได้ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ค่าความน่าเชื่อถือแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามที่คำนวณได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ปัจจัย	จำนวนข้อคำถามทั้งหมด	จำนวนข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 – 1.00
1.การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย 1.1 การอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน 1.2 การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น 1.3 ความรู้จากคู่มือด้านระบบความปลอดภัยในการทำงาน สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง 1.4 การเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยตอนเช้าทุกวัน ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานก่อสร้างมากยิ่งขึ้น 1.5 การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ได้รับการอบรมด้านระบบความปลอดภัย ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 1.6 ความรู้และความเข้าใจระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง สามารถช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ	1 ข้อ 1 ข้อ 1 ข้อ 1 ข้อ 1 ข้อ 1 ข้อ	1 1 .67 .67 .67 0.67
2. การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย 2.1 การต่อระบบสายกราวด์หรือสายดินจะไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากไฟฟ้าดูด	1 ข้อ	0.67

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนข้อคำถามทั้งหมด	จำนวนข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 – 1.00
2.2 การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน	1 ข้อ	1
2.3 การแบกหรือยกของที่มีน้ำหนักมากโดยลำพังคนเดียว อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน	1 ข้อ	0.67
2.4 การปฏิบัติงานในขณะเสียงดังมากกว่าข้อกำหนด อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยด้านการได้ยิน	1 ข้อ	0.67
2.5 การสวมรองเท้าแตะขณะปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน	1 ข้อ	0.67
รวม	11 ข้อ	0.67 – 1.00

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัทในเครือบริษัทปริณทร ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data sources) และแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data sources) ดังต่อไปนี้

3.6.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงข้อมูลที่ได้จาก หนังสือ บทความในวารสาร รายงานการประชุม สัมมนา วิชาการ บทความออนไลน์ รายงานการวิจัย บทความวิชาการ เป็นต้น

3.6.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากคนงานก่อสร้างในพื้นที่เป้าหมายในพื้นที่ก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัท ปริณทร จำกัด ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามคนงานก่อสร้างจำนวน 385 คน โดย

สุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธี แบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพราะเป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบจัดประชากรออกเป็นแต่ละกลุ่ม ยึดหลักให้มีลักษณะภายในคล้ายกันมากที่สุดภายในกลุ่ม

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างบริษัท ปรีนทร จำกัด ในการทำงานของคนงานก่อสร้างในศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 มีการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านประสบการณ์การทำงานก่อสร้างและตำแหน่งงานที่มีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบด้วยค่าสถิติ F- test



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด ของคนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 385 ตัวอย่าง โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย
 - 4.2.1 ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย
 - 4.2.2 ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นเพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยอย่างเป็นอิสระ
- 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	294	76.40
หญิง	91	23.60
รวม	385	100.00
อายุ		
20 – 30 ปี	217	56.40
31 – 40 ปี	133	34.50
> 40 ปี	35	9.10
รวม	385	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไทย	315	81.80
ต่างชาติ	70	18.20
รวม	385	100.00
ระดับการศึกษา		
< มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6	261	67.80
มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 / ปวช.	108	28.00
ปวส. / อนุปริญญา	16	4.20
รวม	385	100.00
ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้าง		
ช่างไม้	33	8.60
ช่างเหล็ก	33	8.60
ช่างสี	34	8.80
ช่างไฟฟ้า	44	11.40
ช่างปูน	61	15.80
ช่างเชื่อม	41	10.60
ช่างประปา	27	7.00
ช่างทำงานทั่วไป	112	29.20
รวม	385	100.00
ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	22	5.70
1 – 5 ปี	267	69.40
6 – 10 ปี	65	16.90
มากกว่า 10 ปี	31	8.00
รวม	385	100.00

ที่มา:จากการสำรวจ ปี 2560 และการคำนวณ

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดย การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) เพศ

คนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด จำนวน 385 คน ที่ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 294 คน ร้อยละ 76.40 และเพศหญิง 91 คน คิดเป็นร้อยละ 23.60

2) อายุ

คนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด จำนวน 385 คน ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอายุ ส่วนใหญ่อายุ 20 - 30 ปีจำนวน 217 คนคิดเป็นร้อยละ 56.40 และรองลงมา อายุ 31 – 40 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 ที่เหลืออายุ >40 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 9. 10 ตามลำดับ

3) สัญชาติ

คนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด จำนวน 385 คน ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสัญชาติ ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติไทยจำนวน 315 คน คิดเป็นร้อยละ 81.80 รองลงมาเป็นต่างชาติจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 18.20 ตามลำดับ

4) ระดับการศึกษา

คนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด จำนวน 385 คน ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 67.80 รองลงมามัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 108 คนคิดเป็นร้อยละ 28.00 ที่เหลืออยู่ในระดับ ปวส./ อนุปริญญา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 ตามลำดับ

5) ตำแหน่งงานของคนงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด จำนวน 385 คนที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตำแหน่งงานของคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นช่างทำงานทั่วไป จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 29.20 รองลงมาเป็นช่างปูนมาจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.80 ช่างไฟฟ้าจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 ช่างเชื่อมจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.60 ช่างสีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.80 ช่างไม้ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60 ช่างเหล็ก จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60 ที่เหลือเป็นช่างประปาจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 ตามลำดับ

6) ประสบการณ์การทำงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด จำนวน 385 คนที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่ที่มีประสบการณ์การทำงานก่อสร้าง 1 – 5 ปี จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 69.40 รองลงมา 6 –

10 จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.90 ประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ที่เหลือน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70 ตามลำดับ

สรุปกลุ่มคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 76.40 โดยมีอายุตั้งแต่ 20 - 30 ปี สัญชาติไทย คิดเป็นร้อยละ 81.80 ระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 67.80 ตำแหน่งงานของคนงานก่อสร้างกรรมกร คิดเป็นร้อยละ 29.20 ประสบการณ์การทำงานก่อสร้าง 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.40

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย การรับรู้ระบบความปลอดภัย

4.2.1 ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย

ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างสรุปได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย

ประเด็นคำถาม	($\bar{X}$)	S.D	ความหมาย	ลำดับที่
การอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน	3.62	0.868	มาก	2
การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความปลอดภัยในการ ทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการ ทำงานให้ดีขึ้น	3.19	0.659	มาก	6
ความรู้จากคู่มือด้านระบบความปลอดภัยในการ ทำงาน สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง	3.22	0.783	มาก	5
การเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยตอนเช้าทุก วันทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานก่อสร้าง มากยิ่งขึ้น	3.60	0.839	มาก	3
การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอตามขั้นตอนและวิธีการ ทำงานที่ได้รับการอบรมด้านระบบความปลอดภัย ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	3.63	0.806	มาก	1
ความรู้และความเข้าใจระบบความปลอดภัยในงาน ก่อสร้าง สามารถช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ	3.59	0.805	มาก	4
รวม	3.47	0.614	มาก	

ตารางที่ 4.2 พบว่าคนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริ้นทร จำกัด จำนวน 385 คน การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.47 เพื่อพิจารณาในประเด็นย่อยพบว่า การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ได้รับการอบรมด้านระบบความปลอดภัย ทำให้ เกิดความปลอดภัยในการทำงานมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้อยู่ในระดับสูงสุดโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.63 รองลงมาคือการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อสร้างช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน การเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยตอนเช้าทุกวันทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานก่อสร้างมากยิ่งขึ้น ความรู้และความเข้าใจระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง สามารถช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ ความรู้จากคู่มือด้านระบบความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 3.60 3.59 3.22 และ 3.19 ตามลำดับ

4.2.2 ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย

ผลการวิเคราะห์การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย

ประเด็นคำถาม	($\bar{X}$)	S.D	ความหมาย	ลำดับที่
การต่อระบบสายกราวด์หรือสายได้ดินจะไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากไฟดูด	3.34	1.034	มาก	4
การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน	3.92	0.850	มาก	2
การปฏิบัติงานในขณะที่เสี่ยงดังมากว่าข้อกำหนด อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยด้านการได้ยิน	3.51	0.814	มาก	3
การสวมรองเท้าแตะในขณะที่ปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน	3.93	0.913	มาก	1
รวม	3.67	0.677	มาก	

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2560 และจากการคำนวณ

ตารางที่ 4.3 พบว่าคนงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริ้นทร จำกัด มีการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยภาพรวมอยู่ในระดับมากด้วยค่าเฉลี่ย 3.67 และเมื่อพิจารณาการรับรู้ด้านความเสี่ยงรายประเด็นย่อยพบว่า การ

สวมรองเท้าแตะในขณะที่ปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ได้ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.93 รองลงมาคือ การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติงานในขณะที่เสียงดังมากกว่าข้อกำหนดอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยด้านการได้ยิน การต่อระบบสายกราวด์หรือสายดินจะไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากไฟดูด คำนวณค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 3.51 และ 3.34 ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน

ก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ด้านระบบความปลอดภัยและความเสี่ยงของพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด สรุปสาระสำคัญได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปสาระสำคัญข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด

ระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย	นโยบายด้านความปลอดภัยนั้นเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารควรจัดให้มีผู้ที่รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยโดยตรงทำหน้าที่ในการวางแผนการทำงานต่างๆในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การติดป้ายประกาศให้พนักงานทราบถึงนโยบายการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน การจัดแสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย	ไม่หยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงานมีสมาธิขณะทำงานสวมเครื่องแบบทำงานอย่างรัดกุมสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามลักษณะงานไม่ยกของหนักเพียงลำพังและพักผ่อนอย่างเพียงพอก่อนการปฏิบัติงาน การใช้งานเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องโดยการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้งไม่ถอดฝาครอบเครื่องจักร ไม่ถอดระบบ เซฟตี้หรือเซ็นเซอร์ออกขณะทำงานกับ เครื่องจักร ตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนใช้งาน ใช้ อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับงานโดยเฉพาะและไม่นำอุปกรณ์เครื่องมือที่มีสภาพชำ รุดมาใช้งาน

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.4.1 สมมติฐานตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.5

H_0 : ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้าง มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

H_1 : ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้าง มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แยกตามตำแหน่งงาน

ระดับการรับรู้	F	p-value
การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย	14.428	0.000*
การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย	14.615	0.000*

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2559 และจากการคำนวณ

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.5 พบว่าการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย $p\text{-value} = 0.000^*$ มีค่าน้อยกว่า 0.05 (ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่าตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้าง มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และทำการวิเคราะห์ผลรายคู่ตามวิธีการของเชฟเฟ่ สรุปตามตารางที่ 4.6 และ 4.7

ตารางที่ 4.6 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แยกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย โดยภาพรวมแยกตามตำแหน่งงานของ คนงาน								
ก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด									
	ค่าเฉลี่ย	ช่างไม้	ช่างเหล็ก	ช่างสี	ช่างไฟฟ้า	ช่างปูน	ช่างเชื่อม	ช่างประปา	ช่างทำงานทั่วไป
	เฉลี่ย	3.7626	3.9343	3.3431	3.9583	3.3279	3.3293	3.5617	3.2143
ช่างไม้	3.7626	-	-.1717	.4194	-.1957	.4347	.4333	.2009	.5483*
ช่างเหล็ก	3.9343		-	.5912*	-.0239	.6064*	.6050*	.3726	.7200*
ช่างสี	3.3431			\-	-.6152*	.0152	.0138	-.2185	.1288
ช่างไฟฟ้า	3.9583				-	.6304*	.6290*	.3966	.7440*
ช่างปูน	3.3279					-	.0014	-.2338	.1135
ช่างเชื่อม	3.3293						-	-.2324	.1146
ช่างประปา	3.5617							-	.3474
ช่างทำงานทั่วไป	3.2143								

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2560 และจากการคำนวณ

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.6 ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัยของช่างไม้มากกว่าช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านประโยชน์ของช่างไม้ เท่ากับ 3.76 ซึ่งมากกว่าช่างทำงานทั่วไปที่มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้เท่ากับ 3.21

ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัยของช่างเหล็กมากกว่าช่างสี ช่างเชื่อม ช่างปูน และช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้ประโยชน์ของช่างเหล็ก เท่ากับ 3.93 ค่าเฉลี่ยของช่างสี ช่างเชื่อม ช่างปูน และช่างทำงานทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 3.34 3.33 และ 3.21 ตามลำดับ

ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัยของช่างช่างสี น้อยกว่าช่างไฟฟ้า โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านประโยชน์ของช่างสี เท่ากับ 3.34 น้อยกว่าช่างไฟฟ้าซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.96

ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัยของช่างช่างไฟฟ้ามากกว่าช่างเชื่อม, ช่างปูน และช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้าน

ประโยชน์ของช่างไฟฟ้า เท่ากับ 3.96 มากกว่า ช่างเชื่อม ช่างปูน และ ช่างทำงานทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.33 3.33 และ 3.21 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบ ความปลอดภัยของคอนกรีตก่อนสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แยกตาม ตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	ระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย โดยภาพรวมแยกตามตำแหน่งงานของ คนงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด								
ค่าเฉลี่ย	ช่างไม้	ช่างเหล็ก	ช่างสี	ช่างไฟฟ้า	ช่างปูน	ช่างเชื่อม	ช่างประปา	ช่างทำงานทั่วไป	
	3.6818	3.9091	3.3971	4.2898	3.7951	3.7073	3.8889	3.3170	
ช่างไม้	3.6818	-	.2272	.2847	-.6079*	-.1132	-.0255	-.2070	.3648
ช่างเหล็ก	3.9091	-	.55120	-.3806	.1140	.2017	.0202	.5921*	
ช่างสี	3.3971		-	-.8927*	-.3980	-.3102	-.4918	.0800	
ช่างไฟฟ้า	4.2898			-	.4946*	.58246*	.4008	.9728*	
ช่างปูน	3.7951				-	.0877	-.0938	.4781*	
ช่างเชื่อม	3.7073					-	-.1815	.3903	
ช่างประปา	3.8889						-	.5719*	
ช่างทำงานทั่วไป	3.3170								

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2560 และจากการคำนวณ

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.7 ตำแหน่งงานของคอนกรีตก่อนสร้างมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบ ความปลอดภัยของช่างไม้ น้อยกว่าช่างไฟฟ้า โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของช่างไม้ เท่ากับ 3.68 ซึ่งน้อยกว่าช่างไฟฟ้าที่มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้เท่ากับ 4.28

ตำแหน่งงานของคอนกรีตก่อนสร้างมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย ของช่างเหล็กมากกว่าช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของช่างเหล็ก เท่ากับ 3.90 และค่าเฉลี่ยช่างทำงานทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

ตำแหน่งงานของคอนกรีตก่อนสร้างมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงด้านของระบบความ ปลอดภัยของช่างสี น้อยกว่าช่างไฟฟ้า โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของช่างสี เท่ากับ 3.39 น้อยกว่าช่างไฟฟ้าซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.28

ตำแหน่งงานของคณงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยของช่างช่างไฟฟ้ามากกว่าช่างปูน ช่างเชื่อม และช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของช่างไฟฟ้า เท่ากับ 4.28 มากกว่า ช่างปูน ช่างเชื่อม และ ช่างทำงานทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 3.70 และ 3.31 ตามลำดับ

ตำแหน่งงานของคณงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยของช่างช่างปูน มากกว่า ช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของช่างปูน เท่ากับ 3.79 มากกว่า ช่างทำงานทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

ตำแหน่งงานของคณงานก่อสร้างมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยของช่างช่างประปามากกว่า ช่างทำงานทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของช่างประปา เท่ากับ 3.88 มากกว่า ช่างทำงานทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

4.4.2 สมมติฐานการเปรียบเทียบการรับรู้ของคณงานก่อสร้างมีผลต่อระดับการรับรู้ระบบ

ความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.8

H_0 : ประสิทธิภาพการทำงานของคณงานก่อสร้าง มีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

H_1 : ประสิทธิภาพการทำงานของคณงานก่อสร้าง มีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคณงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แยกตามประสิทธิภาพ

ระดับการรับรู้	F	p-value
การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย	40.662	0.000*
การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย	7.191	0.000*

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2560 และจากการคำนวณ

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.8 พบว่าการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย p-value = 0.000* มีค่าน้อยกว่า 0.05 (ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่าประสิทธิภาพ

การทำงานของพนักงานก่อสร้าง มีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้ เปรียบเทียบรายคู่ของเซฟเฟิงของประสบการณ์การทำงานของพนักงานก่อสร้าง มีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง บริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.9 และตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.9 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ประโยชน์ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด แยกตามประสบการณ์

ตำแหน่งงาน	ระดับการรับรู้ประโยชน์ของระบบความปลอดภัย โดยภาพรวมประสบการณ์การทำงานของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริณทร จำกัด				
	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 1 ปี	1 – 5 ปี	6 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี
น้อยกว่า 1 ปี	3.1818	-	.1340	-.7028*	-1.0009*
1 - 5 ปี	3.3159		-	-.5687*	-.8669*
6 – 10 ปี	3.8846			-	-.2981
มากกว่า 10 ปี	4.1828				-

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2560 และจากการคำนวณ

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.9 ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ระบบความปลอดภัยของพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีระดับการรับรู้ต่ำกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี และกลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี โดยกลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ระบบความปลอดภัย เท่ากับ 3.18 ซึ่งน้อยกว่าระดับการรับรู้ของกลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงาน 6 – 10 และมากกว่า 10 ปีด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 และ 4.18 ตามลำดับ

ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ระบบความปลอดภัยของกลุ่มพนักงานที่ ประสบการณ์การทำงานงาน 1-5 ปี มีค่าเฉลี่ย 3.32 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี และประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 10 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.88 และ 4.18 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ผลต่างของค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริ้นทร จำกัด แยกตามประสบการณ์

ตำแหน่งงาน	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย โดยภาพรวมประสบการณ์การทำงาน ของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปริ้นทร จำกัด				
	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 1 ปี	1 – 5 ปี	6 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี
น้อยกว่า 1 ปี	3.5455	-	-.0425	-.4122	-.3739
1 – 5 ปี	3.5880		-	-.3696*	-.3313
6 – 10 ปี	3.9577			-	.0383
มากกว่า 10 ปี	3.9194				-

ที่มา : จากการสำรวจปี พ.ศ. 2559 และจากการคำนวณ

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.10 ตำแหน่งงานของกลุ่มพนักงานก่อสร้างที่มีประสบการณ์ทำงาน 1 – 5 ปี มีระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยเท่ากับ 3.59 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 6 – 10 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงานบริษัทในเครือบริษัทปริณทร ได้กำหนดวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างในบริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านประสบการณ์การทำงานและตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างมีผลต่อระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัท ปริณทร จำกัด ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานก่อสร้างศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 บริษัทในเครือบริษัทปริณทร รวม 385 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานด้วยการทดสอบค่าสถิติ F – test โดยกลุ่มตัวอย่างพนักงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 76.40 มีอายุตั้งแต่ 20 - 30 ปี สัญชาติไทย คิดเป็นร้อยละ 81.80 ระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 67.80 ตำแหน่งงานของพนักงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มช่างทำงานทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 29.20 อีกทั้งพนักงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานก่อสร้าง 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.40 ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

5.1.1 ระดับการรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงานบริษัทในเครือบริษัทปริณทร

ด้านการรับรู้ประโยชน์ของระบบความปลอดภัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.47 การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ได้รับการอบรมด้านระบบความปลอดภัย ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.63 รองลงมาคือ การอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน การเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยตอนเช้าทุกวันทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานก่อสร้างมากยิ่งขึ้น ความรู้และความเข้าใจระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง สามารถช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ ความรู้จากคู่มือด้านระบบความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้นด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 3.60 3.59 3.22 และ 3.19 ตามลำดับ

5.1.2 ระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย สรุปได้ดังนี้

ด้านการรับรู้ความเสี่ยงของระบบความปลอดภัยภาพรวมอยู่ในระดับมากด้วย ค่าเฉลี่ย 3.67 และเมื่อพิจารณาตามด้านการรับรู้ความเสี่ยงย่อยของระบบความปลอดภัยพบว่า การสวมรองเท้าแตะในขณะปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ได้ดีมีค่าเฉลี่ย สูงสุดอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.93 รองลงมาคือ การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงานอาจ ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติงานในขณะเสียงดังมากกว่าข้อกำหนดอาจทำให้เกิด ความไม่ปลอดภัยด้านการได้ยิน การต่อระบบสายกราวด์หรือสายดินจะไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จากไฟดูดด้วยค่าเฉลี่ย 3.62 3.51 และ 3.45 ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มคนงานก่อสร้างที่มีตำแหน่งงานของคนงานก่อสร้าง และ ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกันมีระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของบริษัทในเครือบริษัทปริ นทร จำกัด แตกต่างกัน โดยกลุ่มคนงานช่างเหล็กและช่างไฟฟ้ามีระดับการรับรู้ประโยชน์และการ รับรู้ด้านความเสี่ยงระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างมากกว่ากลุ่มคนงานช่างประเภทอื่น อีกทั้ง ยังพบว่ากลุ่มคนงานที่มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี และกลุ่มมากกว่า 10 ปี มีระดับการรับรู้ ประโยชน์และความเสี่ยงในระบบความปลอดภัยมากกว่ากลุ่มคนงานที่มีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 1 ปี และกลุ่ม 1-5 ปี

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคนงานบริษัทในเครือ บริษัทปรินทร สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์สรุปได้ดังนี้

5.2.1 ผลการศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคนงานก่อสร้าง ใน บริษัทศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค เฟส 2 พบว่า ด้านการรับรู้ประโยชน์ ของระบบความปลอดภัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ได้รับการอบรมด้านระบบความปลอดภัย ทำให้เกิด ความปลอดภัยในการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การอบรมเรื่องความ ปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน การ เข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยตอนเช้าทุกวันทำให้มีความมั่นใจในการ ปฏิบัติงานก่อสร้างมากยิ่งขึ้น ความรู้และความเข้าใจระบบการความปลอดภัยในงาน ก่อสร้าง สามารถช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ ความรู้จากคู่มือด้านระบบความ ปลอดภัยในการทำงานสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง การแลกเปลี่ยน ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการ

ทำงานให้ดีขึ้นด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกับ ผลงานวิจัยของ อโนทัย วัริยะ(2551) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยของ คนงานโรงงานทำแผ่นรองรับสินค้าจากไม้ยางพาราในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ที่พบว่าผลการศึกษาพบว่า 1)พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรม ความปลอดภัยในระดับดีมาก 2)พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลที่ต่างกันมีการ รับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน สำหรับระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงของ ระบบปลอดภัยนั้นพบว่าภาพรวมกลุ่มคนงานก่อสร้างมีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ ในระดับมาก ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ยังไม่มีการศึกษาในเชิงตัวเลข

5.2.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านประสบการณ์การทำงานและตำแหน่ง งานของคนงานก่อสร้าง มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคนงาน ก่อสร้าง บริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร จำกัด พบว่า ตำแหน่งงานของคนงาน ก่อสร้าง และประสบการณ์ทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคนงาน ก่อสร้างบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร จำกัด แตกต่างกัน โดยช่างเหล็กและช่างไฟฟ้า มีระดับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ด้านความเสี่ยงระบบความปลอดภัยในงาน ก่อสร้างมากกว่าช่างประเภทอื่น ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ยังไม่มีงานวิจัยของใคร ทำการศึกษาผลที่ได้จากการใช้เทคนิคทางสถิติ ยกเว้นงานของ Tiffin (อ้างอิงใน วิฑูรย์ สิมะโชติ และวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์ ศึกษาเปรียบเทียบช่วงอายุของคนงาน และพบว่ากลุ่มคนงานที่มีอายุมากจะมีความชำนาญ และระมัดระวังในการทำงาน มากกว่ากลุ่มอายุน้อย

5.3 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของแรงงานบริษัทในเครือบริษัท ปรีนทร มีข้อเสนอแนะที่สำคัญดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า การรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของ คนงานบริษัทในเครือบริษัทปรีนทร อยู่ในระดับมาก สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับบริษัท สรุปได้ ดังนี้

1. จัดให้มีการอบรมหรือสัมมนาระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกบริษัทด้าน ความปลอดภัยเพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้และเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ด้าน ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น

ขึ้น ทำการเก็บข้อมูลและทำสถิติทุกอุบัติเหตุและวิธีแก้ไข อีกทั้งควรมีช่องทางของสื่อให้คนงานรับรู้

2. มีการฝึกซ้อมการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ เป็นระยะๆ ตามคู่มือระบบความปลอดภัยที่บริษัทได้จัดทำไว้แล้ว
3. งานวิจัยต่อไป ควรพิจารณาข้อคำถามเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายคนงานก่อสร้างตำแหน่งงานต่างๆ

5.3.2 ข้อเสนอแนะจากนักวิจัย

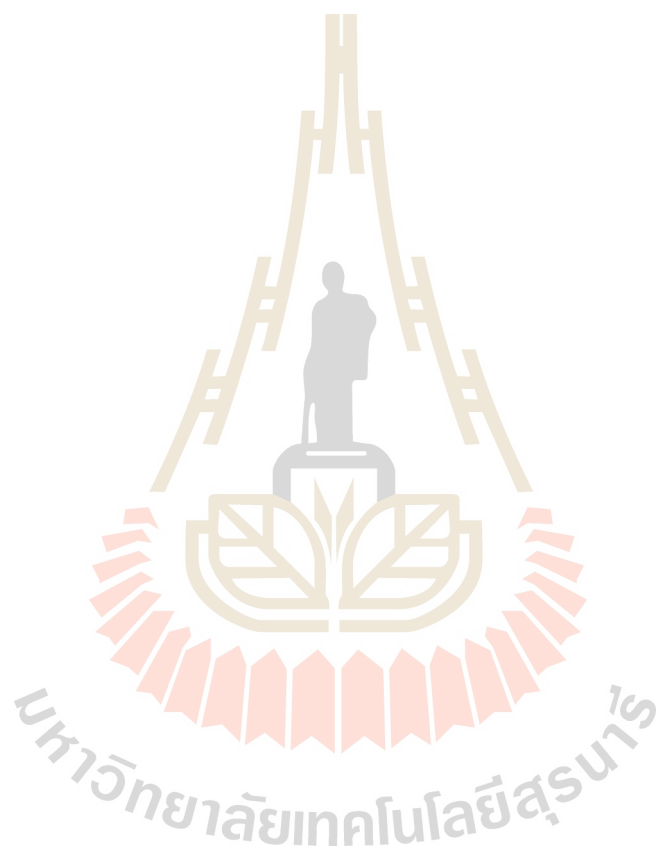
ผลการวิจัยเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคนงานบริษัทในเครือบริษัทปริ้นทร ให้เสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อยอดโดย อาจทำการเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของคนงานระหว่างประเภทโรงงานอุตสาหกรรม หรือเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของแรงงานก่อสร้างประเภทรถไฟและงานก่อสร้างถนนต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพ สหมิตรปรีณติงแอนด์พัลลิสซิ่ง. (2552). **กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักงานวิจัยความร่วมมือระหว่างประเทศ ความป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. สถิติอุบัติเหตุและสาธารณภัย**
- จตุพร ร้อยภัย. (2553). **การเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง:กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา วิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองและการบริหารจัดการ.**
- จารุวรรณ วิโรจน์. (2550). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน : การวิเคราะห์พหุระดับ, วารสารวิจัย มข. ฉบับบัณฑิตศึกษา. ปีที่ 7, ฉบับที่ 4 (ต.ค.-ธ.ค.), :46-57, สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- ณัฐนิษฐ์ ตลับนาค. (2553). **คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน SAFETY . กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ด.**
- พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต. (2551). **การศึกษาการพัฒนารูปแบบ การป้องกันอุบัติเหตุในโครงการอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกขนาดเล็ก: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี.**
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์. (2549). **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ: ส.เอเชียเพลส.**
- อโนทัย วิริยะ. (2551). **ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโรงงานทำแผ่น รองรับสินค้าจากไม้ยางพารา. มหาวิทยาลัยบูรพา สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองและการบริหารจัดการ.**
- อุมารัตน์ ศิริจัญวรงค์. (2554). **การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย: เทคนิคขังอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากงาน. วารสาร มจร.วิชาการ, 14(28),2533-2545.**
- Ahn, T., Ryu, S., and Han, I. (2007). **The impact of web quality and playfulness on user acceptance of online retailing.** Information & Management 44 (2007):263-275.
- Amaro, S. and Duatre, P. (2014). **An integrati2ve model of consumers' intentions to purchase travel online.** Tourism Management 46 (2015): 64-79.
- Ha, S., and Stoel, L. (2008). **Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model.** Journal of Business Research 62 (2009): 565-571.
- Renny, Gueito, S. and Siringoringo. (2013). **Preceived usefulness, ease of use, and attitude towards online shopping usefulness towards online airlines ticket purchase.** Procedia-Social and Behavioral Sciences 81 (2013): 212-216.

Yu, J., Ha, I., Choi, M., and Rho, J. (2005). **Extending the TAM for a t-commerce.**
Information & Management 42 (2005): 965-976.







แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงาน
บริษัทในเครือบริษัทปริทร จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำโครงการในระดับปริญญาโท หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการรับรู้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างของพนักงานบริษัทในเครือบริษัทปริทร จำกัด

ข้อมูลที่ได้รับจะนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น และขอรับรองว่าคำตอบของท่านถือเป็นความลับซึ่งจะไม่มีผลกระทบใดๆเกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย

ขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ปรีชา เงินดี

ผู้ทำวิจัย

นักศึกษาหลักสูตรการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความในช่องว่าง () ให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ ☐ 20-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ มากกว่า 40 ปี
3. สัญชาติ ☐ ไทย ☐ ต่างชาติ
4. ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ☐ มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 หรือ ปวช. ☐ ปวส./ อนุปริญญา
5. ตำแหน่งงานของคนงานก่อสร้าง ☐ ช่างไม้ ☐ ช่างปูน ☐ ช่างเหล็ก ☐ ช่างเชื่อม ☐ ช่างสี ☐ ช่างประปา ☐ ช่างไฟฟ้า ☐ ช่างทำงานทั่วไป
6. ประสบการณ์การงานก่อสร้าง ☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1 – 5 ปี ☐ 6 - 10 ปี ☐ มากกว่า 10 ปี



ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย

คำชี้แจง : ให้ท่านทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

	1. การรับรู้ด้านประโยชน์ของระบบความปลอดภัย	ระดับการรับรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1.1	การอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน					
1.2	การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น					
1.3	ความรู้จากคู่มือด้านระบบความปลอดภัยในการทำงาน สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง					
1.4	การเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยตอนเช้าทุกวัน ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานก่อสร้างมากยิ่งขึ้น					
1.5	การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ได้รับการอบรมด้านระบบความปลอดภัย ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน					
1.6	ความรู้และความเข้าใจระบบความปลอดภัยในงานการก่อสร้าง สามารถช่วยลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ					

	2. การรับรู้ด้านความเสี่ยงของระบบความปลอดภัย	ระดับการรับรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2.1	การต่อระบบสายกราวด์หรือสายดินจะไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากไฟฟ้าดูด					
2.2	การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน					
2.3	การปฏิบัติงานในขณะเลียงดังมากกว่าข้อกำหนด อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยด้านการได้ยิน					
2.4	การสวมรองเท้าขณะปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัย

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย มา ณ โอกาสนี้

ประวัติผู้เขียน

นายปรีชา เงินดี เกิดวันที่ 11 กรกฎาคม 2508 ประวัติการศึกษาสำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตและวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ระดับปริญญาโทวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำแหน่งงานปัจจุบันเป็นผู้จัดการโครงการงานระบบประกอบอาคาร บริษัท ซีอีแอล เอนจิเนียร์ จำกัด 1853/13-14 ชั้น 5 อาคารอินเตอร์ลิงก์ ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

