

การบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ
ในงานก่อสร้างของบริษัท โชคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

CONSTRUCTION SAFETY MANAGEMENT
AND ACCIDENT PREVENTION COSTS
OF CHOKE PRAPHAN CONSTRUCTION CO., LTD.

ภาตินี เรืองนาค

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ
ในงานก่อสร้างของบริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ภาสินี เรืองนาค

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

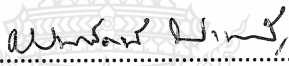
ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี


หัวข้อการค้นคว้าอิสระ การบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ
ในงานก่อสร้างของบริษัท โชคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด
Construction Safety Management and Accident Prevention Costs of
Choke Praphan Construction Co., Ltd.

ชื่อ - นามสกุล นางสาวภาสินี เรืองนาค
วิชาเอก การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สุคดี ทูลพานิชย์กิจ
ปีการศึกษา 2554

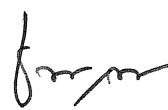
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ปานมณี)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุคดี ทูลพานิชย์กิจ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภา ทองคง)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


.....คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ กุณทลบุตร)

วันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2555

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ในงานก่อสร้างของบริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวภาสินี เรืองนาค
วิชาเอก	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภใจ ทูลพานิชย์กิจ
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด กลุ่มตัวอย่างคือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที (Independent Samples t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance/ANOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 31 - 40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่ง โฟร์แมน รายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุที่เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย และตามความสมัครใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,815.38 บาท และ 3,381.54 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย และตามความสมัครใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,569.23 บาท และ 3,001.56 บาท ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยภาพรวม การพูดคุยกับหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงานยังมีน้อย ขาดการให้ความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ด้านการตรวจสอบประเมินผล ด้านการวางแผน และด้านการดำเนินงาน มีการบริหารความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.34, 3.02 และ 2.79 ตามลำดับ ส่วนด้านการส่งเสริมสนับสนุนในการบริหารความปลอดภัยยังมีน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.57

Independent Study Title	Construction Safety Management and Accident Prevention Costs of Choke Praphan Construction Co., Ltd.
Name-Surname	Miss Pasinee Ruengnak
Major Subject	Accounting
Independent Study Advisor	Associate Professor Dr. Sudjai Tolpanichgit
Academic Year	2011

ABSTRACT

The purposes of this independent study were to study construction safety management and accident prevention costs of Choke Praphan Construction Co., Ltd. The samples consisted of 65 participants who were foremen, engineers, and security officers working in the construction sites of Choke Praphan Construction Co., Ltd. The questionnaire was used as research instrument for data collection. Descriptive statistics used for data analysis included Percentage, Mean, Standard Deviation, Independent Samples t-test was also used to test the difference between two independent groups while One-Way Analysis of Variance/ANOVA.

The results revealed that the majority of the participants were male with an average age ranging from 31 to 40 years old and the level of education was Bachelor's degree. Besides, the majority of these participants had job position as foremen with monthly income more than 20,000 Baht. Due to safety management in the constructions, it was in medium level as overall. The accident prevention costs, which were expenses for individual safety as per law and voluntary, had means at 1,815.38 Baht and 3,381.54 Baht, respectively. Meanwhile, expenses for safety of work place hygiene as per law and voluntary were at 1,569.23 Baht and 3,001.56 Baht, respectively.

Regarding the aspect of overall construction safety management, there were few discussions about safety procedures with bosses and colleagues before starting their work as well as lacks of cooperation from every related parties, which finally revealed a mean of 2.93. As for the aspects of monitoring and evaluation, planning, and operation, the levels of safety management were medium level at means of 3.34, 3.02, and 2.79, respectively. Finally, the level of safety management in terms of promotion and supporting was still low at a mean of 2.57.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุคดี ทูลพานิชย์กิจ ประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบแก้ไขและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกท่านสำหรับมิตรภาพ กำลังใจ และความช่วยเหลือจนสามารถทำให้การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบแด่ บิดา มารดา ครูอาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้แก่ผู้วิจัย ตลอดจนทุกท่านที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของการค้นคว้าอิสระฉบับนี้

ภาสินี เรืองนาค

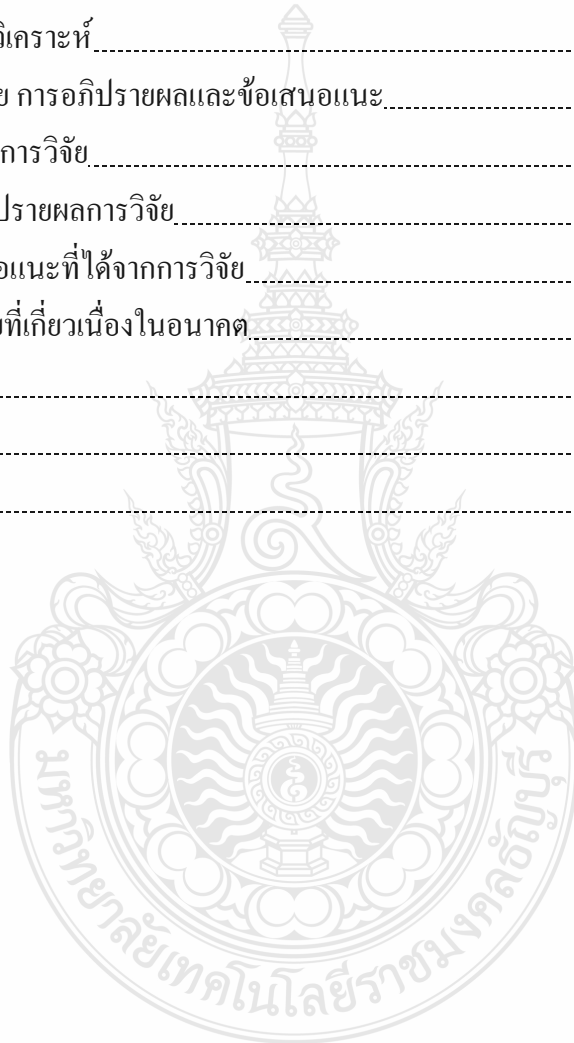


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	5
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย.....	9
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....	15
2.3 อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง.....	21
2.4 ข้อมูล บริษัท โชคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด.....	24
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.2 ผลการวิเคราะห์.....	40
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	63
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	63
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	68
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	71
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	75
ประวัติผู้เขียน.....	82



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	41
4.2	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	43
4.3	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการวางแผนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	44
4.4	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	45
4.5	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการตรวจสอบประเมินผลของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	46
4.6	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการตรวจสอบประเมินผล ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	47
4.7	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	48
4.8	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	49
4.9	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	50
4.10	แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการ ทำงานก่อสร้าง บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามเพศ.....	51
4.11	แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้าง บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามอายุ.....	53
4.12	แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการ ทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา.....	54
4.13	แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการ ทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามตำแหน่ง.....	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.14	แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	57
4.15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด.....	59
4.16	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสนใจ ของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด.....	60
4.17	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด.....	61
4.18	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด.....	62



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและประเภทกิจการ ปี 2552.....	2
1.2	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย เป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญ ต่อการพัฒนาประเทศและเศรษฐกิจ ซึ่งมีการพัฒนาเป็นอย่างมากทั้งในด้านการบริหารจัดการและเทคนิคในการก่อสร้างแต่การพัฒนาด้านความปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างกลับไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 1.1 พบว่าอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยมีสถิติการประสบอันตรายก่อนข้างสูงเฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลจากสำนักงานกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคม ได้เปิดเผยว่าอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็น 1 ใน 3 อันดับแรก ที่มีสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน โดยล่าสุด สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้เสียชีวิตเนื่องจากการทำงาน เป็นอันดับสอง ของประเภทกิจการทั้งหมด นอกจากนี้ อุตสาหกรรมก่อสร้างยังมีสถิติการทุพพลภาพ และสถิติการตายเนื่องจากการทำงานสูงสุดเมื่อเทียบกับประเภทกิจการอื่น ๆ เป็นเวลาติดต่อกัน ถึง 6 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2545 ของจำนวนผู้เสียชีวิตตามสถิติของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม จำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี 2552 อุตสาหกรรมการก่อสร้างก็มีสาเหตุที่ประสบอันตรายตกจากที่สูงจนถึงขั้นเสียชีวิต ติดอันดับสองรองจากสาเหตุการประสบอันตรายจากยานพาหนะ จากสถิติของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม

ดังนั้นแม้ว่าอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยจะมีสถิติการประสบอันตรายสูงมาก แต่ผู้บริหารโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างหรือแม้แต่แรงงานก่อสร้างเอง ยังให้ความสนใจในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานน้อยมาก ผู้บริหารโครงการบางหน่วยงานมุ่งสนใจการทำงานให้แล้วเสร็จทันตามกำหนดเวลา โดยมองว่าความปลอดภัยไม่ได้เป็นเป้าหมายที่สำคัญในการทำงาน อีกทั้งในการทำธุรกิจก่อสร้างผู้รับเหมาต้องรับภาระเรื่องค่าใช้จ่ายในการนำระบบความปลอดภัยมาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่อยู่ในระหว่างการเริ่มต้น ซึ่งจะต้องซื้ออุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment, PPE) และการเริ่มต้นการจัดการความปลอดภัยที่ล้วนแล้วแต่ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการ แต่ในขณะเดียวกันผู้รับเหมาจะต้องนำเสนอราคาประมูลในงานก่อสร้างที่ต่ำ เพื่อให้ได้งาน ความขัดแย้งของประเด็นนี้ทำให้เป็นอุปสรรคต่อผู้รับเหมาที่ต้องการนำระบบการจัดการความ

ปลอดภัยมาใช้อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อเวลาที่อาจสูญเสียไปกับการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยเหล่านี้

ประเภทกิจการ	ความรุนแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
การสำรวจการทำเหมืองแร่	20	-	10	394	554	978
การผลิตอาหาร เครื่องดื่ม	41	-	206	4,684	10,000	14,931
การผลิตสิ่งทอถัก เครื่องประดับ	17	-	258	3,232	8,388	11,895
การทำป่าไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้	13	1	341	3,175	5,176	8,706
ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ การพิมพ์	13	-	103	1,530	3,278	4,924
ผลิตภัณฑ์เคมี น้ำมันปิโตรเลียม	38	1	361	4,294	11,823	16,517
ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	14	-	113	1,597	3,188	4,912
การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน	4	-	254	2,693	8,768	11,719
ผลิตภัณฑ์จากโลหะ	39	3	810	7,760	26,961	35,573
ผลิตประกอบยานพาหนะ	21	-	255	2,789	10,963	14,028
อุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ	4	-	36	491	2,133	2,664
สาธารณูปโภค	20	-	12	197	287	516
การก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องจักร ขุดบ่อน้ำ	126	6	153	4,601	16,135	21,021
ขนส่งการคมนาคม	135	1	53	1,974	3,854	6,017
การค้า	110	2	185	6,011	16,886	23,194
ประเภทกิจการอื่นๆ	126	2	109	5,103	15,717	21,057
รวมทั้งหมด	741	16	3,259	50,525	144,111	198,652

ภาพที่ 1.1 สถิติการประสพอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและประเภทกิจการ ปี 2552

หมายเหตุ : ประมวลผล ณ 13 กุมภาพันธ์ 2552

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

ปัญหาอุบัติเหตุในการทำงานไม่ว่าจะมีสาเหตุมาจากคนหรือเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ยากจะหลีกเลี่ยง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นล้วนแต่ก่อให้เกิดผลกระทบในหลายด้านด้วยกันทั้งทางตรงและทางอ้อมผลกระทบทางตรง ได้แก่ การสูญเสียที่คิดเป็นเงิน ที่นายจ้างหรือรัฐบาลต้องจ่ายให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุโดยตรง เช่น ค่ารักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ เงินทดแทน และค่าทำขวัญ เป็นต้น ส่วนผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ การสูญเสียเวลาในการทำงาน การซ่อมแซมเครื่องจักร ทำให้การทำงาน

หยุดชะงัก ซึ่งยังไม่รวมถึงการทำลายภาพลักษณ์อันดีของบริษัท และประสิทธิภาพของการก่อสร้าง ทั้งนี้ทั้งนั้น ไม่ว่าจะเกิดผลกระทบทางตรงหรือทางอ้อมก็ล้วนแล้วแต่ส่งผลให้ต้นทุนในการดำเนินการและค่าใช้จ่ายในองค์กรเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานยังเป็นการทำลายขวัญและกำลังใจในการทำงาน และทำให้เกิดปัญหาในด้านความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับบุคลากรอีกด้วย

สำหรับงานก่อสร้าง ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการที่คนงานประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจากการทำงานนี้ นอกจากจะทำให้ผู้ประสบภัยต้องสูญเสียชีวิต ทุพพลภาพ สูญเสียอวัยวะ และเสียเวลาในการทำงานแล้ว ในส่วนของผู้ประกอบการก็ต้องสูญเสียแรงงานในการทำงาน ต้องเสียค่าทำขวัญ และยังส่งผลต่อผลการดำเนินงานซึ่งอาจจะชะงักงันได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมอีกด้วย การคิดหาวิธีควบคุมหรือป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และหนทางหนึ่งในการควบคุมการเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ ก็คือ การจัดการด้านความปลอดภัย (Safety Management) ซึ่งหากองค์กรใดมีการบริหารความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ปัญหาที่เกิดจากอุบัติเหตุในการทำงานขององค์กรก็จะลดลง จนถึงขั้นที่เรียกได้ว่า อุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero Accident) (บัณฑิต จารุเนตร, 2549)

บริษัท โชนิคมก่อสร้าง จำกัด เป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ประสบปัญหาคนงานก่อสร้างได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานก่อสร้าง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อบริษัทเพราะทำให้งานล่าช้า รวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและงานที่ต้องหยุดชะงักลงด้วย ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยจึงต้องการที่จะศึกษา การบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัท โชนิคมก่อสร้าง จำกัด เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างและนำแนวทางที่ได้มาเป็นแนวทางสำหรับการจัดการความปลอดภัย เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและลดการหยุดชะงักของงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลดีแก่ผู้ปฏิบัติงานและต่อบริษัทก่อสร้างใช้เป็นแบบอย่างในการบริหารจัดการความปลอดภัยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัท โชนิคมก่อสร้าง จำกัด
2. เพื่อศึกษามูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุของพนักงานที่ปฏิบัติงานก่อสร้างของบริษัท โชนิคมก่อสร้าง จำกัด

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน
2. ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาการศึกษา

1.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ จากการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับจากการออกแบบสอบถาม เป็นการศึกษาการบริหารความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในงานก่อสร้างของพนักงานบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

1.2 ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในอดีตของพนักงานบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด และศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากบทวิเคราะห์ วารสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

2. พื้นที่การศึกษา บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

3. ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เดือนธันวาคมปี 2554 - เดือนกุมภาพันธ์ 2555

4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน (ที่มา: ฝ่ายบุคคล บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ณ. สิ้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน

5. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

1.5 คำจำกัดความการวิจัย

ความปลอดภัย หมายถึง สถานะการปราศจากภัยหรืออุบัติเหตุการเจ็บป่วย รวมถึงการปราศจากอันตราย การเสี่ยงภัย และการสูญเสีย

อาชีพอนามัย หมายถึง ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน ส่งเสริม คุ้มครอง และรักษาไว้เพื่อให้ผู้ประกอบการทุกอาชีพ มีสถานะอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และมีความเป็นอยู่ในสังคมที่ดี

อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งก่อให้เกิดความบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย และในความหมายเชิงวิศวกรรมความปลอดภัย อุบัติเหตุ มีความหมายครอบคลุม เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว มีผลกระทบกระเทือนต่อขบวนการผลิตปกติ ทำให้เกิดความล่าช้า หยุดชะงัก หรือเสียเวลา แม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ ก็ตาม ซึ่งในที่นี้หมายถึงอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ได้แก่ การตกจากที่สูง ของหล่นถูกศีรษะ เป็นต้น

อุบัติการณ์ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญไม่ได้คาดคิดและไม่ได้ควบคุมไว้ก่อน ซึ่งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยจะเป็นอันตราย มีผลต่อการสูญเสียของมนุษย์ ทรัพย์สิน และกระบวนการต่าง ๆ

สภาพอันตราย หมายถึง สถานะที่มีศักยภาพพอที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือทำให้ทรัพย์สินเสียหาย โดยทั่วไปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจะเกี่ยวข้องกับสภาพดังกล่าวโดยตรง

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันหรือบรรเทาอันตรายจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง หรืองานที่มีความเสี่ยงเพื่อลดการสูญเสียชีวิตหรือบาดเจ็บ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวออกแบบมาเพื่อป้องกันอวัยวะทั้งศีรษะ ตา จมูก หู เท้า เป็นต้น

ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้าง หมายถึง ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและให้บริการด้านงานก่อสร้างต่าง ๆ หรือผู้รับเหมา

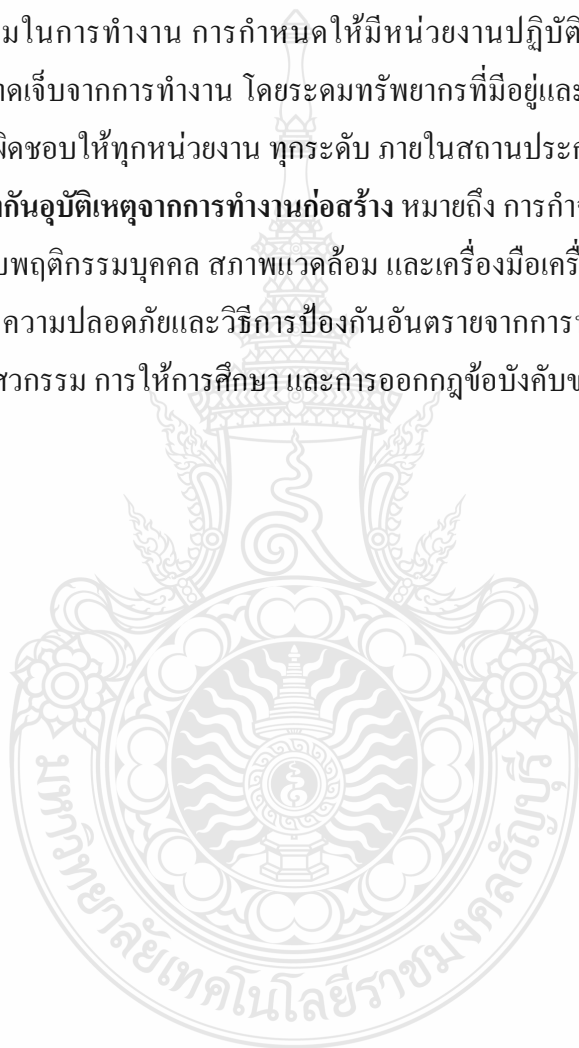
ผู้จัดการโครงการฝ่ายที่ปรึกษา หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการกำกับดูแล ควบคุม งานก่อสร้างโครงการ แทนเจ้าของโครงการ หรือตัวแทนลูกค้า ดูแลผลประโยชน์ต่าง ๆ ของลูกค้า และคอยประสานงานกับฝ่ายลูกค้า ผู้รับเหมา ที่ปรึกษาอื่น ๆ เพื่อให้งานโครงการบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ หมายถึง ผู้มีหน้าที่ แนะนำ กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานปฏิบัติตามกฎ ระเบียบแห่งความปลอดภัย ดำรวจตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร

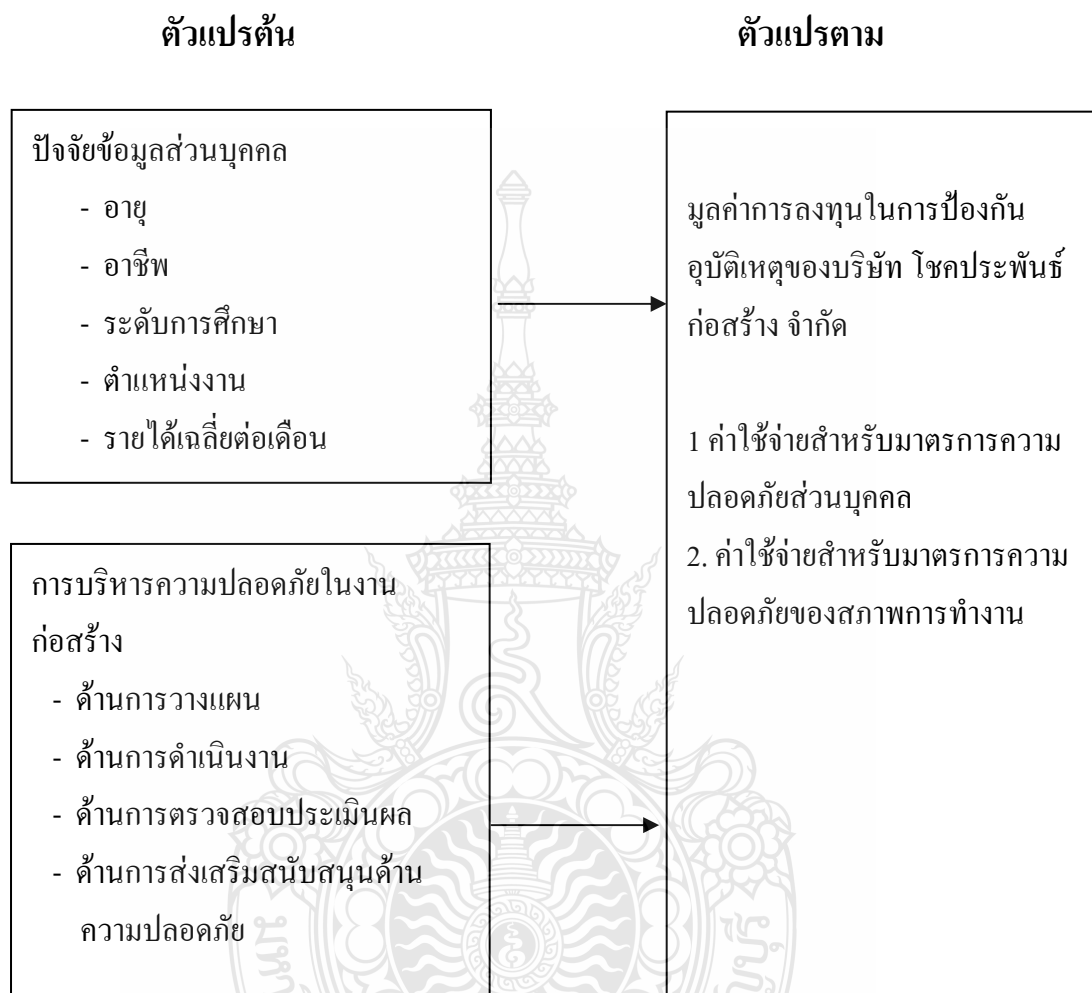
และบุคลากรให้อยู่ในสภาพปลอดภัย : ให้คำแนะนำแก่พนักงาน ดำรงสภาพการทำงานและรายงาน สภาพความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บังคับบัญชาพร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขและป้องกัน ส่งเสริม และ สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานอาจทำการฝึกสอนอบรมปฏิบัติงานอื่น ๆ

การบริหารความปลอดภัย หมายถึง กรรมวิธีเกี่ยวกับการวางแผน การจัดองค์การ การ จัดบุคลากร การเป็นผู้นำ การควบคุม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยที่กำหนดขึ้นเน้นการ ควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงาน การกำหนดให้มีหน่วยงานปฏิบัติและวิธีดำเนินงาน เพื่อลด สภาพที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน โดยระดมทรัพยากรที่มีอยู่และความร่วมมือของพนักงาน และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบให้ทุกหน่วยงาน ทุกระดับ ภายในสถานประกอบการในการปฏิบัติ

การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้าง หมายถึง การกำจัดสาเหตุที่ทำให้เกิด อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบุคคล สภาพแวดล้อม และเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ใช้ในการ ทำงาน การเสริมสร้างความปลอดภัยและวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักการด้านวิศวกรรม การให้การศึกษา และการออกกฎข้อบังคับของโครงการ



1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนเพื่อความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บริษัทมีการลงทุนในการป้องกันด้านความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานก่อสร้างของบริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด
3. ใช้วางแผนในการลดลดการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้าง
4. เป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการความปลอดภัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัท โชนกประพันธ์ ก่อสร้าง จำกัด ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับบริหารความปลอดภัย
2. แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
3. อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง
4. ข้อมูลบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย

การบริหารความปลอดภัย ความปลอดภัยในการทำงานเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญใส่ใจเพื่อคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีของพนักงาน ผู้บริหารควรหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือภาวะที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน โดยกระตุ้นให้พนักงานทุกคนคำนึงถึงความปลอดภัยโดยใช้หลัก 3E E ตัวแรกคือ Engineering คือการใช้วิธีทางวิศวกรรมสาขาต่างๆ เช่น ออกแบบอาคาร เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการทำงานอย่างปลอดภัย E ตัวที่สอง คือ Education คือการให้ความรู้ความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานกับเครื่องจักร เช่น อบรมให้ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และเสริมสร้างความปลอดภัย รวมทั้งสร้างจิตสำนึกของพนักงานไม่ให้ประมาทในการทำงานอีกด้วย E ตัวสุดท้าย คือ Enforcement คือการออกกฎหมายหรือระเบียบเพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น มีข้อกำหนดที่ให้ทำและห้ามทำ รวมทั้งการปฏิบัติตามกฎหมายของทางราชการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

คุณลักษณะ 4 ประการของการบริหารงานความปลอดภัย ประกอบด้วย แนวคิดการบริหารงาน (Management Concept) ระบบข้อมูล (Management Information System) มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) และระบบการประเมินวัดผล (Measurement and Evaluation System)

2.1.1 แนวคิดการบริหารงาน (Management Concept)

2.1.1.1 เน้นในเรื่องของระบบบริหารงาน โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารงานระดับสูง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบนี้

2.1.1.2 ใช้ระบบบริหารงานในการควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียเป็นหลัก อุบัติเหตุ และการสูญเสียที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่ สามารถควบคุมได้โดยการจัดการ

2.1.1.3 ระบบการจัดการที่ดีและระบบประเมินวัดผลที่เชื่อถือได้ สามารถค้นหาหรือบ่งบอกถึงโอกาส หรือสาเหตุของอุบัติเหตุ (สาเหตุต้นตอหรือรากเหง้าของปัญหา) และความสูญเสียได้เป็นอย่างดี

2.1.1.4 เน้นกลยุทธ์การป้องกัน (Input Activities) โดยดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลให้มีการป้องกัน และควบคุมที่ได้อย่างเพียงพอ มากกว่าที่จะมุ่งเน้นที่การแก้ไข (Output Activities) โดยมองสถิติอุบัติเหตุแต่เพียงอย่างเดียว

2.1.2 ระบบข้อมูล (Management Information System) ข้อมูลที่เก็บจะต้องเป็นข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อการบริหารงานและการปฏิบัติงาน มีระบบการจัดเก็บที่ดี สามารถค้นหาได้ง่าย ป้องกันการสูญหาย และมีข้อมูลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์และการตัดสินใจ ตลอดจนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ได้ และผู้บริหารจะใช้ข้อมูลในการวางแผน กำหนดนโยบาย และการตัดสินใจ

2.1.3 มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) กิจกรรมหรืองานที่ปฏิบัติจะต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน มีการพัฒนาระบบมาตรฐานให้สูงขึ้นจนเข้าสู่ระดับสากล ให้ความสำคัญต่อมาตรฐานการปฏิบัติงานควบคู่ไปกับการพัฒนามาตรฐานสากล

2.1.4 ระบบการประเมินวัดผล (Measurement and Evaluation System) มุ่งเน้นมาตรฐานที่สามารถวัดได้ ใช้เป็นดัชนีชี้วัดได้ ตรวจสอบและประเมินผลได้ว่ากิจกรรมหรือโปรแกรมที่ปฏิบัติ ได้ผลตามมาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน และจะปฏิบัติให้ได้มาตรฐานอย่างไร โดยผู้ประเมินวัดผลที่เชี่ยวชาญภายนอกองค์กร และรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

Petersen (1978: 95 อ้างถึงใน อโณทัย, 2550) กล่าวว่า การบริหารงานด้านความปลอดภัยเป็นกรรมวิธีเกี่ยวกับการวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากร การเป็นผู้นำ และการควบคุมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น โดยความร่วมมือของพนักงาน และการใช้ทรัพยากรที่มี ประกอบด้วย

1. การกำหนดนโยบายและการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
2. การคัดเลือกลูกจ้างใหม่ และการเปลี่ยนงาน การทดสอบและการบรรจุงาน
3. การมีส่วนเกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนของผู้บริหาร
4. แผนฉุกเฉินและแผนควบคุมหายนะ
5. กฎระเบียบแห่งความปลอดภัย
6. การจัดองค์กรความปลอดภัย

การบริหารงานด้านความปลอดภัยที่ดี ควรมีส่วนประกอบทั้ง 6 ข้อนี้ เป็นพื้นฐานและเป็น ที่นิยมโดยใช้กันทั่ว ๆ ไป นอกจากนี้จะต้องมีการเสริมสร้างความปลอดภัย เข้าในกระบวนการทำงาน ทุกกิจกรรม เพื่อการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง มีวิธีการจูงใจพนักงานให้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย และมีการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนด ของกฎหมาย ทั้งนี้ทั้งนั้น การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจะสำเร็จลุล่วงก็ขึ้นอยู่กับผู้บริหารหรือนายจ้างว่ามีแนวความพื้นฐาน ที่สนใจเกี่ยวกับการบริหารงานความปลอดภัยอย่างไร และจะมีวิธีการ กำหนดกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยอย่างไรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดและสอดคล้องกับ งบประมาณที่มีอยู่

แนวคิดพื้นฐานของการบริหารงานด้านความปลอดภัยที่สำคัญมี 6 ประการ คือ

1. ผลผลิตปลอดภัย (Safe Product) หมายถึง การบริหารงานที่คำนึงผลผลิตและ ความปลอดภัยควบคู่ผสมผสานกัน เพื่อให้ได้ผลผลิตโดยปราศจากจรรยาบรรณหรือการสูญเสียใดๆ
2. การป้องกันที่ต้นเหตุ (Prevent - at - Source) หมายถึง การบริหารงานที่จะ ดำเนินงานเพื่อลด ขจัด หรือ เพื่อป้องกันที่ต้นเหตุ เพราะเห็นว่าอุบัติเหตุหรืออันตรายที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะ เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้าง หรือจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยก็ตาม ล้วนแต่มี ต้นเหตุมาจากความผิดพลาดเบื้องต้น หากได้ทำการป้องกันแก้ไขสภาพงานต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้น ก็จะทำให้โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุลดน้อยลงได้
3. ขอบเขตการดำเนินงาน (Unique and Specialized Active Related to Safety) หมายถึง การบริหารงานที่มุ่งเน้นการแก้ไข หรือกำหนดกิจกรรมความปลอดภัยให้ครอบคลุมเฉพาะหน่วยงาน หรือทุกหน่วยงานในสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดความสำเร็จในภาพรวม ของสถานประกอบการ นั้น ๆ
4. การคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ของการเกิดอุบัติเหตุอันตราย (Possibility of hazard prediction) หมายถึง การบริหารที่นำเอาเหตุการณ์ซึ่งเคยเกิดขึ้นมาค้นหาสาเหตุและวิธีการ ควบคุมป้องกัน
5. การแก้ไขที่เหตุอื่นเมื่อพบว่าไม่สามารถแก้ไขที่ตัวบุคคลได้ (Leading Die Hard Unsafe Habits as of no Consequence) หมายถึง การบริหารงานที่เบี่ยงหน้าต่อการแก้ไขการกระทำที่ ไม่ปลอดภัยของลูกจ้างทั้ง ๆ ที่ได้พยายามแก้ไขที่ตัวบุคคลอยู่หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ การจูงใจ หรือแม้กระทั่ง การลงโทษแล้วก็ตาม ผู้บริหารจึงเปลี่ยนแปลงแนวคิด ไปเป็นการแก้ไข สภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือสภาพของงานให้ปลอดภัยเสียก่อน แทนที่จะแก้ไขตัวบุคคล

6. แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ไขสาเหตุจากอาการหรือสิ่งอื่นที่เกิดขึ้น (Treatment of Causes as Against Aymptoms) หมายถึง การบริหารงานที่แก้ไขตามอาการ สิ่งที่พบเห็นชอบ พบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้าง หรือพบสภาพการทำงานที่ล่อแหลมเสี่ยงภัย สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งแสดงให้เห็นว่า มีความผิดพลาดของระบบการปฏิบัติงานที่สามารถสืบค้นหาสาเหตุเพื่อนำไปแก้ไขป้องกันได้ การบริหารงานความปลอดภัยจะเน้นหนักหรือมีทิศทางอย่างไรขึ้นอยู่กับแนวคิดพื้นฐานของการบริหารงานดังกล่าวแล้วข้างต้น

การจัดการความปลอดภัยที่ดีจำเป็นต้องเริ่มจากมีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพกับลักษณะงานที่ทำนั้นก่อน เพราะนโยบายจะเป็นสิ่งที่แสดงถึงความต้องการความจริงใจ และแสดงออกถึงความห่วงใยต่อชีวิตพนักงาน ทำให้พนักงานทุกคนทุกระดับมองเห็นความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย และทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองที่ต้องปฏิบัติตามตามนโยบาย ซึ่งจะเป็แรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และในนโยบายความปลอดภัยจึงควรกำหนดให้มีการจัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการด้วยการบริหารและควบคุมความสูญเสีย การบริหารและควบคุมการสูญเสียเป็นงานสำคัญของผู้บริหารทุกระดับในองค์กร ทั้งนี้ด้วยเหตุผลหลัก 3 ประการ คือ

- ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้อื่น
- การบริหารงานความปลอดภัยเป็นโอกาสสำคัญในการบริหารต้นทุน
- การบริหารงานความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียเป็นการเตรียมกลยุทธ์

ในการดำเนินการเพื่อปรับปรุงการบริหารทั้งหมด

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้อื่น ผู้บริหารมีหน้าที่บริหารผลผลิตและผลกำไรควบคู่ไปกับการความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยด้วย เนื่องจากชีวิตหรือส่วนต่างๆของร่างกายคนหรือหน้าที่การทำงานของส่วนต่าง ๆ ในร่างกายคน เมื่อเกิดการสูญเสียแล้วยากที่จะเรียกกลับคืนมา รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัวผู้ที่สูญเสียไม่ว่าจะเป็นบุตร ภรรยา พ่อแม่พี่น้อง ดร.เคมมิ่ง ผู้บุกเบิกกลไกการควบคุมคุณภาพ (Quality Circle) และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคนอื่น ๆ ได้กล่าวไว้มีเพียงร้อยละ 15 ของปัญหาเท่านั้นที่สามารถควบคุมได้โดยคนงานในขณะนั้นที่ร้อยละ 85 สามารถควบคุมได้โดยผู้บริหารเท่านั้น การบริหารงานความปลอดภัยเป็นโอกาสสำคัญในการบริหารต้นทุน อุบัติเหตุเมื่อเกิดขึ้นย่อมทำให้เกิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามมาทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ค่าชดเชยให้กับพนักงาน ค่าประกันคุณภาพ ค่าทรัพย์สินและผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย ค่าเสียเวลา ค่าซ่อมแซม ค่านำอุปกรณ์มาเปลี่ยน ค่าคดีความและความรับผิดชอบอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายด้านความปลอดภัยได้ถูกมองว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการทำธุรกิจ แต่ปัจจุบันนี้ผู้บริหารมองว่าเป็นการลงทุนซึ่งผลตอบแทนที่ได้รับมีทั้งในแง่ของคนและทางเศรษฐศาสตร์

การบริหารงานความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียเป็นการเตรียมกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อปรับปรุงการบริหารทั้งหมด การบริหารจะสำเร็จได้ดีต้องอาศัยกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งนั่นคือ โปรแกรมความปลอดภัยที่ได้จัดเตรียมไว้เป็นอย่างดี Heinrich เป็นผู้ที่ถูกเบิกเรื่องการบริหารงานความปลอดภัย ได้แนะนำวิธีการป้องกันอุบัติเหตุที่คล้ายกับวิธีการควบคุมคุณภาพ ควบคุมราคาและปริมาณของผลิตภัณฑ์ เพื่อต้องการลดอัตราการบาดเจ็บ ซึ่งต่อมาไม่นานองค์กรใหญ่ ๆ ได้มีการนำไปใช้และพบว่า ไม่เพียงแต่ความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น ประสิทธิภาพในการทำงาน คุณภาพและผลผลิตยังเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย การบริหารงานแบบมีอาชีพ ผู้จัดการมีหน้าที่สำคัญในการวางแผนงาน การจัดการ การเป็นผู้นำ และควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน ผู้จัดการที่มีลักษณะเป็นมืออาชีพจะมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความเข้าใจและรู้จักคำว่าอาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วยการวางแผนงาน การจัดการ การเป็นผู้นำ การควบคุมดูแล ความเสี่ยง อันตราย ความปลอดภัย การควบคุมความสูญเสีย
2. สามารถแยกแยะและจำแนกงานที่ต้องการให้ได้ผลดีที่สุด รู้ว่าสิ่งใดที่ตนเองและพนักงานต้องปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานไปในทิศทางที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์
3. สามารถวัดผลการปฏิบัติงานซึ่งในด้านความปลอดภัยจะวัดจากผลลัพธ์ของการจัดการลดการบาดเจ็บ เช่น จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จำนวนชั่วโมงการหยุดทำงาน การเสียเวลาอันเนื่องมาจากการบาดเจ็บ และการลดค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องสามารถวัดสิ่งที่ใส่เข้าไปด้วย เช่น การประชุมกลุ่ม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติงานตามคู่มือใช้งาน เป็นต้น
4. ดำเนินงานตามพื้นฐานความจริงและหลักการ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของผู้บริหารและบุคคลอื่นสามารถที่จะเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้ กฎที่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่ามากที่สุดสำหรับการจัดการความปลอดภัยและควบคุมความสูญเสียมี่ดังนี้
 - กฎของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง การจะลดการต่อต้านลงได้ต้องมีการให้ข่าวสารในเรื่องการเปลี่ยนแปลงและเหตุผลแก่พนักงานรวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ควรเปลี่ยนแปลงทีละน้อยและมีแผนรับมือการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

- กฎของการมองไปข้างหน้า การปฏิบัติงานขององค์กรหรือหน่วยงานในอดีตที่ผ่านมาจะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการมองไปข้างหน้า การวิเคราะห์อดีตและปัจจุบัน จะช่วยในการทำนายอนาคต

- กฎของความจริงพื้นฐาน การตัดสินใจอย่างมีขั้นตอนและเหมาะสม จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้รู้ข้อมูลพื้นฐานหรือปัญหาที่แท้จริงก่อน จะต้องหาให้ได้ว่าทำไมถึงมีอาการสาเหตุมูลฐานจริง ๆ เป็นอะไร

- กฎของการมีส่วนร่วม ในการที่จะทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายต้องพยายามให้ทุกคนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ได้บังเกิดผลนั้น หัวหน้างานต้องขอให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแนะนำ เสนอข้อคิดเห็น และให้คำปรึกษาในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ซึ่งจะปรากฏในรูปของทีมงาน ความปลอดภัย ทีมโครงการควบคุมความสูญเสีย ทีมคุณภาพ หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่หลาย ๆ คนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

- กฎของการติดต่อสื่อสารกัน ในการจะทำกิจกรรมบรรลุเป้าหมายต้องพยายามให้ทุกคนได้รับทราบในกิจกรรมที่จะให้บังเกิดผลนั้น คนทั่วไปต้องการรู้ว่าขณะนี้กำลังทำอะไร มีเป้าหมายอย่างไร และจะให้เขาช่วยเหลืออะไรบ้าง จะเกิดแรงจูงใจในทางที่ดีเมื่อมีการบอกกล่าว มีการไว้วางใจให้เป็นสมาชิกในทีม สื่อสารให้รู้ถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- กฎของการตอบสนอง การจูงใจคนให้ทำในสิ่งที่เราต้องการให้เกิดผลสำเร็จได้นั้น สิ่งนั้นควรเป็นสิ่งที่เขาต้องการ หัวหน้างานเป็นผู้ที่ดีที่สุดที่เป็นผู้ที่จัดการรูปแบบเพื่อประสานแนวคิดในสิ่งที่บริษัทต้องการกับสิ่งที่พนักงานต้องการ เพราะอยู่ใกล้ชิดกับพนักงาน

- กฎของการยอมรับ การจูงใจคนให้ทำในสิ่งที่ต้องการให้เกิดผลสำเร็จได้นั้น จะต้องทำให้เขาได้รับการยอมรับในสิ่งที่จะช่วยสร้างเสริมให้เกิดผลนั้น ซึ่งเป็นส่งพื้นฐานทางด้านจิตใจที่ทุกคนมี

- กฎของหลายสาเหตุ อุบัติเหตุและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมักไม่ได้เกิดขึ้นจากสาเหตุเดียว เกือบทุกปัญหาที่เกิดขึ้นมักประกอบไปด้วยหลายสาเหตุ นักบริหารมืออาชีพจะพยายามที่จะค้นหาสาเหตุต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ แล้วพยายามหาทางควบคุมปัญหาเหล่านั้นให้ได้อย่างจริงจัง

- กฎของสิ่งวิกฤติบางอย่างในแต่ละกลุ่มของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจำนวนสาเหตุน้อย ๆ ที่เกี่ยวข้องกันจะส่งผลให้เกิดเหตุใหญ่ตามมา นักบริหารมืออาชีพต้องพยายามค้นหาส่วนที่วิกฤติและต้องเอาใจใส่กับสิ่งนี้ ซึ่งจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในเรื่องของเวลา เรื่องของเงินและสิ่งต่าง ๆ ที่เสียไป

- กฎของจุดแห่งการควบคุมศักยภาพสูงสุดในการควบคุมมักจะอยู่ที่ที่มีการปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมพนักงาน คือ จุดที่นักบริหารจะต้องควบคุมในเรื่องของความปลอดภัย คุณภาพผลผลิต และค่าใช้จ่าย เพราะเขาจะหาตัวแปรต่าง ๆ และหาสิ่งสำคัญ ๆ ได้ และทำในสิ่งเหล่านั้นได้ จึงเป็นจุดสำคัญในการควบคุม

- กฎของการดำเนินการตามลำดับความสำคัญ เมื่อกล่าวว่าจะให้เลือกทำระหว่างงานด้านบริหารกับงานด้านปฏิบัติการ ในช่วงเวลาเดียวกันแล้วผู้จัดการจะเลือกงานด้านบริหารเป็นสิ่งแรกมากกว่าจะเลือกงานด้านปฏิบัติการ

- กฎของผลการบริหาร ผู้นำมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดการสัมฤทธิ์ผลโดยอาศัยผู้อื่น ด้วยการจัดการเกี่ยวกับงานในเรื่องการวางแผน การจัดการ การเป็นผู้นำ และการควบคุมดูแลหัวหน้างานและผู้จัดการทั้งหลายถ้าผนึกความสามารถเข้าด้วยกัน ทำงานและจัดการอย่างจริงจัง จะมีประสิทธิผล จะทำให้เขาเหล่านั้นได้รับผลบรรลุเป้าหมาย

Louis Allen (อ้างอิงใน สมยศ, 2549 : 24) กล่าวว่า ยิ่งลดความสูญเสียได้มากเพียงใด ก็ยิ่งเพิ่มผลกำไรมากยิ่งขึ้น หากจะเปรียบเทียบกับโถงน้ำที่มีรูรั่วขนาดใหญ่ เมื่อเติมน้ำลงไปมากเพียงใดก็มีน้ำรั่วออกมาเพียงนั้น หรือโรงงานจะมีขีดจำกัดสูงสุดของการผลิตตามความสามารถของเครื่องจักร ถ้าเราลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบยิ่งมาก ก็จะมี Productivity มากด้วย การบริหารงานควบคุมความสูญเสียเป็นระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ (Modern Safety Management) ซึ่งได้มีการพัฒนาเริ่มแรกจากการศึกษาของ Frank E. Bird ในปี ค.ศ.1969 ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา การจัดการด้านความปลอดภัยจะมุ่งเน้นไปที่การลดและป้องกันมิให้เกิดการบาดเจ็บ โดยมีได้พิจารณาถึงถึงการสูญเสีย และพิจารณาถึงสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ฉะนั้น Frank E. Bird จึงได้ทำการพัฒนาจากการควบคุมความสูญเสีย (Loss) อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุไปสู่การควบคุมการสูญเสียทั้งหมดขององค์กร มีขั้นตอนที่ชัดเจน ตรวจวัด ประเมินผลได้ง่าย ทำให้เป็นที่นิยมใช้แพร่หลายไปทั่วโลกในปัจจุบัน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) หมายถึง งานก่อสร้างในประเทศไทยได้ก้าวรุดหน้า และเพิ่มปริมาณขึ้นมาก แต่สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นเงาตามการปฏิบัติงานในงานก่อสร้างคืออุบัติเหตุซึ่งการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินอย่างประมาณค่ามิได้ความสูญเสียจากงานก่อสร้างในปัจจุบันได้

ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกขณะ และมีคนงานจำนวนมากที่ยังเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากงานก่อสร้าง ดังนั้นการป้องกันอุบัติเหตุและการลดอุบัติเหตุ จึงเป็นเรื่องที่ต้องรีบเร่งและให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะเกิดขึ้น

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ สิ่งที่ส่งผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นคือการนำเอาเทคโนโลยีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร อันทันสมัยมาใช้เพื่อทุนแรง และประหยัดเวลาแต่ในทางกลับกันความปลอดภัยในงานก่อสร้างไม่ได้วิวัฒนาการตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยรวมถึง ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างยังถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างจริงจังนอกจากนี้คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึก ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอุบัติเหตุและโศกนาฏกรรมจึงยังคงเกิดขึ้นแล้วซ้ำเล่าอยู่เช่นนี้

องค์ประกอบของความปลอดภัยในงานก่อสร้าง งานก่อสร้างเป็นงานซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานที่มากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอวิธีทางหนึ่งของการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างคือการจัดความปลอดภัยในงานก่อสร้างออกเป็น 3 ส่วนคือความปลอดภัยในสถานที่ สถานที่ก่อสร้างหมายถึงอาณาบริเวณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างมิใช่เฉพาะบริเวณที่กำลังดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น แต่รวมไปถึงบริเวณที่จัดเก็บวัสดุ โกดังเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร และอื่น ๆ เป็นต้น จึงควรมีข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับคนงานดังนี้

- การทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมดเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้างถ้าเป็นอาคารสูงอยู่ใกล้ชุมชนนอกจากการทำรั้วกั้นแล้วควรทำหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก

- ในสถานที่ก่อสร้างต้องมีการแบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ จัดวางเป็นระเบียบ

- สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่าง ๆ หรือข้อความปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย

- รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัสดุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น

- อาคารขณะก่อสร้างในที่มิช้องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตกของเครื่องมือหรือเครื่องจักร เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างมีจำนวน

มากมายตั้งแต่ขนาดใหญ่มากเช่นปั้นจั่นรถยกเครื่องตอกเสาเข็ม จนถึงขนาดเล็ก เครื่องเจียร ส่วนไฟฟ้า ค้อน เป็นต้น อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักร จึงมีมากตามจำนวนอุปกรณ์ และจำนวนผู้ใช้ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรใช้อย่างถูกต้อง ดังเช่น

- การใช้ต้องไม่ผิดวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือ เครื่องจักรนั้น เช่น มักพบว่ามีการใช้ปั้นจั่นไปใช้ในการดึงหรือลากของที่มีน้ำหนักมาก ๆ หรือการใช้ลิฟต์ส่งวัสดุในการขึ้นลงของคอนกรีตซึ่งเป็นเรื่องไม่ควรปฏิบัติอย่างยิ่ง ในทางปฏิบัติการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามประเภทของงาน จะทำให้เกิดประสิทธิผล และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น

- เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อควรปฏิบัติเครื่องมือเครื่องจักรที่ต้องใช้ไฟฟ้านั้นต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด และหากต้องทำงานใกล้กับบริเวณที่มีไฟฟ้าแรงสูงภายในรัศมี 3 เมตร ต้องแจ้งให้หน่วยงานของการไฟฟ้าทราบทุกครั้ง เพื่อจัดการป้องกันอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้น หรือบริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิง ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด

- เครื่องมือ เครื่องจักรต้องมีการ์ด ระบบความปลอดภัย ห้ามถอดหรือปิดระบบความปลอดภัยดังกล่าวหากเครื่องมือเครื่องจักรใดไม่มี ควรจัดให้มีการ์ด และระบบความปลอดภัยอย่างเหมาะสมทันที

- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้งความปลอดภัยส่วนบุคคล สาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างนั้นมาจากผู้ปฏิบัติงาน การควบคุมและการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นนั้น จำเป็นต้องให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณทำการก่อสร้างปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่กำหนดขึ้น โดยเฉพาะแนวการปฏิบัติในงานก่อสร้างในเรื่องของ

2.2.1 การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานหรือคนงานควรเป็นชุดที่รัดกุมไม่ปล่อยชายเสื้อหรือแขนเสื้อหลุดลุ่ยการใส่ผ้าถุง (คนงานหญิง) ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเกี่ยวสะดุด หรือการดึงเข้าไปในเครื่องจักรได้รวมทั้งการไม่ใส่รองเท้าหรือใส่อย่างไม่เหมาะสม เช่นรองเท้าแตะ เป็นต้น

2.2.2 การละเลยหรือการไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมในงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย ทุกคนควรสวมอยู่เป็นประจำ เข็มขัดนิรภัยเมื่อคนงานทำงานบนที่สูงสวมรองเท้ายางหุ้มแฉ่งและใส่ถุงมือยางในการผสมคอนกรีต เป็นต้น

2.2.3 ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมีนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนควรได้รับการลงโทษ เพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างคาดไม่ถึง

2.2.4 จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตรายวิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ และสิ่งที่สำคัญยิ่ง คือการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ

2.2.5 ตรวจสอบสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงาน เพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ สำหรับผู้ที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูงต้องให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยว่าแข็งแรงสมบูรณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

2.2.6 จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

การกำหนดแนวทางความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (วิฑูรย์ สิมะโชคดี คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมความปลอดภัย ว.ส.ท วิศวกรรมสาร ปีที่ 55 เล่มที่ 7 กรกฎาคม 2545) การวางแผนและนโยบายเพื่อ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการวางแผนและนโยบาย เป็นระบบการดำเนินงานเกี่ยวกับการตรวจพิจารณาถึงสภาพความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ ขององค์กร เช่น เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ การปฏิบัติงานของพนักงาน สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน เป็นต้น เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นต้องเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อจะได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัย

2. ด้านการดำเนินการ โดยหลักการแล้วระบบการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในงานก่อสร้างที่คืบหน้า อาศัยแนวปฏิบัติอย่างน้อย 7 ประการดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้นำและริเริ่มในการกำหนดนโยบายและความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และคอยตรวจสอบให้การปฏิบัติเป็นไปตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง

2. การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่ลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญและร่วมมือกับปฏิบัติ

3. การดูแลสภาพการทำงานต่าง ๆ ให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น

4. การจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง สำหรับลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ

5. การจัดให้มีระบบการบันทึกการประสบอันตรายจากการทำงานรวมทั้งการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

6. การจัดให้มีระบบการปฐมพยาบาล การดูแลทางการแพทย์และการส่งเสริมสุขภาพ

7. การรณรงค์ส่งเสริมเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบในเรื่องของความปลอดภัยของลูกจ้างในทุก ๆ ระดับ

3. ด้านตรวจสอบประเมินผล การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบ หัวหน้างาน ผู้บริหารระดับกลาง และระดับสูงจะต้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความปลอดภัยด้วย การที่จะให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการตรวจสอบนั้นจะต้องมีการมอบหมายความรับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุง และติดตามผลการแก้ไขทุกครั้งหลังจากที่มีการตรวจสอบด้วย ถ้าหากมีการแก้ไขปรับปรุงตามผลการตรวจสอบจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ก็ให้รายงานต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อจะได้พิจารณาดำเนินการต่อไป

โปรแกรมมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจประเมิน ในการตรวจประเมินวัดผลในระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่จะใช้ระบบการควบคุมความสูญเสียของสถาบันควบคุมความสูญเสียนานาชาติ หรือ ILCI (International Loss Control Institute) ที่มีชื่อเรียกว่า ISRS (International Safety Rating System) ซึ่งระบบวัดผลดังกล่าวจะทำการประเมิน โดยผู้ตรวจประเมิน (Auditor) ที่ผ่านการรับรองจากสถาบัน ILCI โดยการประเมินจะทำการตรวจประเมิน โดยใช้หลักปฏิบัติ 3 ประการคือ

1) ตรวจประเมินหลักฐานจากระบบเอกสารเพื่อดูว่าได้มีการปฏิบัติจริง โดยในการตรวจประเมินจะมีแบบฟอร์มในการตรวจสอบหลักฐาน

2) ตรวจประเมินจากพยานบุคคล โดยการสัมภาษณ์ผู้รู้เห็นและเกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อเป็นการยืนยันเอกสาร

3) ตรวจประเมินผลจากการเดินตรวจสภาพการณ์จริง (Physical Condition) โดยใช้แบบฟอร์มในการประเมินตรวจสอบ

เมื่อทำการตรวจประเมินตามหลักปฏิบัติดังกล่าว โดยมีแบบสอบถามและแบบตรวจสอบที่เป็นมาตรฐาน กำหนดคะแนนไว้ในแต่ละหัวข้อโดยละเอียด ซึ่งคะแนนที่ได้จากการประเมินจะนำมาสรุปและแปรผลเปรียบเทียบกับระดับมาตรฐาน เพื่อบอกให้รู้ผลการบริหารงานในระบบควบคุมความสูญเสียขององค์กรนั้น ๆ อยู่ในระดับใด โดยการให้ระดับจะใช้ดาวเป็นสัญลักษณ์ ตั้งแต่ 1-10 ดวง โดยระดับ 10 ดวงจะเป็นระดับสูงที่สุด ซึ่งการประเมินแต่ละระดับจะมีเกณฑ์ประเมินที่แตกต่าง

กัน ซึ่งจะเห็นว่าที่ระดับ 1 ดาว หัวข้อบังคับที่ต้องการประเมินมี 5 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1, 3, 5, 8 และ 11 ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบจะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 10% ของคะแนนเต็มทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบ และจะต้องมีคะแนนรวมทั้ง 5 องค์ประกอบไม่ต่ำกว่า 25% ของคะแนนรวมทั้งหมดขององค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ และจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำของสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 60%

แผนงานการตรวจสอบ ที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องเกี่ยวกับการจัดซื้อ วิศวกรรม วิธีการทำงาน และการบริหารจัดการความปลอดภัย การตรวจสอบบริเวณสถานที่ทำงาน จะช่วยให้เราทราบถึงอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการจัดเตรียมมาตรการด้านการควบคุมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย หลักเกณฑ์และมาตรฐานในการตรวจสอบ ควรประกอบด้วย

1. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ

- พื้นที่ปฏิบัติงาน (สถานที่ทำงาน)
- จุดวิกฤต
- ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกย้ายของ (ก่อนที่จะนำมาใช้งาน) เช่น รถยก

เครน รอก เป็นต้น

2. ความถี่ในการตรวจสอบ

- พื้นที่ในเขตกระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยงน้อยและปานกลางที่จะเกิดอุบัติเหตุควรจะต้องมีการตรวจสอบอย่างน้อยทุกสองเดือนต่อครั้ง
- พื้นที่ในเขตกระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (บ่อย) ควรจะต้องมีการตรวจสอบ อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- พื้นที่ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิตทั้งหมดควรจะต้องมีการตรวจสอบอย่างน้อยทุกสามเดือน

4. ด้านการส่งเสริมสนับสนุนด้านความปลอดภัย การส่งเสริมความปลอดภัย เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากถึงแม้ว่าองค์กรนั้นจะมีการออกแบบด้านความปลอดภัยเป็นอย่างดี หรือผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมอย่างทั่วถึง หรือขั้นตอนปฏิบัติงาน (Task Procedure) จะปลอดภัยและได้บังคับใช้อย่างต่อเนื่องก็ตาม การส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญยิ่ง เพราะการป้องกันอุบัติเหตุขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้ปฏิบัติงานทำงานด้วยความปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องอาศัยความคิดของตนเองและต้องรักษาระเบียบวินัย เพื่อป้องกันตัวผู้ปฏิบัติงานเอง พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

สามารถถูกกระตุ้นหรือบังคับให้เกิดได้ด้วยการส่งเสริมความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ การเริ่มต้นการส่งเสริมความปลอดภัยนั้น ผู้นำควรจะ

- ชี้บ่งพฤติกรรมที่ไม่ต้องการ ซึ่งปรากฏอยู่อย่างเด่นชัด
- วางแผนและจัดระบบสำหรับกลยุทธ์ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยแรงกระตุ้นเชิงบวก (Positive Reinforcement)

- กำหนดระบบการติดตามเพื่อวิเคราะห์เมื่อพฤติกรรมได้เปลี่ยนแปลงแล้วว่าได้เปลี่ยนแปลงอย่างไรและจะมีลักษณะนิสัย (Habit) ใหม่อย่างไร

2.3 อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง

เครื่องมือก่อสร้าง - อุปกรณ์นั่งร้าน - แบบเหล็ก

1. นั่งร้านเหล็ก (Scaffolding) ใช้ในงานก่อสร้างและทำชั้นวางทั่วไป แข็งแรงตามหลัก วิศวกรรมก่อสร้าง

2. แบบเหล็ก (Metal Form / Flat Face Form) ใช้ประกอบสำหรับเทคอนกรีต เช่น เสาและคาน แข็งแรงทนทาน ใช้งานได้นานโดยไม่เสียรูป ประกอบได้เร็ว

3. ตัวหนีบล็อคแบบ (U-Clip) ใช้สวมล็อคแบบเทปูน สะดวกรวดเร็วในการประกอบใช้ได้นานเก็บรักษาง่าย

4. ชุดฟอร์มไทร์ (Set Form Tie) ใช้ประกอบยึดแบบที่ขนาดไม่คงที่ ความหนาคอนกรีตมาก ๆ เช่น ธรณีประตู บ่อบำบัดน้ำเสีย แทงค้ำน้ำคอนกรีต ประกอบได้เร็ว

เครื่องมือลมเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้า

1. ปั่นลมแบบลูกสูบ (Air Compressor - Piston Type) ใช้งานอัดลมทั่วไป เช่น อยู่ซ่อมต่าง ๆ งานก่อสร้างโรงงาน

2. Big Air Compressor - Screw Type ใช้งานที่ต้องการลมมาก ๆ แรงอัดสูง ๆ ใช้กับงานสกัดหลายหัวเจาะ งานพันทราย งานเจาะบาดาล เครื่องดีเซลพร้อมตู้เก็บเสียง

3. สกัดคอนกรีตลม (Air Chipping Hammer) ใช้งานสกัดคอนกรีตหนา ๆ หรือทุบอาคารเสาคอนกรีต งานขุดท่อต่าง ๆ ใช้คู่กับเครื่องอัดลม

4. ปืนยิงตะปู (Narrow Crown Stapler) ใช้งานยิงตะปูทั่วไป ไม้ เหล็ก คอนกรีต ใช้คู่กับปั่นลมในงานเฟอร์นิเจอร์และก่อสร้าง

5. บล็อกลม (Air Impact Wrench) เครื่องมือถอดน็อต และมุลย์ต่าง ๆ ใช้คู่กับปั่นลม

เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ

1. สว่านแท่น (Drill Press Drilling Machine) ใช้ในงานก่อสร้างและงานเจาะทั่วไป ใช้ไฟ 220 v. และ 380 v.

2. สว่านมือ (Drill / High Speed Drill) สว่านไฟฟ้าเอนกประสงค์ ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ โลหะคอนกรีตและอื่น ๆ

3. สกัดไฟฟ้า (Demolition Hammer) ใช้ในงานสกัดคอนกรีตทั่วไป น้ำหนักเบา ขนย้ายสะดวกกับงานบนอาคาร

4. มอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor) ใช้ในงานทั่วไป ก่อสร้าง การเกษตร ปั้มน้ำ และเครื่องมือทั่วไป

5. เครื่องเป่าลมร้อน - เย็น (Blower) ใช้งานเป่าฝุ่นละอองตามซอกมุมต่าง ๆ เหมาะกับงานซ่อมบำรุงเครื่องมือและเป่าลมร้อน กับงานแพ็คของ

6. หินไฟ (Bench Grinder) ใช้งานเอนกประสงค์ ถลับมีด ดอกสว่าน เหล็กสกัดและอื่น ๆ ตามต้องการ

7. เครื่องขัดทำความสะอาด (Floor Machine) ใช้งานขัดทำความสะอาดพื้นทั่วไป พร้อมอุปกรณ์แปรงขัดล้าง งานจับแผ่นสก็อตไบรท์

8. เครื่องเชื่อมท่อ PVC (Welding Machine) ใช้งานเชื่อมท่อ PVC ต่าง ๆ โดยใช้ลมร้อนและก้านลวด PVC ใช้กับงานท่อขนาดใหญ่

เครื่องมืองานเหล็ก - โลหะต่าง ๆ

1. เครื่องตัด - เครื่องตัดเหล็กข้ออ้อย ระบบแบบไฮดรอลิก (Bar Cutter Hydrolic - Bar Bender) ใช้งานตัดและดัดเหล็กเส้นทั่วไป เหล็กกลมและข้ออ้อย เหล็กก่อสร้างทุกชนิด ขนาดตัดและดัดได้ตั้งแต่ 9 mm. - 42 mm. ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า 220 / 380 v. ระบบแบบไฮดรอลิก

2. เครื่องตัด - เครื่องตัดเหล็กข้ออ้อย ระบบแบบเฟือง (Bar Cutter - Bar Bender) ใช้งานตัดและดัดเหล็กเส้นทั่วไปทั้งกลมและข้ออ้อย เหล็กก่อสร้างทุกชนิด ขนาดตัดได้ตั้งแต่ 9 mm. - 42 mm. ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า 220 v. และ 380 v.

3. แท่นกลึง (Base Lathe) ใช้กับงานกลึงโลหะทั่วไป

4. เครื่องบิลดิ่ง (Drilling / Milling Machine) ใช้งานเจาะเหล็ก เซาะร่องลิ้ม กัดทำแบบต่าง ๆ ตามต้องการ ใช้ได้ทั้งเหล็ก อลูมิเนียม สแตนเลส และทองเหลือง

5. เครื่องแกะลายโลหะ (Machine Tools) ใช้งานแกะลายโลหะต่าง ๆ งานแม่พิมพ์ต่าง ๆ เช่นลายพื้นรองเท้า กระจาหน้าและตราสัญลักษณ์ต่าง ๆ

6. เครื่องตัดเกลียวเหล็กเส้น (Pipe Threading Machine) ใช้งานตัดเกลียวเหล็กเส้นก่อสร้างทั่วไป ตัดเกลียวเหล็กเส้น ขนาดต่าง ๆ

7. เครื่องม้วนเหล็กแผ่น - แบริ่ง (Roll Reel) ใช้งานม้วนเหล็กแผ่นและท่อเหล็ก ทำปล่องเสาป้าย เสาแท่งค้ำน้ำท่อแป๊บโค้งต่าง ๆ

8. เครื่องตัดเหล็กไฟเบอร์ (Steel Cutter / Abrasive Disc Type) ใช้งานตัดเหล็กเส้นกลมข้ออ้อย เหล็กแป๊บ และท่อต่าง ๆ งานทั่วไป และงานก่อสร้าง

9. ชุดตัดแก๊ส (European Type Welding) ใช้งานตัดเหล็กเส้น เหล็กแผ่น และเจาะเหล็ก เชื่อมทองเหลืองทองแดง และอื่น ๆ ตามต้องการ

10. เครื่องตัดเกลียว (Pipe Threading Machine) ใช้งานตัดท่อแป๊บประปา ท่อลม ท่อสายไฟ

เครื่องมือช่างไม้ - เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์

1. เครื่องตัด - เจียร์ไฟฟ้า (Angle Grinder) ใช้งานตัดและเจียร์วัสดุทั่วไป

2. เครื่องเลื่อยวงเดือน (Circular Saw) ใช้งานตัดไม้และอื่น ๆ

3. ใบเลื่อยคาร์ไบด์ (Metal Siting Saws) ใช้ตัดไม้ ตัดอลูมิเนียม ตัด PVC ตัดพลาสติก มีขนาดตั้งแต่ 4 - 24 นิ้ว ใช้คู่กับเครื่องเลื่อยวงเดือน

4. เครื่องโรเตอร์พร้อมดอก (Router) ใช้งานเซาะร่องไม้ต่าง ๆ งานทำบัวไม้ทั้งเฟอร์นิเจอร์และก่อสร้าง พร้อมดอกแบบต่าง ๆ เพื่อทำลายบัวหลายรูปแบบได้

5. เครื่องขัดพื้นปาเก้ (Wooden Floor Sander) ใช้งานขัดพื้นไม้ปาเก้บริเวณกว้าง ๆ เครื่องยนต์เบนซินมีขนาด 8 - 13 HP. ใช้งานง่ายสะดวกรวดเร็ว

6. เครื่องตัดองศา (Miter Saw) ใช้งานตัดไม้ต่าง ๆ ไม้ปาเก้ กรอบรูปไม้บัวและอื่น ๆ ตามต้องการ ตัดตรงและตัดเอียงองศาได้ในตัว มีหลายรุ่นและยี่ห้อให้เลือกตามต้องการ

รอก เครื่องยกของ เครื่องทุ่นแรงต่าง ๆ

1. รอกโซ่มือสาว (Chain Block) ใช้งานทั่วไป ยกของ อุ้มน้ำและงานก่อสร้าง มีขนาดตั้งแต่ 1 - 20 TON.

2. รอกโซ่ไฟฟ้า (Electric Chain Hoist) ใช้งานโรงงาน อุ้มน้ำต่าง ๆ งานก่อสร้าง มีทั้งไฟ 220 / 380 V. ขนาดยกตั้งแต่ 1 - 10 TON.

3. รอกสลิงไฟฟ้า (Electric Hoist Blast) ใช้งานทั่วไปเหมือนรอกโซ่แต่ขนาดยกได้มากกว่าและสูงกว่าด้วยระบบสลิง กำลังยกตั้งแต่ 1 - 100 TON. มีทั้งไฟ 220 V. และ 380 V.

4. แสนด์ลิฟท์ (Hand Lift) ใช้ขนย้ายของได้ถึง 3 Ton. ยกพาเลทต่าง ๆ ระบบโยกขึ้น - ลงด้วยไฮดรอลิก

5. เครื่องโรงงาน ใช้กับมอเตอร์หรือเครื่องยนต์ เพื่อปรับให้ได้อุปกรณ์ตามต้องการ และเกิดการเพิ่มของกำลังจุดลากต่าง ๆ กับงานทั่วไปและงานก่อสร้าง

2.4 ข้อมูล บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด เป็นบริษัทที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2526 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105526039012 ด้วยทุนจดทะเบียน 15,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 15,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 บาท มีผู้ถือหุ้นทั้งหมด 8 ราย ดังนี้

1. นายอมร สงค์สมบัติ	จำนวนหุ้นที่ถือ	10,200 หุ้น
2. นายไพโรจน์ สงค์สมบัติ	จำนวนหุ้นที่ถือ	1,575 หุ้น
3. นางอ้อย วนะเกียรติกุล	จำนวนหุ้นที่ถือ	1,125 หุ้น
4. นายประพนธ์ อาฉันทวิชย์	จำนวนหุ้นที่ถือ	975 หุ้น
5. นายบุญโชค สงค์สมบัติ	จำนวนหุ้นที่ถือ	375 หุ้น
6. นางกรพัฒน์ พงษ์เจริญ	จำนวนหุ้นที่ถือ	375 หุ้น
7. นางรัชนิวรรณ สงค์สมบัติ	จำนวนหุ้นที่ถือ	225 หุ้น
8. นางดวงฤทัย สงค์สมบัติ	จำนวนหุ้นที่ถือ	150 หุ้น

ซึ่งมี นายอมร สงค์สมบัติ เป็นกรรมการของบริษัท สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด เป็นธุรกิจที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทำการจัดซื้อที่ดินสำหรับขายและจัดแบ่งขายทั้งโดยเงินสดและเงินผ่อน หรือให้เช่าและให้เช่าซื้อ รวมทั้งทำการปรับปรุงที่ดินดังกล่าวให้เหมาะสมแก่การแบ่งขาย หรือการให้เช่า โดยการถมดิน สร้างสะพาน ถนน ทางระบายน้ำ ติดตั้งไฟฟ้า ประปา ตลอดจนการปรับปรุงอื่น ๆ บรรดาที่จะเป็นประโยชน์แก่กิจการดังกล่าวให้แก่เอกชน นิติบุคคล ทางราชการ องค์กรหรือรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ทำการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน ตึก ตึกแถว แฟลต ศูนย์การค้า อาคารชุด (คอนโดมิเนียม) ทาวน์เฮาส์ อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ เพื่อขาย หรือให้เช่าเป็นที่อยู่อาศัย สถานการค้า สำนักงานหรือโรงพยาบาลนตร์ ทำการรับเหมาหรือประมูลถมที่ดิน ขุดลอกคู คลอง จากเอกชน นิติบุคคล ทางราชการ

องค์การหรือรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ตลอดจนให้ช่วงที่รับเหมาหรือรับประมูลมา ให้บุคคล นิติบุคคลอื่นรับไปดำเนินการแทน รับออกแบบแปลนแผนผัง ควบคุมงานและติดตั้งอุปกรณ์อันเกี่ยวกับงานวิศวกรรม สถาปัตยกรรม เครื่องจักรกล เครื่องมือกล ตลอดจนรับทำการซ่อมแซม แก้ไข ติดตั้ง อุปกรณ์และระบบไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้า และติดตั้ง ซ่อมแซมเกี่ยวกับการประปา โทรคมนาคม รวมทั้งให้ประมูลรับประมูลจัดทำกิจการดังกล่าวข้างต้นจากรัฐบาล องค์การ รัฐวิสาหกิจและเอกชนต่าง ๆ ด้วย ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างซ่อมแซม ต่อเติม แก้ไข ดัดแปลง รื้อถอนอาคารต่าง ๆ อาคารชุด (คอนกรีตเสริมเหล็ก) ทาวน์เฮาส์ แฟลต โรงเรียน สถานที่ราชการ โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า คลังสินค้า โรงงาน สนามบิน ทางหลวงแผ่นดิน และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ รวมทั้งรับปรึกษา ให้คำแนะนำ กำหนด ออกแบบ เขียนแบบแปลนแผนผังการก่อสร้างทุกชนิด และทำการรับช่วง ให้ช่วงหรือโอน รับโอน เพื่อดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวนี้

บริษัทได้ดำเนินธุรกิจก่อสร้างโดยมุ่งเน้นคุณภาพโดยได้ปรับปรุงระบบและวิธีการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผลงานมีคุณภาพดี ส่งมอบงานได้ตามเวลาและมุ่งเน้นการสร้าง ความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าเป็นสำคัญ จากการดำเนินงานดังกล่าวจึงส่งผลให้บริษัท มีผลงานก่อสร้างเป็นที่เชื่อถือ จำนวนมากโดยปัจจุบันบริษัทมีศักยภาพในการรับเหมางานก่อสร้างทั้งภาครัฐและเอกชน

บริษัทมีนโยบายในการพัฒนาคุณภาพงานก่อสร้างอย่างต่อเนื่องเพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด บริษัทจึงได้จัดทำคู่มือคุณภาพเพื่อใช้ในการบริหารงานขององค์กร โดยครอบคลุมการบริหารระบบคุณภาพของงานในทุกฝ่ายของบริษัท ได้แก่ ฝ่ายก่อสร้าง แผนก ประมาณราคา ฝ่ายจัดหา ฝ่ายทรัพยากรบุคคล และอำนวยการ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสริมสิน วชิราพรพุด (2554 : 21) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับมาตรการความปลอดภัยกับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย โดยทำการศึกษาเฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารสูงจำนวน 8 โครงการ โดยการใช้แบบสำรวจระดับมาตรการความปลอดภัย ซึ่งมีกรให้น้ำหนัก ความสำคัญของมาตรการความปลอดภัยในแต่ละข้อ ทำการสำรวจระดับมาตรการความปลอดภัย พร้อมทั้งใช้แบบสำรวจมูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุและแบบสำรวจมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ทำการสำรวจค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย จากนั้นนำระดับมาตรการความปลอดภัยกับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยมาวิเคราะห์ดูว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร และมีระดับมาตรการความปลอดภัยที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่ำสุดหรือไม่

อย่างไร และวิเคราะห์หาระดับมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมว่าควรเป็นเท่าไร งานวิจัยชิ้นนี้สามารถสรุปออกมาเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

การประสบอันตราย จำแนกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

- ลักษณะการประสบอันตราย พบว่าลักษณะการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ วัตถุสิ่งของหล่นทับหรือตกใส่ (30%) วัตถุสิ่งของตัดหรือบาดหรือทิ่มแทง (20%) วัตถุสิ่งของกระเด็นเข้าตา (16%) วัตถุสิ่งของกระแทกหรือชน (15%) และตกจากที่สูง (13%)

- ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย พบว่าการประสบอันตรายที่เท้าสูงเป็นอันดับหนึ่ง (22%) รองลงมาคือนิ้วมือ (20%) และตา (18%) ซึ่งเป็นอวัยวะหลักในการทำงานทั้งสิ้น

- อัตราความถี่ อัตราความรุนแรง และดัชนีการประสบอันตราย พบว่าโครงการก่อสร้างทั้งหมดเกิดการประสบอันตรายโดยเฉลี่ย 3.76% ของจำนวนงานก่อสร้างทั้งหมด และมีจำนวนวันที่หยุดงานโดยเฉลี่ย 4.55 วัน/ราย อัตราความถี่ของการประสบอันตรายเฉลี่ยโครงการละ 41 รายต่อหนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน อัตราความรุนแรงของการประสบอันตรายเฉลี่ยโครงการละ 171 วันต่อหนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน และดัชนีการประสบอันตรายเฉลี่ยเท่ากับ 15.99

1. มูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุ จำแนกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

- กรณีนายจ้างจ่ายเงินทดแทนให้กับลูกจ้างโดยตรง โดยไม่ผ่านกองทุนเงินทดแทน พบว่ามูลค่าความสูญเสียทางตรงสูงสุด 220 บาท/คน ต่ำสุด 9 บาท/คน และเฉลี่ยประมาณ 85 บาท/คน ส่วนมูลค่าความสูญเสียทางอ้อม นั้นสูงสุด 49 บาท/คน ต่ำสุด 2 บาท/คน และเฉลี่ยประมาณ 14 บาท/คน ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากค่าแรงที่ต้องสูญเสียไปของพนักงาน หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นหลัก

- กรณีนายจ้างจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทน พบว่านายจ้างจะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทน 1% ของค่าจ้างคนงานซึ่งอยู่ประมาณ 168 บาท/คน และจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการประสบอันตราย

2. มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการสำรวจพบว่า

- ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลสูงสุด 129 บาท/คน ต่ำสุด 14 บาท/คน และเฉลี่ย 55 บาท/คน แสดงว่าบางโครงการก่อสร้างยังให้ความสำคัญกับการป้องกันภัยส่วนบุคคลน้อยเกินไป

- ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานที่เป็นอันตราย สูงสุด 360 บาท/คน ต่ำสุด 142 บาท/คน เฉลี่ย 264 บาท/คน
- มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุสูงสุด 489 บาท/คน ต่ำสุด 196 บาท/คน เฉลี่ย 319 บาท/คน

2.1 ความสำคัญของมาตรการความปลอดภัย จากการสำรวจพบว่ามาตรการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยนั่งร้านมีคะแนนความสำคัญสูงสุด รองลงมาได้แก่ มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร และมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ตามลำดับ

2.2 ระดับมาตรการความปลอดภัยซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของนายจ้างและลูกจ้าง จากการสำรวจพบว่าระดับมาตรการความปลอดภัยสูงสุด เท่ากับ 83% ต่ำสุดเท่ากับ 62% เฉลี่ยเท่ากับ 74% แสดงให้เห็นว่าในแต่ละโครงการนั้นยังมีการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่ยังแตกต่างกันค่อนข้างมาก

นอกจากนี้เสริมสินยังได้นำเอาข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจโครงการก่อสร้าง 8 โครงการ ในเรื่องมูลค่าความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ และระดับมาตรการความปลอดภัยมาวิเคราะห์เพื่อดูความสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรมการปรับโค้งหาสมการที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล หาสมการความสัมพันธ์ของระดับมาตรการความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุและสมการความสัมพันธ์ของระดับมาตรการความปลอดภัยกับมูลค่าความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุแล้วนำสมการทั้งสองมารวมกัน พบว่ามูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจะมีความสัมพันธ์กับระดับมาตรการความปลอดภัยในรูปของสมการเอ็กโปเนนเชียล ส่วนมูลค่าความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับระดับมาตรการความปลอดภัยในรูปสมการเอ็กโปเนนเชียล เช่นเดียวกันแต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อระดับมาตรการความปลอดภัยสูงขึ้น มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจะสูงขึ้นแต่มูลค่าความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุจะลดลง และเมื่อวิเคราะห์ระดับมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยมีค่าต่ำสุด โดยคำนึงถึงมูลค่าความสูญเสียทางอ้อมที่ไม่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน และจะอยู่ที่ 77% - 81% ขึ้นอยู่กับว่าให้ความสำคัญกับมูลค่าความสูญเสียทางอ้อมมากน้อยเพียงใด แต่หากคำนึงถึงความสำคัญของชีวิตด้วยแล้ว การลงทุนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อให้ได้มาซึ่งระดับมาตรการความปลอดภัยที่สูงขึ้นย่อมเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งซึ่งระดับความปลอดภัยในแง่นี้ไม่ควรต่ำกว่า 81% ขึ้นอยู่กับว่าให้ความสำคัญกับชีวิตของคนงานก่อสร้างมากหรือน้อยอย่างไร

วรา ฉายแสง (2550) ได้ทำการศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในองค์กรของบริษัทผู้รับเหมาขนาดใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

ศึกษาแนวความคิดและปรัชญาของการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ การบริหารงานเพื่อควบคุม ความสูญเสีย จุดเด่นและวิวัฒนาการของระบบการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ เปรียบเทียบกับการ บริหารงานความปลอดภัยแบบดั้งเดิมโดยมีการแจกแบบสอบถามไปยังบริษัทผู้รับเหมาที่มีจำนวน พนักงานมากกว่า 200 คน จำนวนทั้งสิ้น 111 ชุด ในประเด็นของความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการจัดทำ ระบบการปลอดภัยในองค์กรส่วนใหญ่ในปัจจุบัน การให้ลำดับความสำคัญในการปฏิบัติด้านความ ปลอดภัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ อุปสรรคที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและความเป็นไปได้ในการนำ ระบบบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในองค์กรของผู้รับเหมาขนาดใหญ่โดยพิจารณาถึง ปัจจัยต่าง ๆ ประกอบ รวมทั้งปัจจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่น่ามาใช้ พิจารณาด้วยเช่นกัน งานวิจัยชิ้นนี้สามารถสรุปผลวิจัยออกมาดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะจัดทำระบบความปลอดภัยที่มีระบบ การบริหารงานและการปฏิบัติที่มีระบบการวัดผลที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับจากสากล โดยต้องการ ปฏิบัติตามขั้นตอนและตามลำดับความเสี่ยงของงาน

2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มองว่าความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ต้องลงทุนเพื่อให้ออกมา ในรูปของผลประโยชน์ที่ทำกำไรให้กับองค์กร โดยเฉพาะในเรื่องของการสร้างขวัญและให้กำลังใจ ให้แก่พนักงาน

3. ระบบการบริหารความปลอดภัยในปัจจุบันมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาไปเป็นระบบ การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่อันเนื่องมาจากมีปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ที่ได้จากการตอบ แบบสอบถาม ที่สอดคล้องกับจุดเด่นของระบบความปลอดภัยแบบนี้ดังต่อไปนี้

- 94% ของผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าการกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยประจำปี ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับองค์กร

- 50% ของผู้ตอบแบบสอบถามต้องการการดำเนินการด้านความปลอดภัยที่เป็น มาตรฐานและมีการวัดผลที่ชัด

- 63% มีการดำเนินการปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยเป็นขั้นตอนและคำนึงถึงความ เสี่ยงของงานเป็นสิ่งสำคัญซึ่งเป็นการปฏิบัติที่เหมาะสม

- 95% มีความคิดเห็นว่าการมีกรอบการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและวิเคราะห์ถึง สาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุ

- 84% มีความคิดเห็นว่าการวิเคราะห์สถิติการเกิดอุบัติเหตุควรมีการคำนวณอัตรา ความถี่และความรุนแรงของการบาดเจ็บและรายงานให้ผู้บริหารทราบ

- 86% มองว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้านความปลอดภัยเป็นการลงทุนมากกว่าที่จะมองว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากตระหนักว่าระบบความปลอดภัยที่ดีสามารถลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นได้ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มขวัญกำลังใจในการทำงาน สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับพนักงาน

- 62% มีความเห็นว่าอุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ระบบการจัดการความปลอดภัยไม่ได้รับการพัฒนาอย่างจริงจัง คือการขาดความเข้มงวดในเรื่องความปลอดภัยของภาครัฐ

- 89% พบว่าการจัดทำระบบความปลอดภัยส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรงในแต่ละปีลดลงซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุลดลงตามมาด้วย

- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเกิดจากความบกพร่องของตัวผู้ปฏิบัติงานมากที่สุดคิดเป็น 60% และเกิดจากความบกพร่องของการบริหารงานคิดเป็น 25%

เอกภพ พรภิรม (2549) ได้ทำการศึกษาดัชนีชี้วัดด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร คือ บรรยากาศความปลอดภัย และการตรวจสอบความปลอดภัย โดยดัชนีชี้วัดได้แก่ อัตราความถี่ของอุบัติเหตุและดัชนีประสิทธิผล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ โครงการอาคารสูงที่อยู่ระหว่างดำเนินการ 13 โครงการ โดยใช้แบบสอบถามและประเมิน จากการศึกษาพบว่า (1) ระดับบรรยากาศความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับสูง 1 โครงการ ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับค่อนข้างสูง และผู้จัดการ โครงการ วิศวกร ช่างเทคนิค และคนงานคิดว่าระดับบรรยากาศความปลอดภัยมีความแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) การตรวจสอบความปลอดภัยพบว่า โครงการก่อสร้างมีระบบความปลอดภัยที่จัดอยู่ในเกณฑ์ดี 9 โครงการ ส่วนที่เหลืออยู่ในเกณฑ์พอใช้ (3) ดัชนีชี้วัด (บรรยากาศความปลอดภัย และการตรวจสอบความปลอดภัย) ไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีชี้วัด (อัตราความถี่ของอุบัติเหตุและดัชนีประสิทธิผล) แต่มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กันทางลบ ส่วนบรรยากาศความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุนันท์ คงแก้ว (2549) ได้ทำการศึกษาการประเมินสภาพความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างของโครงการประเภทอาคาร โดยมีหัวข้อที่ใช้ในการตรวจสอบทั้งหมด 10 หัวข้อ ประกอบด้วย (1) รายงานการตรวจสอบเขตก่อสร้าง (2) รายการตรวจสอบเครื่องมือ - เครื่องจักร (3) รายการตรวจสอบไฟฟ้า (4) รายการตรวจสอบกว้านและลิฟต์ชั่วคราว (5) รายการตรวจสอบนั่งร้าน (6) รายการตรวจสอบเครื่องจักรขนย้ายวัสดุ (7) รายการตรวจสอบการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่นและการพังทลาย (8) รายการตรวจสอบบันไดชั่วคราว (9) รายการตรวจสอบความสะอาด และมีระเบียบ การเดินสายไฟ และการให้แสงสว่างชั่วคราว ห้องสุขาชั่วคราว และ (10) รายการตรวจสอบการเชื่อมและ

การตัด ซึ่งหัวข้อการตรวจสอบได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงจากประกาศกระทรวงมหาดไทย และมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยทำการทดลองใช้รายการตรวจสอบที่พัฒนาขึ้นกับโครงการก่อสร้างจำนวน 30 โครงการ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งโครงการออกเป็น 2 ประเภท คือ โครงการขนาดเล็ก มีขนาดความสูงตั้งแต่ 7 เมตร แต่ไม่เกิน 23 เมตร จำนวน 15 โครงการ และโครงการขนาดใหญ่ มีขนาดความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป จำนวน 15 โครงการ จากการศึกษาพบว่า โครงการขนาดเล็กมีค่าความปลอดภัยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรขนย้ายวัสดุมีค่าความปลอดภัยสูงสุด และความปลอดภัยเกี่ยวกับการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่นและการพังทลาย มีค่าความปลอดภัยต่ำที่สุด ส่วนโครงการขนาดใหญ่มีค่าความปลอดภัยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งความปลอดภัยเกี่ยวกับบันไดชั่วคราวมีค่าความปลอดภัยสูงสุด และความปลอดภัยเกี่ยวกับความสะอาด และมีระเบียบ การเดินสายไฟ และการให้แสงสว่างชั่วคราว ห้องสุขาชั่วคราว มีค่าความปลอดภัยต่ำที่สุด

อนุชา วรบรร (2551) ได้ทำการศึกษาผลของระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ที่มีต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนและหลังการใช้ระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ ของคลังน้ำมันการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียกับคะแนนวัดผลตามมาตรฐาน ISRS (International Safety Rating System) ของสถาบัน International Loss Control Institute (ILCI) โดยการนำเอากิจกรรมดำเนินการของระบบการบริหารงานความปลอดภัยใหม่ 10 องค์ประกอบ จากทั้ง 20 องค์ประกอบ ซึ่งได้แก่ องค์ประกอบที่ 1. ภาวะผู้นำและการจัดการ องค์ประกอบที่ 2. การอบรมผู้บริหาร องค์ประกอบที่ 3. การตรวจสอบความปลอดภัยตามแผน องค์ประกอบที่ 5. การสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ องค์ประกอบที่ 7. แผนฉุกเฉิน องค์ประกอบที่ 8. กฎความปลอดภัยของหน่วยงาน องค์ประกอบที่ 10. การฝึกอบรมพนักงาน องค์ประกอบที่ 11. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล องค์ประกอบที่ 12. การควบคุมสุขภาพ และองค์ประกอบที่ 15. การประชุมกลุ่ม ซึ่งได้ดำเนินการประเมินกับหน่วยงานสายปฏิบัติการธุรกิจน้ำมันรวม 48 หน่วยงาน พบว่าหลังการนำระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในหน่วยงานดังกล่าว อัตราความร้ายแรงของการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ลดลงร้อยละ 35 ส่วนอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานและไม่หยุดงาน ลดลงร้อยละ 49 และรากที่สองของดัชนีการประสบอันตราย ลดลงร้อยละ 37 วัดผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลที่ได้ พบว่าเมื่อคะแนนการวัดผลมีค่าสูงขึ้นจะมีผลให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการนำระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้กับองค์กรทำให้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังพบว่ามูลค่าความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุลดลง 9,023,496 บาท (เฉลี่ยปีงบประมาณ 2547 - 2548) ขณะที่ค่าใช้จ่ายจากการใช้ระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่เพิ่มขึ้น 7,736,615 (เฉลี่ยปีงบประมาณ 2547 - 2548) ดังนั้นผลต่างที่ได้รับเท่ากับ 1,286,881 บาท ซึ่งมูลค่าความเสียหายที่นำมาใช้คำนวณเป็นความสูญเสียทางตรงซึ่งสามารถมองเห็นหรือประกันได้ โดยไม่ได้รับความสูญเสียทางอ้อมอื่น ๆ ซึ่งเป็นการสูญเสียที่มองได้ไม่ชัดเจน และทำให้ผลต่างจะยังมีค่าเพิ่มมากขึ้น

อรุณ แสงทอง (2549) ได้นำเสนอบทความเรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้างไว้ดังนี้ การเตรียมงานก่อสร้าง ควรจะคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัย ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ความปลอดภัยด้านสถานที่ หมายถึง การกั้นรั้วแสดงขอบเขตของการก่อสร้าง การทำหลังคาคลุมทางเดินสาธารณะที่ติดกับบริเวณก่อสร้าง การควบคุมการเข้าและออก ตลอดจนการติดป้ายที่เตือนด้านความปลอดภัยต่าง ๆ รวมทั้งควรจะมีการทำตาข่าย หรือวัสดุอื่นหุ้มตัวอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันของตกจากตัวอาคาร

2. ความปลอดภัยสำหรับบุคคล หมายถึง การแต่งกายของบุคคลต่าง ๆ ภายในหน่วยงานที่จะต้องมีการระบุหรือระบุไว้ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลในขณะที่อยู่ภายในหน่วยงาน เช่น การสวมหมวกแข็งนิรภัย เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุจากวัสดุหล่นใส่ เป็นต้นอันตรายประเภทต่าง ๆ ในหน่วยงาน ได้แก่

1. อันตรายจากบันไดสำหรับยกของ ส่วนมากเกิดจากความประมาท หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง เหตุการณ์ที่พบเป็นประจำได้แก่ ของที่ยกหล่นมาจากบันไดจนถูกคน หรือโครงสร้างพังเสียหาย การป้องกันในการปฏิบัติขั้นพื้นฐานคือ ควรจะตรวจสอบสภาพของวัสดุอย่างสม่ำเสมอ ควรจะเปลี่ยนทันทีเมื่อครบอายุใช้งาน และควรจะมีการตรวจสอบตามกฎหมายด้านความปลอดภัย เรื่องของความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันได

2. อันตรายจากลิฟต์ชั่วคราวและนั่งร้าน จะต้องมีการจัดอุปกรณ์ให้ความปลอดภัยอย่างเพียงพอในลิฟต์ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง หรือเมื่อเกิดกรณีถึงขาดเบรกจะต้องทำงานได้ดี ส่วนนั่งร้านจะค้ำยันมีปรากฏเสมอถึงการพังของนั่งร้านและค้ำยันที่ทับผู้คนที่เสียชีวิต หรือได้รับบาดเจ็บ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้สร้างที่ทำไว้ไม่แข็งแรงพอต่อการรับน้ำหนักบรรทุก

3. อันตรายจากไฟฟ้าและไฟไหม้ สาเหตุจากไฟฟ้านั้นมีให้เห็นเป็นประจำในการก่อสร้างโดยสามารถแยกสาเหตุได้ 3 ประการคือ จากอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าแรงต่ำ และสาย

ไฟฟ้าแรงสูง เพราะว่าหน่วยงานก่อสร้างจะมีการวางระบบไฟฟ้าในลักษณะชั่วคราว ทำให้มีการเดินสาย หรือการต่อสายไฟฟ้ามีลักษณะหละหลวมง่ายต่อการเกิดอุบัติเหตุไฟฟ้าดูดได้ อีกทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าอาจปราศจากการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง ทำให้มีการรั่วของไฟฟ้าจากอุปกรณ์ได้ จึงเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ ส่วนด้านไฟไหม้เป็นความจริงที่ว่าอาคารก่อสร้างขนาดใหญ่หลายแห่งมักเกิดไฟไหม้ในระหว่างก่อสร้างอย่างน้อย 1 ครั้ง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากไฟฟ้าลัดวงจร หรือมีการติดไฟจากวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงที่เกิดจากความประมาท และมักง่ายของคนงาน

หน่วยงานก่อสร้างควรมีหน่วยพยาบาล และหน่วยฉุกเฉิน โดยมีจุดมุ่งหมายในการช่วยชีวิต และระงับเหตุอันเกิดจากอุบัติเหตุใด ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เช่น มีการปฐมพยาบาลอย่างทันท่วงที เพื่อลดความสูญเสีย เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานนี้จะต้องมีการฝึกซ้อมอยู่เป็นประจำ ทำให้เกิดความสมบูรณ์ในขณะปฏิบัติการ

การประกันภัยควรมีในงานก่อสร้าง เพราะถึงจะพยายามป้องกันอุบัติเหตุให้ดีเพียงใด ก็ยังสามารถจะเกิดอุบัติเหตุได้ เพราะฉะนั้นการประกันภัยจึงเป็นสิ่งที่จะต้องทำเป็น ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับคนงาน กองทุนเงินทดแทน ก็ไม่สามารถจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้เพียงพอ ทำให้ควรจะได้รับบริการคุ้มครองเพิ่มจากการประกันภัยบริษัทประกันภัย

สรุปผลงานวิจัยและวรรณกรรมที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะพบว่าเกือบทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องยังไม่ค่อยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงาน และไม่มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยมาใช้ในหน่วยงาน ซึ่งระบบการจัดการด้านความปลอดภัยส่วนใหญ่มีใช้อยู่ในบริษัทขนาดใหญ่และเป็นการจัดทำขึ้นมาใช้ภายในหน่วยงานยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ส่วนการตรวจสอบความปลอดภัยจากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เกณฑ์การให้คะแนนความปลอดภัยมีแค่ 2 กรณี คือ มีและไม่มี ซึ่งในความเป็นจริงปรากฏว่ามีบางส่วนที่ไม่ครบ แต่ผลการตรวจสอบไม่มีเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ซึ่งจะทำให้ได้ค่าความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าว การพัฒนารายการตรวจสอบความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้าง และการจัดทำคู่มือตรวจสอบความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างจึงเป็นสิ่งที่จะต้องทำและสำคัญเพื่อใช้สำหรับประเมินความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้าง และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดการ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัท โขคประพันธ์ ก่อสร้าง จำกัด ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน (ที่มา: ฝ่ายบุคคล บริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ณ. สิ้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน (ที่มา: ฝ่ายบุคคล บริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ณ. สิ้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และรายได้ต่อเดือน โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) รวม 5 ข้อ ได้แก่

1.1 เพศ ข้อมูลประเภทนามบัญญัติ ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง

1.2 อายุ ข้อมูลประเภทเรียงลำดับ กำหนดช่วงอายุดังนี้

(1) 20 – 30 ปี

(2) 31 - 40 ปี

(3) 41 – 50 ปี

(4) 51 – 60 ปี

1.3 ระดับการศึกษา ข้อมูลประเภทเรียงลำดับ โดยมีคำตอบให้เลือกดังนี้

(1) มัธยมต้น

(2) มัธยมปลาย / ปวช. / ปวส.

(3) ปริญญาตรี

(4) สูงกว่าปริญญาตรี

(5) อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

1.4 ตำแหน่งงาน วัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ มีคำตอบให้เลือกดังนี้

(1) วิศวกร

(2) โฟร์แมน

(3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลประเภทเรียงลำดับ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดช่วงรายได้ มีให้เลือก ดังนี้

(1) น้อยกว่า 5,000 บาท

(2) 5,000 - 9,999 บาท

(3) 10,000 -14,999 บาท

(4) 15,000 - 19,999 บาท

(5) 20,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale Method : Likers Scale Questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุของบริษัท โชคประพจน์จำกัด เป็นคำถามปลายเปิดแบบอัตราส่วน (Ratio Scale) ดังนี้

3.1 ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคล

3.2 ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงาน

กำหนดระดับคะแนนของปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างไว้

ดังต่อไปนี้

ความหมาย	ระดับความคิดเห็น
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
ไม่เคย	1

เกณฑ์การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่เป็นข้อมูลประเภทนี้จะคำนวณจากช่วงกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าพิสัย (บุญชม ศรีสะอาด, 2538 : 80 - 81) ดังนี้

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

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายคะแนนของระดับแรงจูงใจ / ความคิดเห็น / ความสำคัญ ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและรวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. รวบรวมสาระและเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษางานวิจัย เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามโดยกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย
3. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งจะต้องครอบคลุมทั้งตัวแปรและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์สำหรับการวิจัยที่กำหนดไว้
5. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากวิธีนี้เรียกว่า Alpha Coefficient หรือ Coefficient Alpha ซึ่งค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของคำถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546 : 43)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากประชากร 65 คน โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามให้ประชากร
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร วารสารที่สามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถาม

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลในงานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้จากการออกเก็บข้อมูลตามสถานที่ที่กำหนดไว้ โดยแยกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วมาลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
3. นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 4 ทศนคติต่อความปลอดภัยในงานก่อสร้างบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D)
- 1.5 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 5 พฤติกรรมความปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D)

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยเลือกใช้สถิติ ดังนี้

2.1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สำหรับเพศ สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Independent t-test ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

สำหรับอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือน สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ One-Way ANOVA ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยหากพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบต่อด้วยวิธี Least - Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าตัวแปรคู่ใดที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

2.2 ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิตีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน เกณฑ์การแปลความหมาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2544 : 316)

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) ถือว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง (สูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.50 (ประมาณ 0.30 ถึง 0.70) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0 (ประมาณ 0.30 หรือ ต่ำกว่า) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ
4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้างของบริษัท โขกประพันธ์ ก่อสร้าง จำกัด ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน (ที่มา: ฝ่ายบุคคล บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ณ. สิ้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ โฟร์แมน วิศวกร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในไซต์งานก่อสร้าง บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 65 คน (ที่มา: ฝ่ายบุคคล บริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ณ. สิ้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และรายได้ต่อเดือน โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) รวม 5 ข้อ ได้แก่

1.1 เพศ ข้อมูลประเภทนามบัญญัติ ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง

1.2 อายุ ข้อมูลประเภทเรียงลำดับ กำหนดช่วงอายุดังนี้

(1) 20 – 30 ปี

(2) 31 - 40 ปี

(3) 41 – 50 ปี

(4) 51 – 60 ปี

1.3 ระดับการศึกษา ข้อมูลประเภทเรียงลำดับ โดยมีคำตอบให้เลือกดังนี้

(1) มัธยมต้น

(2) มัธยมปลาย / ปวช. / ปวส.

(3) ปริญญาตรี

(4) สูงกว่าปริญญาตรี

(5) อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

1.4 ตำแหน่งงาน วัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ มีคำตอบให้เลือกดังนี้

(1) วิศวกร

(2) โฟร์แมน

(3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลประเภทเรียงลำดับ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดช่วงรายได้ มีให้เลือก ดังนี้

(1) น้อยกว่า 5,000 บาท

(2) 5,000 - 9,999 บาท

(3) 10,000 -14,999 บาท

(4) 15,000 - 19,999 บาท

(5) 20,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale Method : Likers Scale Questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุของบริษัท โชคประพจน์จำกัด เป็นคำถามปลายเปิดแบบอัตราส่วน (Ratio Scale) ดังนี้

3.1 ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคล

3.2 ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงาน

กำหนดระดับคะแนนของปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างไว้

ดังต่อไปนี้

ความหมาย	ระดับความคิดเห็น
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
ไม่เคย	1

เกณฑ์การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่เป็นข้อมูลประเภทนี้จะคำนวณจากช่วงกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าพิสัย (บุญชม ศรีสะอาด, 2538 : 80 - 81) ดังนี้

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

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายคะแนนของระดับแรงจูงใจ / ความคิดเห็น / ความสำคัญ ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีการบริหารความปลอดภัยน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและรวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. รวบรวมสาระและเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษางานวิจัย เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามโดยกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย
3. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งจะต้องครอบคลุมทั้งตัวแปรและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์สำหรับการวิจัยที่กำหนดไว้
5. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากวิธีนี้เรียกว่า Alpha Coefficient หรือ Coefficient Alpha ซึ่งค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของคำถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546 : 43)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากประชากร 65 คน โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามให้ประชากร
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร วารสารที่สามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถาม

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลในงานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้จากการออกเก็บข้อมูลตามสถานที่ที่กำหนดไว้ โดยแยกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วมาลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
3. นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 4 ทศนคติต่อความปลอดภัยในงานก่อสร้างบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D)
- 1.5 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 5 พฤติกรรมความปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D)

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยเลือกใช้สถิติ ดังนี้

2.1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สำหรับเพศ สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Independent t-test ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

สำหรับอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือน สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ One-Way ANOVA ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยหากพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบต่อด้วยวิธี Least - Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าตัวแปรคู่ใดที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

2.2 ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิตีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน เกณฑ์การแปลความหมาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ซูศรี วงศ์รัตนะ, 2544 : 316)

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) ถือว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง (สูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.50 (ประมาณ 0.30 ถึง 0.70) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0 (ประมาณ 0.30 หรือ ต่ำกว่า) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ
4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ในงานก่อสร้างของบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการศึกษารังนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
df	แทน	ขั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Square)
F-Ratio	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
F-Prop. P	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญในสถิติ
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
H ₀	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H ₁	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistic Package for Social Science) ซึ่งในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม นำเสนอรายละเอียดของการวิเคราะห์ด้วยตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	47	72.31
หญิง	18	27.69
รวม	65	100
อายุ		
20 - 30 ปี	14	21.54
31 - 40 ปี	30	46.15
41- 50 ปี	19	29.23
51 - 60 ปี	2	3.08
รวม	65	100
ระดับการศึกษา		
มัธยมต้น	6	9.23
มัธยมปลาย / ปวช. / ปวส.	15	23.08
ปริญญาตรี	39	60.00
สูงกว่าปริญญาตรี	5	7.69
รวม	65	100
ตำแหน่งปัจจุบัน		
วิศวกร	23	35.38
โพรแกรม	37	56.92
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	5	7.69
รวม	65	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	8	13.85
10,000 - 14,999 บาท	19	29.23
15,000 - 19,999 บาท	11	16.92
20,000 บาทขึ้นไป	26	40.00
รวม	65	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 65 คน สามารถจำแนกได้ดังนี้

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 72.31 เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 27.69

อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมาคืออายุ 41- 50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 อายุ 20 - 30 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21.54 และอายุ 51- 60 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.08 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ปริญญาตรีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ มัธยมปลาย / ปวช. / ปวส. จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 มัธยมต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9.23 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ตามลำดับ

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งโฟร์แมน จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 56.92 รองลงมาคือวิศวกร จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 35.38 และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมารายได้เฉลี่ย 10,000 - 14,999 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 - 19,999 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.92 และรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.85 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม แสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	ระดับการบริหารความปลอดภัย		
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
ด้านการวางแผน	3.02	0.867	ปานกลาง
ด้านการดำเนินงาน	2.79	0.906	ปานกลาง
ด้านการตรวจสอบประเมินผล	3.34	0.800	ปานกลาง
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	2.57	0.927	น้อย
รวม	2.93	0.783	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวมมีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการตรวจสอบประเมินผล ด้านการวางแผน และด้านการดำเนินงาน มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.34, 3.02 และ 2.79 และด้านการส่งเสริมสนับสนุนมีการบริหารความปลอดภัยมีน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
ด้านการวางแผนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการวางแผน	ระดับการบริหารความปลอดภัย		
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
ท่านวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน	2.98	1.152	ปานกลาง
ท่านเสนอแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่หัวหน้างานของท่าน	3.02	1.068	ปานกลาง
ท่านมักจะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3.09	1.071	ปานกลาง
บริษัทของท่านคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างมาปฏิบัติงาน	3.42	0.983	มาก
บริษัทของท่านมีการวางแผนด้านสวัสดิการคุ้มครองพนักงาน เช่น การประกันอุบัติเหตุ ประกันสุขภาพต่างๆ เป็น	2.62	1.026	ปานกลาง
รวม	3.02	0.867	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการวางแผนโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างมาปฏิบัติงานมีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 และในข้อท่านวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ท่านเสนอแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่หัวหน้างานของท่าน ท่านมักจะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการวางแผนด้านสวัสดิการคุ้มครองพนักงาน เช่น การประกันอุบัติเหตุ ประกันสุขภาพต่าง ๆ เป็น มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.98, 3.02, 3.09 และ 2.62 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
ด้านการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการดำเนินงาน	ระดับการบริหารความปลอดภัย		
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
ท่านมักจะพูดคุยกับหัวหน้างานและเพื่อร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน	2.51	1.174	ปานกลาง
ท่านขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ ฝ่ายพนักงาน ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาช่วง	2.77	1.196	ปานกลาง
ท่านเข้าร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ	2.51	1.147	ปานกลาง
ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง	2.46	1.469	ปานกลาง
ท่านปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการก่อสร้าง โดยเน้นดำเนินการตามแผนงาน วิธีการ ขั้นตอนในการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	3.72	1.193	มาก
รวม	2.79	0.906	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการดำเนินงานโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ท่านปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการก่อสร้าง โดยเน้นดำเนินการตามแผนงาน วิธีการ ขั้นตอนในการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72 และในข้อท่านมักจะพูดคุยกับหัวหน้างานและเพื่อร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน ท่านขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ ฝ่ายพนักงาน ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาช่วง ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง และท่านให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.51, 2.77, 2.51 และ 2.46 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
ด้านการตรวจสอบประเมินผลของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการตรวจสอบประเมินผล	ระดับการบริหารความปลอดภัย		
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวมของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด	4.15	1.240	มาก
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งานด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3.35	1.152	ปานกลาง
บริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบุคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง	3.26	1.203	ปานกลาง
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูลทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน	2.49	1.336	น้อย
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ	3.42	0.983	มาก
รวม	3.34	0.800	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการตรวจสอบประเมินผลโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านมีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวมของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และบริษัทของท่านมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ มีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.15 และ 3.42 ในข้อบริษัทของท่านมีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งานด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบุคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.35 และ 3.26 ในข้อบริษัทของท่านมีการตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูลทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
ด้านการตรวจสอบประเมินผล ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการตรวจสอบประเมินผล	ระดับการบริหารความปลอดภัย		
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านความปลอดภัยโดยรวมของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด	4.15	1.240	มาก
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งาน ด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3.35	1.152	ปานกลาง
บริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยของบุคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง	3.26	1.203	ปานกลาง
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูล ทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน	2.49	1.336	น้อย
บริษัทของท่านมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ	3.42	0.983	มาก
รวม	3.34	0.800	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการตรวจสอบประเมินผลโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านมีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวมของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และบริษัทของท่านมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ มีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.15 และ 3.42 ในข้อบริษัทของท่านมีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งานด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบุคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.35 และ 3.26 ในข้อบริษัทของท่านมีการตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูลทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	ระดับการบริหารความปลอดภัย		
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
บริษัทของท่านมีการสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยกับทุกหน่วยงานเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น การรณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายเตือน สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในหน่วยงาน การทำ 5ส เป็นต้น	2.62	1.026	ปานกลาง
บริษัทของท่านมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย ให้มีบทบาทในการดำเนินการ ประสานงาน ให้คำปรึกษา และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	2.51	1.174	น้อย
บริษัทของท่านมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การมอบรางวัลด้านความปลอดภัยดีเด่นแก่พนักงานการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร การจัดนิทรรศการ เป็นต้น	2.77	1.196	ปานกลาง
บริษัทท่านเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมขององค์กร	2.51	1.147	น้อย
บริษัทของท่านมีการจัดณรงค์ด้านสุขภาพอนามัย และให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีกับพนักงานของบริษัท	2.46	1.469	น้อย
รวม	2.57	0.927	น้อย

จากตารางที่ 4.7 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการส่งเสริมสนับสนุน โดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การมอบรางวัลด้านความปลอดภัยดีเด่นแก่พนักงาน การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร การจัดนิทรรศการ เป็นต้น และบริษัทของท่านมีการสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยกับทุกหน่วยงานเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น การรณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายเตือน สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในหน่วยงาน การทำ 5ส เป็นต้น มีการ

บริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.77 และ 2.62 ในข้อบริษัทท่านเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมขององค์กร บริษัทของท่านมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยให้มีบทบาทในการดำเนินการ ประสานงาน ให้คำปรึกษา และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการจัดสรรงบประมาณด้านสุขภาพอนามัย และให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีกับพนักงานของบริษัท มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.51, 2.51 และ 2.46 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม แสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ	Min	Max	\bar{X}	S.D.
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย	1000	5000	1815.38	1013.846
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ	1500	8000	3381.54	1441.884
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย	1000	5000	1569.23	951.466
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ	1500	6000	3001.56	1178.712

จากตารางที่ 4.8 พบว่า มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ที่เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,000 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 5,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,815.38 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,500 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 8,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,381.54 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ

ความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,000 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 5,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,569.23 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,500 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 6,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,001.56 บาท

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

การวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม แสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2 คะแนน	1	1.54
3 คะแนน	2	3.08
4 คะแนน	16	24.62
5 คะแนน	18	27.69
6 คะแนน	17	26.15
7 คะแนน	9	13.85
8 คะแนน	2	3.08
รวม	65	100.00

Min = 2.00 คะแนน Max = 8.00 คะแนน $\bar{X} = 5.38$ คะแนน

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนสูงสุด 8 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 5.38 คะแนน โดยจำนวนผู้ที่ตอบถูกมากที่สุด คือ 5 คะแนน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 27.69 รองลงมาตอบถูก 6 คะแนน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 26.15 และตอบถูก 4 คะแนน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 24.62 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน การวิจัยเรื่องการบริหารจัดการความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัดเป็นดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ซึ่งสุ่มตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.10 แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามเพศ

มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้าง	t-test					
	เพศ	\bar{X}	S.D.	t	Df	P
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัย ส่วนบุคคลตามกฎหมาย	ชาย	1851.06	999.5437	0.456	63	0.650
	หญิง	1722.22	1074.055			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัย ส่วนบุคคลตามความสมัครใจ	ชาย	3406.38	1508.729	0.223	63	0.824
	หญิง	3316.67	1288.980			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัย ของสภาพการทำงานตามกฎหมาย	ชาย	1531.91	929.026	-0.508	63	0.613
	หญิง	1666.67	1028.992			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัย ของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ	ชาย	3078.26	1211.044	0.830	62	0.410
	หญิง	2805.56	1099.985			

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการทดสอบ พบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย และค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.650 0.0824 0.613 และ 0.410 ตามลำดับ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.11 แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามอายุ

มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย	ระหว่างกลุ่ม	1756294.583	3	585431.528	0.558	0.645
	ภายในกลุ่ม	64028320.802	61	1049644.603		
	รวม	65784615.385	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ	ระหว่างกลุ่ม	9830635.628	3	3276878.543	1.622	0.193
	ภายในกลุ่ม	123227210.526	61	2020118.205		
	รวม	133057846.154	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย	ระหว่างกลุ่ม	1109388.857	3	369796.286	0.397	0.756
	ภายในกลุ่ม	56829072.682	61	931624.142		
	รวม	57938461.538	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ	ระหว่างกลุ่ม	4868817.045	3	1622939.015	1.178	0.326
	ภายในกลุ่ม	82661026.705	60	1377683.778		
	รวม	87529843.750	63			

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุแตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในการทดสอบ พบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย และค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.645, 0.193, 0.756 และ 0.326 ตามลำดับ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุน

ในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.12 แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา

มูลค่าการลงทุนในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F- Ratio	F-Prob
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามกฎหมาย	ระหว่าง	4461538.462	3	1487179.487	1.479	0.229
	ภายในกลุ่ม	61323076.923	61	1005296.343		
	รวม	65784615.385	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามความสนใจ	ระหว่าง	11512487.179	3	3837495.726	1.926	0.135
	ภายในกลุ่ม	121545358.974	61	1992546.868		
	รวม	133057846.154	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยของสภาพ การทำงานตามกฎหมาย	ระหว่าง	1312820.513	3	437606.838	0.471	0.703
	ภายในกลุ่ม	56625641.026	61	928289.197		

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

มูลค่าการลงทุนในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
	รวม	57938461.538	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยของสภาพ การทำงานตามความ สมัครใจ	ระหว่าง กลุ่ม ภายในกลุ่ม รวม	1347422.697 86182421.053 87529843.750	3 60 63	449140.899 1436373.684	0.313	0.816

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในการทดสอบ พบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย และค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของภาพการทำงานตามความสมัครใจ มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.229, 0.135, 0.703 และ 0.816 ตามลำดับ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.4 พนักงานที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.13 แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามตำแหน่ง

มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย	ระหว่าง					
	กลุ่ม	1982970.261	2	991485.131	0.963	0.387
	ภายในกลุ่ม	63801645.123	62	1029058.792		
	รวม	65784615.385	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ	ระหว่าง					
	กลุ่ม	4182602.911	2	2091301.455	1.006	0.372
	ภายในกลุ่ม	128875243.243	62	2078632.956		
	รวม	133057846.154	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย	ระหว่าง					
	กลุ่ม	3131411.010	2	1565705.505	1.771	0.179
	ภายในกลุ่ม	54807050.529	62	883984.686		
	รวม	57938461.538	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ	ระหว่าง					
	กลุ่ม	469843.750	2	234921.875	0.165	0.849
	ภายในกลุ่ม	87060000.000	61	1427213.115		
	รวม	87529843.750	63			

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในการทดสอบพบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย และค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.387, 0.372, 0.179 และ 0.849 ตามลำดับ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีมูลค่า

การลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.5 พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.14 แสดงการทดสอบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

มูลค่าการลงทุนในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามกฎหมาย	ระหว่าง	4656553.388	3	1552184.463	1.549	0.211
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	61128061.996	61	1002099.377		
	รวม	65784615.385	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามความสมัครใจ	ระหว่าง	1325023.187	3	441674.396	0.205	0.893
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	131732822.967	61	2159554.475		
	รวม	133057846.154	64			
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยของสภาพ การทำงานตามกฎหมาย	ระหว่าง	565521.613	3	188507.204	0.200	0.896
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	57372939.926	61	940539.999		
	รวม	57938461.538	64			

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

มูลค่าการลงทุนในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการ ความปลอดภัยของสภาพ การทำงานตามความสมัคร ใจ	ระหว่าง กลุ่ม ภายในกลุ่ม รวม	6919902.025 80609941.725 87529843.750	3 60 63	2306634.008 1343499.029	1.717	0.173

จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในการทดสอบ พบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย และค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของภาพการทำงานตามความสมัครใจ มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.211, 0.893, 0.896 และ 0.173 ตามลำดับ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

H_0 : ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

H_1 : ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) จะใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง	มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านการวางแผน	0.0870	0.520	ไม่มี	
ด้านการดำเนินงาน	0.390	0.001**	มี	เดียวกัน
ด้านการตรวจสอบประเมินผล	0.116	0.357	ไม่มี	
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	0.317	0.010*	มี	เดียวกัน
รวม	0.258	0.038*	มี	เดียวกัน

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.038, 0.001 และ 0.010 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการวางแผน และด้านการตรวจสอบประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ตารางที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง	มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านการวางแผน	0.248	0.022*	มี	เดียวกัน
ด้านการดำเนินงาน	0.175	0.014*	มี	เดียวกัน
ด้านการตรวจสอบประเมินผล	0.005	0.967	ไม่มี	
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	0.111	0.030*	มี	เดียวกัน
รวม	0.271	0.043*	มี	เดียวกัน

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.043, 0.022, 0.014 และ 0.030 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการตรวจสอบประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามสมัครใจบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ตารางที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง	มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านการวางแผน	0.113	0.036*	มี	เดียวกัน
ด้านการดำเนินงาน	0.148	0.027*	มี	เดียวกัน
ด้านการตรวจสอบประเมินผล	0.315	0.003**	มี	เดียวกัน
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	0.239	0.041*	มี	เดียวกัน
รวม	0.266	0.007**	มี	เดียวกัน

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.034, 0.038, 0.018 และ 0.021 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการตรวจสอบประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามสมัครใจบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ตารางที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง	มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านการวางแผน	0.150	0.034*	มี	เดียวกัน
ด้านการดำเนินงาน	0.261	0.038*	มี	เดียวกัน
ด้านการตรวจสอบประเมินผล	0.095	0.453	ไม่มี	
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	0.346	0.018*	มี	เดียวกัน
รวม	0.272	0.021*	มี	เดียวกัน

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการตรวจสอบประเมินผล และด้านการส่งเสริมสนับสนุน กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามสมัครใจของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.007, 0.026, 0.027, 0.003 และ 0.041 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการตรวจสอบประเมินผล และด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนิประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ในงานก่อสร้างของบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานและขั้นตอน เพื่อต้องการทราบความแตกต่างของมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยเปรียบเทียบจากเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งและรายได้ต่อเดือน และศึกษาถึงปัจจัยการบริการความปลอดภัยในงาน ก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง เพื่อนำไปพัฒนา และกำหนดกลยุทธ์การป้องกันความปลอดภัยในงานก่อสร้างต่อไป สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 72.31 เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 27.69

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมาคืออายุ 41 - 50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 อายุ 20 - 30 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21.54 และอายุ 51 - 60 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.08 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาคือปริญญาตรี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือมัธยมปลาย / ปวช. / ปวส. จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 มัธยมต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9.23 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งโพร์แมน จำนวน 37 คน คิดเป็น ร้อยละ 56.92 รองลงมาคือวิศวกร จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 35.38 และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไป จำนวน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมารายได้เฉลี่ย 10,000 - 14,999 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 - 19,999 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.92 และรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.85 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ปัจจัยการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง พบว่า

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวมมีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการตรวจสอบประเมินผล ด้านการวางแผน และด้านการดำเนินงาน มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.34, 3.02 และ 2.79 ตามลำดับ และด้านการส่งเสริมสนับสนุนการบริหารความปลอดภัยมีน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.57

ด้านการวางแผน พบว่า

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการวางแผนโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างมาปฏิบัติงานมีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 และในข้อท่านวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ท่านเสนอแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่หัวหน้างานของท่าน ท่านมักจะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการวางแผนด้านสวัสดิการคุ้มครองพนักงาน เช่น การประกันอุบัติเหตุ ประกันสุขภาพต่าง ๆ เป็น มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.98, 3.02, 3.09 และ 2.62 ตามลำดับ

ด้านการดำเนินงาน พบว่า

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการดำเนินงานโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ท่านปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการก่อสร้าง โดยเน้นดำเนินการตามแผนงาน วิธีการ

ขั้นตอนในการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72 และในข้อท่านมักจะพูดคุยกับหัวหน้างานและเพื่อร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน ท่านขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ ฝ่ายพนักงาน ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาช่วง ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง และท่านให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.51, 2.77, 2.51 และ 2.46 ตามลำดับ

ด้านการตรวจสอบประเมินผล พบว่า

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการตรวจสอบประเมินผลโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านมีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวมของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และบริษัทของท่านมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ มีการบริหารความปลอดภัยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.15 และ 3.42 ในข้อบริษัทของท่านมีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งานประมาทด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบุคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.35 และ 3.26 ในข้อบริษัทของท่านมีการตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูลทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.49 ตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมสนับสนุน พบว่า

การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการส่งเสริมสนับสนุนโดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริษัทของท่านมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การมอบรางวัลด้านความปลอดภัยดีเด่นแก่พนักงาน การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การจัดนิทรรศการ เป็นต้น และบริษัทของท่านมีการสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยกับทุกหน่วยงานเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น การณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายเตือน สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในหน่วยงาน การทำ 5ส เป็นต้น มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.77 และ 2.62 ในข้อบริษัทท่านเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอ

ความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมขององค์กร บริษัทของท่านมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย ให้มีบทบาทในการดำเนินการ ประสานงาน ให้คำปรึกษา และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการจัดสรรงบประมาณด้านสุขภาพอนามัย และให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีกับพนักงานของบริษัท มีการบริหารความปลอดภัยน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.51, 2.51 และ 2.46 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

มูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ที่เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมาย ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,000 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 5,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,815.38 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความสมัครใจ ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,500 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 8,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,381.54 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมาย ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,000 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 5,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,569.23 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามความสมัครใจ ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1,500 บาท และมากที่สุดเท่ากับ 6,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,001.56 บาท

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนสูงสุด 8 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 5.38 คะแนน โดยจำนวนผู้ที่ตอบถูกมากที่สุด คือ 5 คะแนน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 27.69 รองลงมาตอบถูก 6 คะแนน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 26.15 และตอบถูก 4 คะแนน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 24.62 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุमानเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.4 พนักงานที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.5 พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด แตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โขกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โขกประพันธ์

ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการวางแผน และด้านการตรวจสอบ ประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกฎหมายงานของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้าน การวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการ ป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามสมัครใจของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการตรวจสอบ ประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามสมัครใจบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายได้ ได้แก่ ด้าน การวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการ ป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานตามกฎหมายของ บริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการตรวจสอบ ประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้านค่าใช้จ่ายสำหรับ มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามสมัครใจบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างโดยภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้าน การวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านการตรวจสอบประเมินผล และด้านการส่งเสริมสนับสนุน มี ความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัย ของสภาพการทำงานตามกฎหมายของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษา การบริหารจัดการความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุใน งานก่อสร้างของบริษัท โชนกประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด มีประเด็นให้อภิปรายดังนี้

1. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ด้านการวางแผน มีระดับการบริหารความ ปลอดภัยปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานมีการวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน การเสนอแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่ หัวหน้างาน และการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างต่ำ ด้านบริษัทคัดสรรบุคลากรที่มี

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างมาปฏิบัติงาน บริษัทมีการวางแผนด้านสวัสดิการคุ้มครองพนักงาน เช่น การประกันอุบัติเหตุ ประกันสุขภาพต่าง ๆ ในระดับปานกลาง จึงทำให้มีการบริหารความปลอดภัยระดับปานกลาง หากมีการวางแผนที่ระดับการบริหารความปลอดภัยจะสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วิฑูรย์ สิมะโชคดี คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมความปลอดภัย ว.ส.ท (วิศวกรรมสาร ปีที่ 55 เล่มที่ 7 กรกฎาคม 2545) การวางแผนและนโยบายเพื่อ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย ด้านการวางแผนและนโยบาย เป็นระบบการดำเนินงานเกี่ยวกับการตรวจพิจารณาถึงสภาพความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ ขององค์กร เช่น เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ การปฏิบัติงานของพนักงาน สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน เป็นต้น เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นต้องเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อจะได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัย

2. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการดำเนินงาน โดยภาพรวม มีการบริหารความปลอดภัยปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก การพูดคุยกับหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงานน้อย ขาดการขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ ฝ่ายพนักงาน ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาช่วง เข้าร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบริษัทไม่สม่ำเสมอ พนักงานให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้างน้อย และไม่ปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการก่อสร้าง โดยเน้นดำเนินการตามแผนงาน วิธีการ ขั้นตอนในการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ จึงทำให้มีการบริหารจัดการปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับวิฑูรย์ สิมะโชคดี คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมความปลอดภัย ว.ส.ท (วิศวกรรมสาร ปีที่ 55 เล่มที่ 7 กรกฎาคม 2545) การวางแผนและนโยบายเพื่อ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย ด้านการดำเนินการ โดยหลักการแล้วระบบการบริหารงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในงานก่อสร้างที่ดีนั้น อาศัยแนวปฏิบัติอย่างน้อย 7 ประการ ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้นำและริเริ่มในการกำหนดนโยบายและความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย และคอยตรวจสอบให้การปฏิบัติเป็นไปตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย แก่ลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญและร่วมมือกับปฏิบัติ การดูแลสภาพการทำงานต่าง ๆ ให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น การจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัย สำหรับลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ การจัดให้มีระบบการบันทึกการประสบอันตรายจากการทำงานรวมทั้งการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น การจัดให้มีระบบการปฐมพยาบาล การดูแลทางการแพทย์และการส่งเสริมสุขภาพ การรณรงค์

ส่งเสริมเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบในเรื่องของความปลอดภัย ของลูกจ้างใน
ทุก ๆ ระดับ

3. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการตรวจสอบประเมินผล มีการบริหาร
ความปลอดภัยระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้
ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวม
ของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด มีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งานซึ่งงบประมาณด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้อง
กับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง บริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยของบุคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการ
ตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูลทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน จึงทำให้มี
การบริหารความปลอดภัยปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับวิฑูรย์ สิมะ โชคดี คณะกรรมการสาขาวิศวกรรม
ความปลอดภัย ว.ส.ท (วิศวกรรมสาร ปีที่ 55 เล่มที่ 7 กรกฎาคม 2545) การวางแผนและนโยบายเพื่อ
ตรวจสอบด้านความปลอดภัย ด้านตรวจสอบประเมินผล การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการ
ตรวจสอบ หัวหน้างาน ผู้บริหารระดับกลาง และระดับสูงจะต้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความ
ปลอดภัยด้วย การที่จะให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการตรวจสอบนั้นจะต้องมีการมอบหมายความ
รับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุง และติดตามผลการแก้ไขทุกครั้งหลังจากที่มีการตรวจสอบด้วย ถ้า
หากมีการแก้ไขปรับปรุงตามผลการตรวจสอบจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ก็ให้รายงานต่อผู้บริหารระดับสูง
เพื่อจะได้พิจารณาดำเนินการต่อไป

4. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีการบริหารความ
ปลอดภัยน้อย ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึก ด้าน
ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การมอบรางวัลด้านความปลอดภัยดีเด่นแก่พนักงาน การจัดบอร์ด
ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การจัดนิทรรศการ เป็นต้น และบริษัทมีการสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยกับทุกหน่วยงานเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น การรณรงค์ให้มีการใช้
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายเตือน สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในหน่วยงาน การทำ 5ส เป็นต้น มี
การบริหารความปลอดภัยปานกลาง บริษัทเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็น
ต่างๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมขององค์กร
บริษัทมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย ให้มีบทบาทในการดำเนินการ ประสานงาน ให้
คำปรึกษา และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการจัด
รณรงค์ด้านสุขภาพอนามัย และให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีกับพนักงานของบริษัท มีการบริหาร
ความปลอดภัยน้อย ซึ่งสอดคล้องกับวิฑูรย์ สิมะ โชคดี คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมความปลอดภัย

ว.ส.ท (วิศวกรรมสาร ปีที่ 55 เล่มที่ 7 กรกฎาคม 2545) การวางแผนและนโยบายเพื่อ การตรวจสอบ ด้านความปลอดภัย ด้านการส่งเสริมสนับสนุนด้านความปลอดภัย การส่งเสริมความปลอดภัย เป็น กิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากถึงแม้ว่าองค์กรนั้นจะมีการออกแบบด้านความปลอดภัยเป็น อย่างดี หรือผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมอย่างทั่วถึง หรือขั้นตอนปฏิบัติงาน (Task Procedure) จะ ปลอดภัยและได้บังคับใช้อย่างต่อเนื่องก็ตาม การส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญยิ่ง เพราะการ ป้องกันอุบัติเหตุขึ้นอยู่กับความตั้งใจให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานด้วยความปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องอาศัย ความคิดของตนเองและต้องรักษาระเบียบวินัย เพื่อป้องกันตัวผู้ปฏิบัติงานเอง พฤติกรรมของ ผู้ปฏิบัติงานสามารถถูกกระตุ้นหรือบังคับให้เกิดได้ด้วยการส่งเสริมความปลอดภัย

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการดำเนินงาน ผู้บริหารควรกำหนด นโยบาย ให้พนักงานปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการก่อสร้าง โดยเน้น ดำเนินการตามแผนงาน วิธีการ ขั้นตอนในการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุได้ มีการประชุมระหว่างพนักงาน เพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานเกี่ยวกับขั้นตอนการ ปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน ขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ได้แก่ ฝ่ายพนักงาน ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาช่วง ท่านให้ความร่วมมือในการ วางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง และขอ ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ใน สถานที่ก่อสร้าง

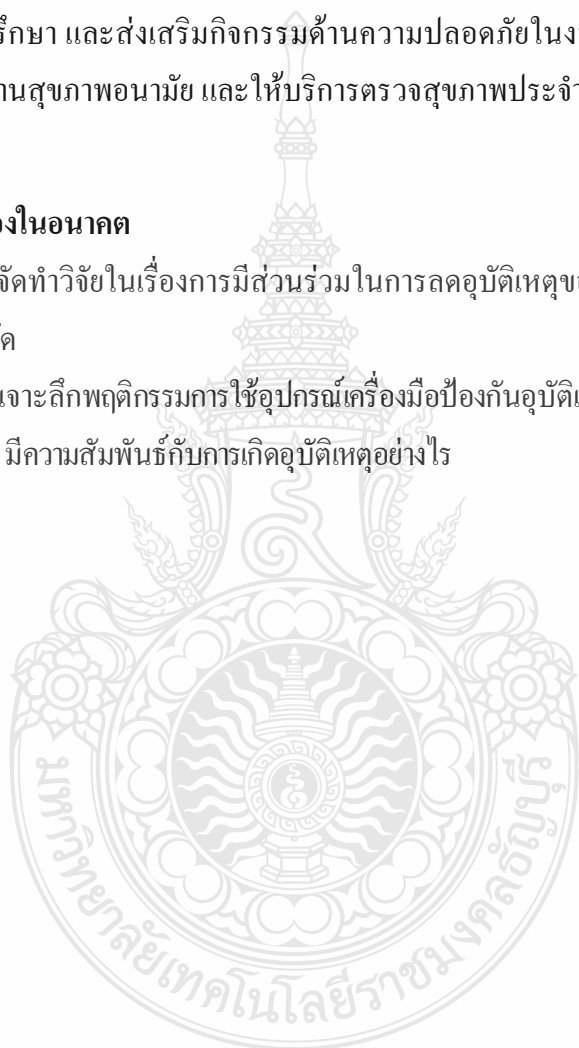
2. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการตรวจสอบประเมิน ผู้บริหารควร กำหนดนโยบาย การตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวมของงาน ก่อสร้างอย่างใกล้ชิด มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ มี การตรวจสอบ และควบคุมการใช้งบประมาณด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยใน งานก่อสร้าง มีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบุคลากรแผนกความ ปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง

3. การบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้านการส่งเสริมสนับสนุน ผู้บริหารควรกำหนด นโยบาย การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การมอบรางวัลด้านความปลอดภัยดีเด่นแก่พนักงาน การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การจัด

นิทรรศการ เป็นต้น การสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยกับทุกหน่วยงานเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น การรณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายเตือนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในหน่วยงาน การทำ 5ส เป็นต้น เปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมขององค์กร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย ให้มีบทบาทในการดำเนินการประสานงาน ให้คำปรึกษา และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และบริษัทของท่านมีการจัดรณรงค์ด้านสุขภาพอนามัย และให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีกับพนักงานของบริษัท

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

1. ควรมีการจัดทำวิจัยในเรื่องการมีส่วนร่วมในการลดอุบัติเหตุของพนักงาน บริษัท โชนิทัศน์ก่อสร้าง จำกัด
2. ควรศึกษาเจาะลึกพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์เครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุของพนักงาน บริษัท โชนิทัศน์ก่อสร้าง จำกัด มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างไร

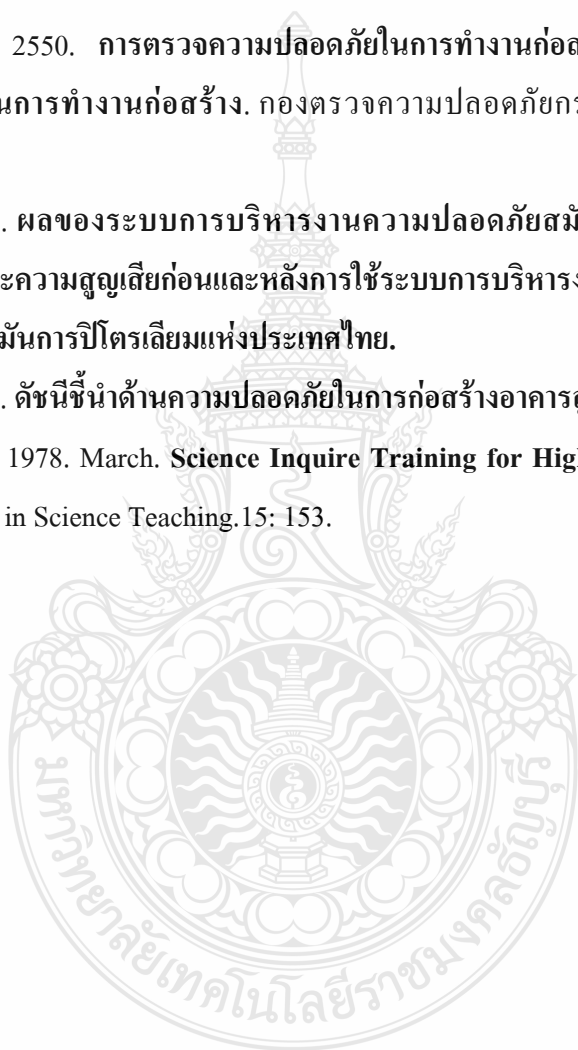


บรรณานุกรม

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2552. ข้อมูลสถิติโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2551 -2552
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2548. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร. 2549. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 10. สำนักพิมพ์ บิสมิเนสอาร์แอนด์ดี.
- นราศรี ไวนิชกุล และ ชุศักดิ์ อุดมศรี. 2549. ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: B&B Publishing.
- ปิติพร หาสวนขวัญ. 2545. การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้างไทย. วิทยานิพนธ์ พระจอมเกล้าธนบุรี.
- ปิยะวรรณ ช่วยคำ. 2550. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ รังรี นพเกตุ. 2540. จิตวิทยาเพื่อการรับรู้. กรุงเทพมหานคร : ประกายพริก.
- วรา ฉายแสง. 2550. ความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในองค์กรของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างขนาดใหญ่.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2545. คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมความปลอดภัย ว.ส.ท วิศวกรรมสาร ปีที่ 55 เล่มที่ 7 กรกฎาคม 2545.
- สมยศ ภวนานันท์. 2549. การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่. นนทบุรี: กองวิชาการฝ่ายควบคุมความปลอดภัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.
- เสริมสิน วชิราพรพฤต. 2554. ความสัมพันธ์ของระดับมาตรการความปลอดภัยกับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุนันท์ คงแก้ว. 2549 . ประเมินสภาพความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างของโครงการประเภทอาคาร.
- อักรพงษ์ นวลอ่อน. 2550. การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ตอนที่ 2 คู่มือความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง. กองตรวจความปลอดภัยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- อนุชา วรบรร. 2551. ผลของระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ที่มีต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนและหลังการใช้ระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ของคลังน้ำมันการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย.
- เอกภพ พรภิมล. 2549. ดัชนีชี้วัดด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร.
- Peterson, Kenneth D. 1978. March. **Science Inquire Training for High School Student**. Journal of Research in Science Teaching.15: 153.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสอบถาม

เรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยกับมูลค่าการลงทุนในการป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของบริษัท โขศประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด

คำชี้แจง : กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องของหัวข้อที่ตรงกับตัวคุณมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ

1. ชาย
2. หญิง

1.2 อายุ

1. 20 – 30 ปี
2. 31 – 40 ปี
3. 41 – 50 ปี
4. 51 – 60 ปี

1.3 ระดับการศึกษา

1. มัธยมต้น
2. มัธยมปลาย / ปวช. / ปวส.
3. ปริญญาตรี
4. สูงกว่าปริญญาตรี
5. อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

1.4 ปัจจุบันมีตำแหน่งใด

1. วิศวกร

- 2. โฟร์แมน
- 3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1.5 รายได้ต่อเดือน

- 1. น้อยกว่า 5,000 บาท
- 2. 5,000 - 9,999 บาท
- 3. 10,000 - 14,999 บาท
- 4. 15,000 - 19,999 บาท
- 5. 20,000 ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความเห็นตรงกับคำถามต่อไปนี้โดยให้คะแนนตามลำดับ ดังนี้ มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	ระดับการมีส่วนร่วมและให้ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ด้านการวางแผน					
1.1 ท่านวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน					
1.2 ท่านเสนอแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างแก่หัวหน้างานของท่าน					
1.3 ท่านมักจะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานในการวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง					
1.4 บริษัทของท่านคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างมาปฏิบัติงาน					
1.5 บริษัทของท่านมีการวางแผนด้านสวัสดิการคุ้มครองพนักงาน เช่น การประกันอุบัติเหตุ ประกันสุขภาพต่างๆ เป็น					

ส่วนที่ 2 (ต่อ) ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความเห็นตรงกับคำถามต่อไปนี้โดยให้คะแนนตามลำดับ ดังนี้ มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	ระดับการมีส่วนร่วมและให้ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
2. ด้านการดำเนินงาน					
2.1 ท่านมักจะพูดคุยกับหัวหน้างานและเพื่อร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยก่อนเริ่มงาน					
2.2 ท่านขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้แก่ ฝ่ายพนักงาน ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาช่วง					
2.3 ท่านเข้าร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ					
2.4 ท่านให้ความร่วมมือในการวางแผน จัดทำและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในสถานที่ก่อสร้าง					
2.5 ท่านปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการก่อสร้าง โดยเน้นดำเนินการตามแผนงาน วิธีการ ขั้นตอนในการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้					
3. ด้านการตรวจสอบประเมินผล					
3.1 บริษัทของท่านมีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยโดยรวมของงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด					
3.2 บริษัทของท่านมีการตรวจสอบ และควบคุมการใช้งบประมาณด้านรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง					
3.3 บริษัทของท่านมีการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบุคคลากรแผนกความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง					
3.4 บริษัทของท่านมีการตรวจสอบการจัดเก็บเอกสาร บันทึกข้อมูลทางสถิติและรายงานด้านความปลอดภัยทุกเดือน					

3.5 บริษัทของท่านมีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างสม่ำเสมอ					
--	--	--	--	--	--

ส่วนที่ 2 (ต่อ) ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความเห็นตรงกับคำถามต่อไปนี้โดยให้คะแนนตามลำดับ ดังนี้ มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ปัจจัยด้านการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	ระดับการมีส่วนร่วมและให้ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน					
4.1 บริษัทของท่านมีการสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยกับทุกหน่วยงานเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น การรณรงค์ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายเตือน สัญลักษณ์ต่างๆ ในหน่วยงาน การทำ 5 ส เป็นต้น					
4.2 บริษัทของท่านมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย ให้มีบทบาทในการดำเนินการ ประสานงาน ให้คำปรึกษา และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง					
4.3 บริษัทของท่านมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การมอบรางวัลด้านความปลอดภัยดีเด่นแก่พนักงาน การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การจัดนิทรรศการ เป็นต้น					
4.4 บริษัทท่านเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมขององค์กร					
4.5 บริษัทของท่านมีการจัดรณรงค์ด้านสุขภาพอนามัย และให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีกับพนักงานของบริษัท					

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมความปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานก่อสร้างบริษัท โชนกประพันธ์ ก่อสร้าง จำกัด

3.1 ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคลต่อครั้ง

ค่าใช้จ่ายตามกฎหมาย บาท

ค่าใช้จ่ายตามความสมัครใจ บาท

3.2 ค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการความปลอดภัยของสภาพการทำงานต่อครั้ง

ค่าใช้จ่ายตามกฎหมาย บาท

ค่าใช้จ่ายตามความสมัครใจ บาท

ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

4.1 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างคืออะไร

- 1. การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
- 2. เหตุสุดวิสัยและภัยธรรมชาติ
- 3. การทำงานในสภาพภูมิอากาศที่ยากลำบาก
- 4. ทั้งสามข้อรวมกัน

4.2 การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กคืออะไร

- 1. พัดตกจากที่สูง
- 2. แผ่นดินถล่ม
- 3. ปีนจันเวียงถูกคนที่ปฏิบัติงาน
- 4. ทั้งสามข้อรวมกัน

4.3 การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารสูงคืออะไร

- 1. นั่งร้านพัง
- 2. โครงสร้างสั่นสะเทือน
- 3. ดินถล่ม
- 4. ทั้งสามข้อรวมกัน

4.4 การทำงานในสภาพภูมิประเทศที่ยากลำบากต้องเตรียมตัวอย่างไร

- 1. ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ
- 2. ตรวจสอบลักษณะและคุณสมบัติของดิน
- 3. จัดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เหมาะสม
- 4. ถูกทุกข้อ

4.5 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรคือข้อใด

- 1. ใช้ลิฟต์ในการส่งของ
- 2. เครื่องมือไฟฟ้ามีฉนวนห่อหุ้ม
- 3. ใช้เครื่องมือได้ถูกต้องกับงานตามคู่มือ
- 4. ผิดทุกข้อ

4.6 ข้อควรปฏิบัติความปลอดภัยส่วนบุคคลคืออะไร

- 1. การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงาน
- 2. ส่วนใส่อุปกรณ์ป้องกันเป็นนานๆ ครั้ง
- 3. ดื่มสุราและของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน
- 4. ถูกทุกข้อ

4.7 เมื่อปฏิบัติงานก่อสร้างบริเวณใกล้ไฟฟ้าแรงสูงต้องทำอย่างไร

- 1. ปฏิบัติงานต่อไปจนเสร็จ
- 2. แจ้งเจ้าหน้าที่ให้ทราบถึงบริการที่อาจมีไฟลัดวงจร
- 3. หยุดทำงานชั่วคราว
- 4. ไม่มีข้อถูก

4.8 การเชื่อมไฟฟ้าควรสวมถุงมือประเภทใด

- 1. ถุงมือยาง
- 2. ถุงมือหนัง
- 3. ถุงมือผ้า
- 4. ถูกทุกข้อ

.....จบแบบสอบถาม.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาวภาสินี เรืองนาค
วัน เดือน ปีเกิด	7 มกราคม 2529
ที่อยู่	36/161 หมู่ 14 ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
ประวัติการศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ การบัญชี โรงเรียนวิบูลย์บริหารธุรกิจ รามอินทรา (VBAC) ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ วิชาเอกการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประวัติการทำงาน	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล และเลขานุการ บริษัท โซคประพันธ์ก่อสร้าง จำกัด พ.ศ. 2549 ถึงปัจจุบัน
เบอร์โทรศัพท์	084-006-8551
อีเมลล์	bimbim_acc@hotmail.com

