



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย)

ปริญญา

วิศวกรรมความปลอดภัย

วิศวกรรมศาสตร์

สาขา

คณะ

เรื่อง

การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ
ก่อสร้าง

An Establishment of Construction Occupational Health Safety Management
System (COHSMS)

นามผู้วิจัย นางสาวนุฐตา เชิงยี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์พิรุณห์ ชญาเศรษฐิกุล, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์พิรุณห์ ชญาเศรษฐิกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง

An Establishment of Construction Occupational Health Safety Management System
(COHSMS)

โดย

นางสาวนุรฐิดา แซ่ยี่

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย)

พ.ศ. 2554

นุรฮุดา เชิงยี 2554: การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย) สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา, Ph.D. 204 หน้า

การวิจัยนี้ทำการศึกษารายละเอียดในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง โดยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ในเขตพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง จำนวนทั้งหมด 100 คน และทำการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามวัดระดับความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการทดสอบโดยใช้ไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่าพนักงานมีการดำเนินงานและการยอมรับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) อยู่ในระดับดี รวมทั้งปัจจัยที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพบว่า ความชัดเจนของนโยบาย ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกระดับชัดเจน ส่วนปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่พบว่า ผู้บริหารขาดความมุ่งมั่น การจัดอบรมไม่ทั่วถึงพนักงานทำให้ขาดการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี รวมทั้งการขาดแคลนงบประมาณ อีกทั้งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง จากการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้แก่ การดำเนินงานและการยอมรับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ($P\text{-value} < 0.05$) ส่วนการวิเคราะห์โดยใช้ไคสแควร์ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการจัดตั้งระบบ COHSMS อันได้แก่ สถานภาพ ระดับการศึกษา การได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน และจำนวนประสบการณ์การทำงาน ($P\text{-value} < 0.05$)

Nurhuda Sengyee 2011: An Establishment of Construction Occupational Health Safety Management System (COHSMS). Master of Engineering (Safety Engineering), Major Field: Safety Engineering, Faculty of Engineering. Thesis Advisor: Associate Professor Prapaisri Sudasna-na-Ayudhya, Ph.D. 204 pages.

This research was conducted to investigate the implementation of Construction Occupational Health Safety Management System (COHSMS). The samples were safety officers or staffs for occupational health and safety in construction that work in Bangkok, Chonburi and Rayong provinces. The amount of samples was 100. The questionnaires were evaluated from all samples' perceptions. Then the data were analyzed and the statistics, e.g. the percentage, the average, the standard deviation, the correlation coefficient of Pearson, were calculated. Moreover, the Chi - square test was performed.

The result of this research indicated that the factors of functionality required by the Ministry or COHSMS Regulations and COHSMS acceptance factors are good. The factors that make the organizations become successful in establishing occupational health and safety management system were found to be the clarity of the policy, commitment of senior management, and as well as the roles and responsibilities of the employees at all levels. On the other hand, the problems were mainly rose from the lack of commitment of senior management, lack of thorough employees' trainings which cause lack of awareness among employees and also lack of funding. Besides the factors that correlate with the success in Establishing Construction Occupational Health Safety Management System were studied. From the analysis, the Pearson's correlation coefficient indicated that the factors of functionality required by the Ministry or COHSMS Regulations and COHSMS acceptance factors are significantly related (P-value <0.05). The Chi-square test also showed that the personal factors, i.e. the relationship status, level of education, the appointed a safety officer, job levels and work experience, are significant to the success in Establishing COHSMS. (P-value <0.05).

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้และความอนุเคราะห์เป็นอย่างดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพศรี สุทัศน ญ อยุธยา ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล กรรมการที่ปรึกษาร่วม และรองศาสตราจารย์ เลิศชัย ระตะนະอาพร ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือด้านต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์.ดร.สุวิมล สัจจานิชย์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาให้คำชี้แนะเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นของงานวิจัย ร่วมด้วยอาจารย์ทวิศักดิ์ พัทธษัรวัธน และอาจารย์อัศวพงษ์ นวลอ่อน ที่ให้คำปรึกษาเรื่องเครื่องมืองานวิจัย ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามงานวิจัยจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณอรทัย มากมี เจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย ที่ให้การช่วยเหลือในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ และให้คำแนะนำที่ดีตลอดมา ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนและน้องๆ บริษัทไทย-นิชชิน แพลนท์ จำกัด และเพื่อนๆ นิสิตวิศวกรรมความปลอดภัยรุ่นที่ 9 ทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนช่วยในงานวิจัย ทั้งที่ได้กล่าวนามไว้และไม่ได้กล่าวนามในข้างต้น ที่คอยช่วยเหลือทำให้งานวิจัยของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่ออนุสรณ์ คุณแม่ยาเรีอะ และบุคคลอันเป็นที่รักยิ่งของข้าพเจ้า ที่คอยให้กำลังใจและความช่วยเหลือข้าพเจ้าอย่างดีมาโดยตลอด จนทำให้ข้าพเจ้าได้เจอแต่สิ่งที่ดีๆ และมีอนาคตที่ดีในวันนี้ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงจากใจจริง หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้ที่สนใจ ข้าพเจ้าขอมอบให้แก่บุพการี และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นุรฐิดา เฑ็งยี

สิงหาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	4
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการ	50
อุปกรณ์	50
วิธีการ	50
ผลและวิจารณ์	60
สรุปและข้อเสนอแนะ	103
สรุป	103
ข้อเสนอแนะ	106
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	108
ภาคผนวก	114
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	115
ภาคผนวก ข ตารางแสดงจำนวนร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	133
ภาคผนวก ค ผลการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างที่มี ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน	170
ภาคผนวก ง ข้อมูลจากแบบสอบถาม	192
ภาคผนวก จ ผลการการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม MINITAB	197
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	204

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานปี 2552 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน	7
2	แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย	51
3	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำแนกตามปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	79
4	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำแนกตามปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	81
5	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิด และปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	82
6	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิด และปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างจำแนกตามปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	83
7	แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถาน ประกอบกิจการก่อสร้าง	99

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ข1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยต่างกัน	134
ข2 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ ปัจจัยการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมาย กระทรวงฯ	136
ข3 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ ปัจจัยการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม แนวทาง COHSMS	145
ข4 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ ปัจจัยการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	156
ข5 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	163
ข6 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ ปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	167
ค1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีเพศต่างกัน	171
ค2 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอายุต่างกัน	173
ค3 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีสถานภาพต่างกัน	177

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ค4 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน	180
ค5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยต่างกัน	183
ค6 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานต่างกัน	186
ค7 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน	189
ง1 แสดงข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	193

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานจำแนก 10 อันดับประเภท กิจการสูงสุด ปี 2550	6
2	แสดงระบบการบริหารโดยรวม	11
3	แสดงหน้าที่ของการบริหารจัดการ (Functions of management) หรือ กระบวนการของการบริหารจัดการ (Management process)	12
4	แสดงกระบวนการบริหารจัดการซึ่งประกอบด้วยหน้าที่ที่สัมพันธ์กัน 4 ประการ	15
5	แสดงขอบข่ายความรับผิดชอบของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	23
6	โครงสร้างองค์กรตามแนวทางของ JCOSHA	26
7	แสดงความสัมพันธ์ระบบ COHSMS ภายในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	27
8	แสดงความสัมพันธ์ระบบ COHSMS ในพื้นที่ทำงานก่อสร้างตามกระบวน การ PDCA	40
9	แสดงปัจจัยสำคัญในการจัดทำระบบ COHSMS ให้ประสบผลสำเร็จ	41
10	กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
11	แสดงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	73
12	แสดงลำดับความสำคัญของปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการ จัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	76
13	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับ ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	86
14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างช่วงอายุของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ ระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	89
16	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	91
17	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	94
18	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับตำแหน่งงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	96
19	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนประสบการณ์ทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	98
ภาพผนวกที่		
๑1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 1 (D1)	198
๑2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 2 (D2)	198
๑3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 3 (D3)	198
๑4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 4 (D4)	199
๑5	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 5 (D5)	199
๑6	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 6 (D6)	199

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
จ7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 7 (D7)	200
จ8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 8 (D8)	200
จ9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 9 (D9)	200
จ10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 10 (D10)	201
จ11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 11 (D11)	201
จ12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 12 (D12)	201
จ13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 13 (D13)	202
จ14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 14 (D14)	202
จ15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการดำเนินงานตามกฎหมาย (Laws process) กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	203
จ16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการดำเนินงานตามแนวทาง COHSMS (Cohsms process) กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	203
จ17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการยอมรับระบบ COHSMS (Acceptance) กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	203

การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน สถานประกอบกิจการก่อสร้าง

An Establishment of Construction Occupational Health Safety Management System (COHSMS)

คำนำ

อุตสาหกรรมก่อสร้าง มีการพัฒนาและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ตลอดจนงานปรับปรุงงานซ่อมบำรุง และงานรื้อถอนต่างๆ ได้มีการนำเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักรที่ทันสมัย รวมทั้งวิทยาการใหม่ๆ มาใช้เพื่อทุนแรง และประหยัดเวลาในการก่อสร้าง แต่ในทำนองเดียวกันได้ก่อให้เกิดการประสบนันตรายจากการทำงาน โดยสิ่งที่ส่งผลทำให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง นั้นเกิดจากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ละเลยขาดความสนใจ และเอาใจใส่อย่างจริงจัง ในด้านความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้าง นอกจากนี้คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุและโศกนาฏกรรมจึงยังคงเกิดซ้ำแล้วซ้ำเล่าอยู่เช่นนี้

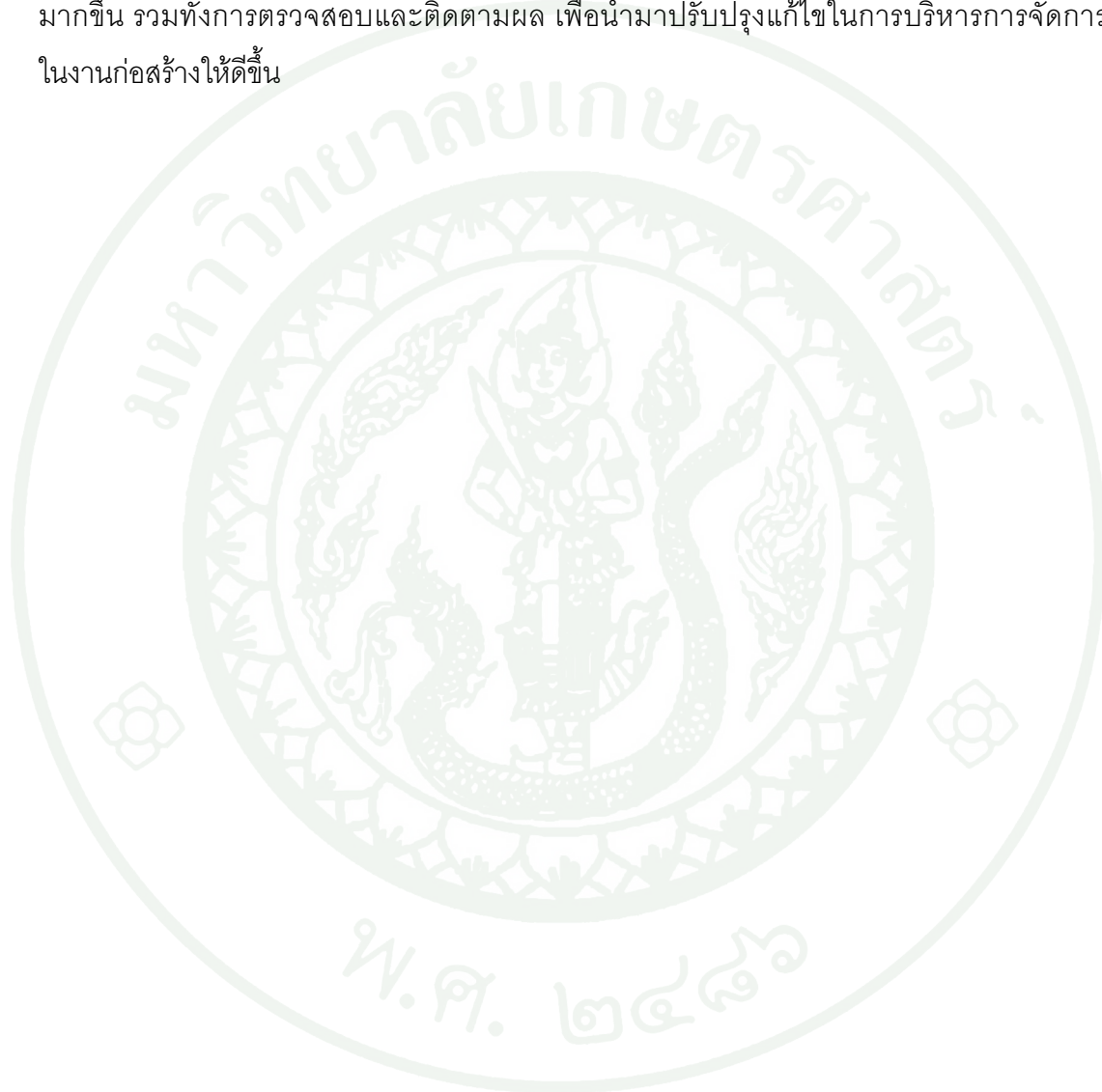
จากข้อมูลการประสบนันตรายเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง ปรากฏว่าแนวโน้มของสถิติการบาดเจ็บ พิการ ตาย และโรคเนื่องจากการทำงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปี พ.ศ.2552 พบว่าอัตราการประสบนันตรายของลูกจ้างสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะประเภทกิจการก่อสร้าง มีอุบัติเหตุอันตรายนับถึง 18,979 แห่ง คิดเป็น 22 เปอร์เซนต์ จากสถิติการประสบนันตรายจากการทำงานจำแนก 10 อันดับประเภทกิจการสูงสุด ปี 2550 (กองตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2550) อีกทั้งข้อมูลของอัตราการประสบนันตรายต่อ 1,000 คน ของสถิติการประสบนันตรายเนื่องจากการทำงานปี พ.ศ. 2552 (เดือนมกราคม – เมษายน) ประมวลผล ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2552 พบว่ามีอัตราการประสบนันตรายสูงขึ้น โดยข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในภายหลัง จากการวินิจฉัยใหม่ (กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม, 2552)

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีนโยบายการป้องกันและลดการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานก่อสร้าง โดยได้กำหนดกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ในรูปกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 รวมถึงกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นแนวทางให้มีคณะทำงานช่วยผลักดันและทำให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเกิดขึ้น

ปัจจุบันสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ: สรท.หรือ Management System Certification Institute (Thailand): MASCI ได้มีการนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย: มอก.18001-2542 และ BS OHSAS 18001 โดยอ้างอิง BS 8800:1996 (Guide to Occupational Health and Safety Management System) มาตรฐานของประเทศต่างๆ และมาตรฐานระบบ OHSMS ของหน่วยรับรองนี้ ได้กำหนดขึ้นโดยอาศัยหลักของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ากับระบบการจัดการขององค์กร มีเป้าหมายเพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมภาพพจน์ด้านความรับผิดชอบต่อองค์กรที่มีต่อพนักงานและสังคม

การนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้นั้น พบว่าหัวใจสำคัญจะต้องเริ่มต้นที่สถานประกอบกิจการก่อสร้างโดยตรง เนื่องจากสภาพแวดล้อมของงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงไปเสมอ ประกอบกับจำนวนของบุคลากรฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างทำให้อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นประเภทอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ ดังนั้นการบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน จำเป็นต้องให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นผู้ออกแบบอาคาร สถาปนิก ผู้จำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ลูกจ้าง นายจ้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง หัวหน้างานก่อสร้าง และสหภาพแรงงานต่างๆ บุคลากรทุกฝ่ายจะต้องมีบทบาทในการลดความเสี่ยง รวมทั้งการดำเนินการตรวจตราสถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในสถานที่ก่อสร้าง ซึ่งจะมีการกำหนดและอธิบายมาตรการป้องกันที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับโครงการก่อสร้างแต่ละโครงการอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้การศึกษาโครงการวิทยานิพนธ์เรื่องการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (An Establishment of Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS) จึงเป็นมาตรฐานหนึ่งในการพัฒนางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้เป็นระบบและชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งการตรวจสอบและติดตามผล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขในการบริหารการจัดการในงานก่อสร้างให้ดีขึ้น



วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารายละเอียดในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS) ควบคู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 และ OHSAS 18001
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS)

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ที่มีขนาดลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ภายในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง จำนวน 100 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS) ควบคู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 และ OHSAS 18001
2. ทราบถึงปัจจัยสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS) เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

การตรวจเอกสาร

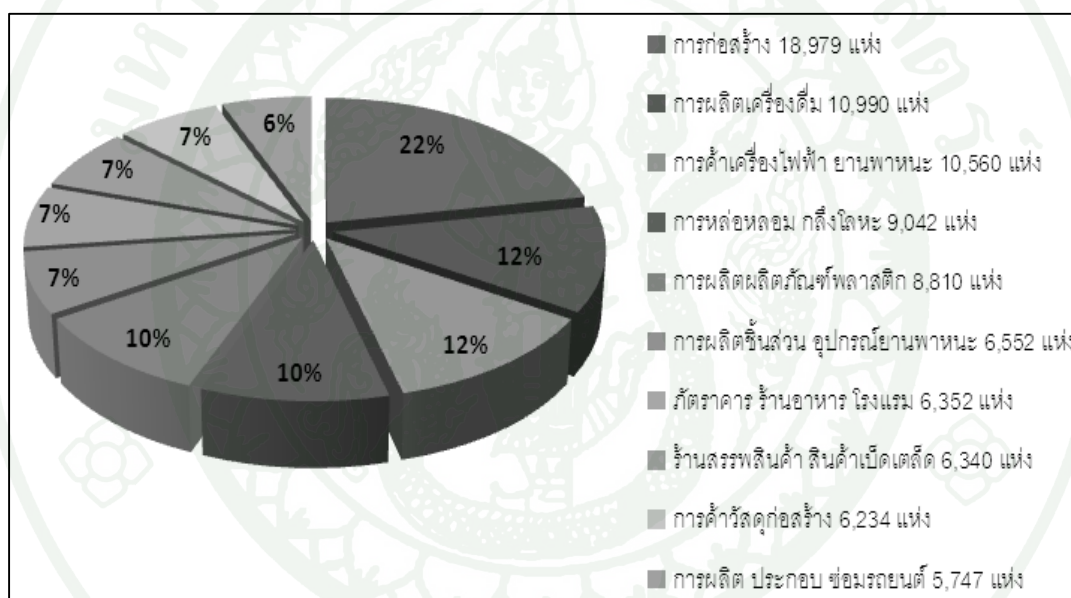
การศึกษาเรื่องระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health and Safety Management System: COHSMS) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเอกสาร ซึ่งแบ่งทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์และแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในงานก่อสร้าง
2. แนวคิดและความหมายของการบริหารจัดการ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ
4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. แนวทางการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS)
6. ข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

1. สถานการณ์และแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องทำงานในที่โล่งแจ้ง ขั้นตอนในการทำงานไม่อาจจัดแยกให้เป็นระบบระเบียบได้อย่างเด่นชัด อันตรายที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างทั้งที่เป็นอาคารใหม่ และมาจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือซ่อมแซมอาคารสถานที่เดิม เช่น งานทาสี งานตกแต่งภายใน หรืองานร้อยถอนสิ่งปลูกสร้าง ทั้งนี้ผู้ทำการก่อสร้าง ผู้รับเหมาช่วง หรือตัวแทนเจ้าของโครงการ และวิศวกรที่ปรึกษาจะต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมุ่งเน้นให้มีการป้องกันอันตรายตลอดจนเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ปฏิบัติการภาคสนามที่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งไม่ถูกสุขลักษณะและเสี่ยงอันตราย ให้มีสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันโครงการก่อสร้างในประเทศได้ก้าวรุดหน้าและเพิ่มปริมาณขึ้นมาก แต่สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นเงาตามการปฏิบัติงานในงานก่อสร้าง คือ “อุบัติเหตุ” ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างประมาณค่ามิได้ ความสูญเสียจากการก่อสร้างในปัจจุบันในทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จากการรวบรวมจำนวนการประสบอันตรายทั่วประเทศโดยจำแนก 10 อันดับประเภทกิจการสูงสุด ปี 2550 พบว่าประเภทกิจการก่อสร้าง มีอุบัติเหตุอันตรายเกิดขึ้นค่อนข้างมาก ซึ่งนับว่าเป็นสถิติที่มีลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงานทั้งสิ้น 18,979 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 22 (ภาพที่ 1) ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูง และมีจำนวนเงินทดแทนที่ต้องสูญเสียอีกปีละหลายพันล้านบาท และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ



ภาพที่ 1 แสดงสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานจำแนก 10 อันดับประเภทกิจการสูงสุด ปี 2550

ที่มา: กองตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2550)

จากข้อมูลการประสบอันตราย เนื่องจากการทำงานของลูกจ้างของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม ปรากฏว่าแนวโน้มของสถิติการบาดเจ็บ พิการ ตาย และโรคเนื่องจากการทำงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปี พ.ศ.2552 พบว่าอัตราการประสบอันตรายของลูกจ้างสูงขึ้นทุกปี

โดยเฉพาะประเภทกิจการก่อสร้าง มีอุบัติเหตุอันตรายถึงแก่ชีวิตมากที่สุดเป็นจำนวน 172 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานปี 2552 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน

เดือน	ลูกจ้างประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน						จำนวน การ ประสบ อันตราย สะสม	อัตราการ ประสบ อันตราย ต่อ 1,000 คน
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม		
ม.ค.	55	1	357	2,848	8,213	11,474	3,198	0.40
ก.พ.	43	4	262	2,504	7,284	10,097	5,617	0.74
มี.ค.	37	-	284	2,459	7,106	9,886	8,503	1.07
เม.ย.	37	1	298	2,463	6,793	9,592	11,033	1.39
รวม	172	6	1,201	10,274	29,396	41,049		

- หมายเหตุ**
- ข้อมูลจำนวนลูกจ้าง จากสำนักงานประกันสังคม ณ วันที่ 30 เมษายน 2552
 - ข้อมูลจำนวนการประสบอันตราย นับ ณ จุดวินิจฉัย 30 เมษายน 2552
 - ประมวลผล ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2552
 - ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในภายหลัง จากการวินิจฉัยใหม่

ที่มา: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม (2552)

จากข้อเท็จจริงดังกล่าว กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ได้พยายามดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อลดอัตราการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานลง ให้ได้ตามนโยบายที่กำหนดไว้

อันตรายในการทำงานก่อสร้าง พอสรุปได้ดังนี้

1) งานก่อสร้างมีการจ้างเหมาช่วงแรงงานเป็นทอดๆ ทำให้การบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีการแบ่งช่วงตามความรับผิดชอบ หากขาดการประสานงานที่ดี ความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมที่จะเกิดขึ้นได้ยาก หรือมีการดูแลด้านความปลอดภัยในการทำงานไม่ทั่วถึง

2) ปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง เนื่องจากงานก่อสร้างต้องดำเนินการในที่โล่งแจ้งเป็นส่วนใหญ่ ลูกจ้างต้องทำงานภายใต้ความร้อนของแสงอาทิตย์ ความเปียกชื้นจากสายฝนหรืออากาศที่หนาวเย็น และจากกระบวนการทำงานซึ่งมีฝุ่นละออง มีเสียงดัง ความอบอ้าวและความอับชื้น สภาพต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาสุขภาพของลูกจ้างทั้งสิ้น

3) อันตรายจากบริเวณการก่อสร้าง พื้นที่ในเขตก่อสร้างถือเสมือนเป็นโรงงานหนึ่งแห่ง เริ่มตั้งแต่การติดตั้งเครื่องจักร การนำวัสดุป้อนกระบวนการผลิตและเกิดผลของงานเป็นอาคาร ดังนั้นในบริเวณงานก่อสร้างจึงมีทั้งกองวัสดุเพื่อการผลิตวัสดุ เหล็กใช้ น้ำทิ้ง หลุม บ่อ ฯลฯ และพบว่าสถานที่ก่อสร้างจำนวนไม่น้อยขาดการดูแลและจัดบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบปลอดภัย ทำให้ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บเนื่องจากถูกของมีคมบาด หรือตะปูตำ ตกหลุม ตกบ่อ เป็นต้น

4) ปัญหาในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกล เครื่องมือกลและเครื่องไฟฟ้าในงานก่อสร้าง เป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดการประสบอันตรายของลูกจ้างเนื่องมาจากการติดตั้งการรอกถอนไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิตหรือหลักวิชาการ ผู้ใช้หรือผู้ควบคุมขาดความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ที่ดีพอ การใช้งานที่เกินพิกัด ความสามารถของเครื่องจักรนั้นๆ ขาดการตรวจสอบและซ่อมบำรุงที่ถูกต้อง

5) อันตรายจากนั่งร้านและค้ำยัน การใช้นั่งร้านและค้ำยันที่ปล่อยให้หัวหน้างานหรือช่างไม้เป็นผู้รับผิดชอบ โดยไม่มีการออกแบบและคำนวณโครงสร้างรวมทั้งตรวจสอบความมั่นคงก่อนการใช้งาน และขาดการตรวจสอบสภาพนั่งร้านขณะใช้งานล้วนเป็นสาเหตุนำไปสู่การถล่มของนั่งร้านและค้ำยัน

6) อันตรายจากเพลิงไหม้ การเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ในงานก่อสร้างใหญ่ๆ หลายครั้งพบว่าเกิดจากการละเลยไม่จัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิงไม่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งลูกจ้างมีความประมาทเลินเล่อในเรื่องเกี่ยวกับไฟ เช่น การสูบบุหรี่ การปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ เป็นต้น

7) การพักอาศัยของคนงาน ลูกจ้างในงานก่อสร้างมักจะนำครอบครัวหรือชักชวนกันเป็นกลุ่มเพื่อเข้ามาทำงานในงานก่อสร้าง จึงเป็นภาระของนายจ้างที่จะต้องจัดหาที่พักให้กับลูกจ้างเหล่านั้น ภาพลักษณ์หนึ่งที่จะเห็นคือ การปลูกเพิงพักของคนงานในบริเวณก่อสร้าง หรือการกันห้องในโครงสร้างของอาคารที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง สภาพความเป็นอยู่จึงแออัด และการระบายอากาศไม่เพียงพอ ห้องน้ำห้องส้วมสกปรกขาดสุขลักษณะที่ดี เป็นเหตุให้ลูกจ้างมีสุขภาพที่ไม่แข็งแรง และที่น่าเป็นห่วงคืออันตรายที่ลูกจ้างอาจจะได้รับหากอาคารดังกล่าวเกิดการถล่มในระหว่างการก่อสร้าง

8) อันตรายจากงานตอกเสาเข็มและงานเข็มเจาะ อันตรายจากการใช้เครื่องจักร การประกอบเครื่องตอกหรือเจาะเสาเข็ม อันตรายจากคว้น เสี่ยงดัง ความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดิน อันตรายจากการยกขนย้ายวัสดุขณะตอกหรือการทำเข็มเจาะ และอันตรายจากฐเข็มเจาะ และรูเสาเข็มขนาดใหญ่ ซึ่งคนงานอาจพลัดตกลงไปได้

2. แนวคิดและความหมายของการบริหารจัดการ

ความหมายของการบริหารจัดการ

การบริหาร (Administration) หมายถึง การบริหารงานใดๆ ขององค์การที่ไม่ต้องการกำไร โดยผู้บริหารจะต้องพยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้เป้าหมายขององค์การที่วางเอาไว้บรรลุผลสำเร็จ โดยมีได้คำนึงถึงผลตอบแทนที่ตนจะได้รับ คำว่า “Administration” จึงมักใช้ในองค์การของรัฐบาลหรือหน่วยงานสาธารณะที่ไม่หวังผลกำไร

การจัดการ (Management) หมายถึง การบริหารใดๆ ขององค์การที่ต้องการหากำไร โดยผู้บริหารจะต้องทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายเพื่อให้ตนอยู่รอดในองค์การได้ คำว่า Management จึงมักใช้ในองค์การธุรกิจหรือองค์การที่มุ่งผลกำไร การดำเนินงานโดยตรง ส่วน Administration จะหมายถึง การบริหารงานระดับสูง ระดับการกำหนดนโยบาย การวางแผน

ในปัจจุบันเนื่องจากบทบาทของภาคธุรกิจได้ขยายเติบโตขึ้นมาก พร้อมกับงานของภาครัฐบาลที่คาบเกี่ยวกับงานของภาคธุรกิจเอกชนอย่างใกล้ชิด จนไม่อาจแยกออกจากกันได้ สภาพเช่นนี้ได้ทำให้การบริหารงานของทั้ง 2 ภาคเหมือนกัน และแลกเปลี่ยนกันได้ตลอดเวลา คำว่า "บริหาร" และ "การจัดการ" จึงใช้แทนกันได้

ธุรกิจ หรือองค์กร แสดงให้เห็นจากกลุ่มของบุคคลที่มาทำงานด้วยกันด้วยโครงสร้างและการประสานงาน เป็นหลักการชัดเจนแน่ชัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนด เป้าหมายไว้ (Griffin, 1999) ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุดิบ (Material) เครื่องจักร (Machine) วิธีการ (Method) และการบริหาร (Management) หรือที่นิยมเรียกกันว่า 6M's

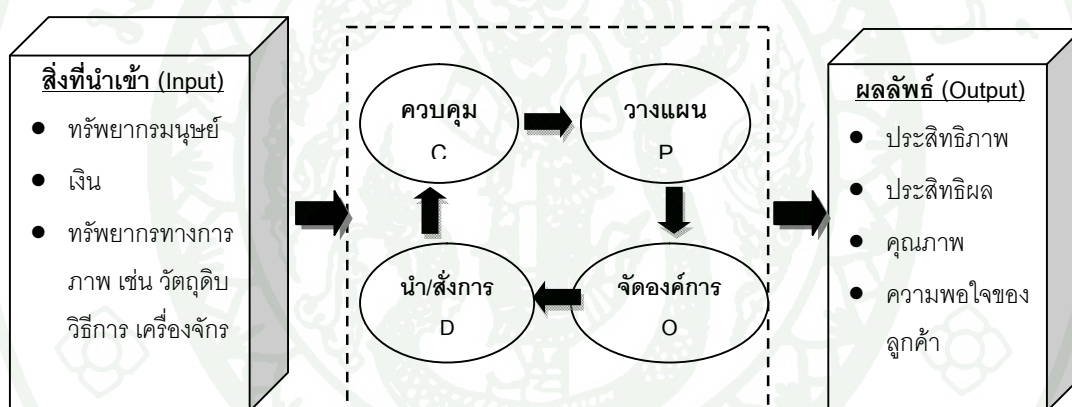
การบริหารจัดการ (Management) หมายถึงชุดของหน้าที่ต่างๆ (A set of functions) ที่กำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) หมายถึง การใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า (Cost-effective) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) นั้นหมายถึง การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (Right decision) และมีการปฏิบัติการสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน (Griffin, 1997)

ในอีกแนวหนึ่งอาจกล่าวได้ว่าการบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการของการมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรจากการทำงานร่วมกัน โดยใช้บุคคลและทรัพยากรอื่นๆ (Certo, 2000) หรือเป็นกระบวนการออกแบบและรักษาสภาพแวดล้อมที่บุคคลทำงานร่วมกันในกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำว่า “การบริหาร” (Administration) และ “การจัดการ” (Management) มีความหมายแตกต่างกันเล็กน้อย โดยการบริหารจะสนใจและสัมพันธ์กับการกำหนดนโยบายไปลงมือปฏิบัติ นักวิชาการบางท่านให้ความเห็นว่าการบริหารใช้ในภาครัฐ ส่วนการจัดการใช้ในภาคเอกชน อย่างไรก็ตามในตำราหรือหนังสือส่วนใหญ่ทั้ง 2 คำนี้มีความหมายไม่แตกต่างกัน สามารถใช้แทนกันได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (สุรัสวดี, 2543)

จากความหมายต่างๆ ข้างต้น การบริหารจัดการจึงเป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ซึ่งผู้บริหารต้องเข้ามาช่วยเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร ประเด็นสำคัญของการบริหารจัดการ (Management) ดังภาพที่ 2 มีดังนี้

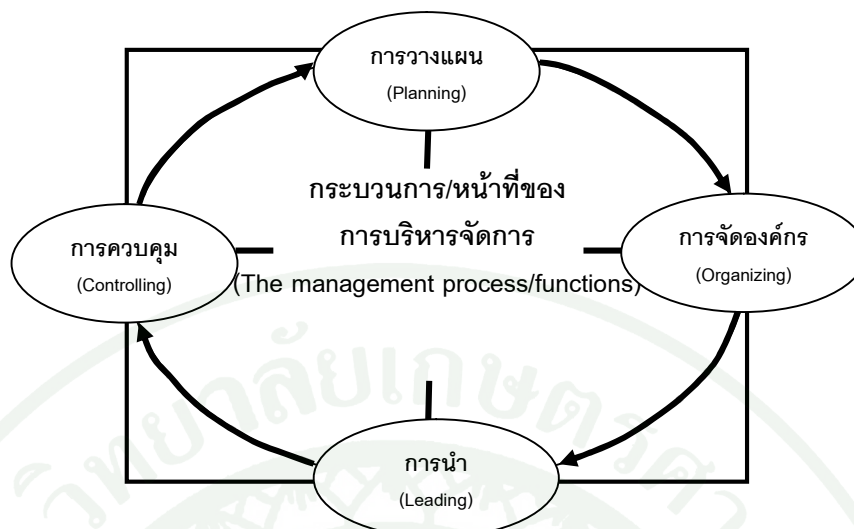
- 1) การบริหารจัดการสามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรใดองค์กรหนึ่งได้
- 2) เป้าหมายของผู้บริหารทุกคนคือ การสร้างกำไร
- 3) การบริหารจัดการเกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลผลิต (Productivity) โดยมุ่งสู่ประสิทธิภาพ (Efficiency) (วิธีการใช้ทรัพยากรโดยประหยัดที่สุด) และประสิทธิผล (Effectiveness) (บรรลุเป้าหมายคือประโยชน์สูงสุด)
- 4) การบริหารจัดการสามารถนำมาใช้สำหรับผู้บริหารในทุกระดับชั้นขององค์กร



ภาพที่ 2 แสดงระบบการบริหารโดยรวม

ที่มา: สุรัสวดี (2543)

กระบวนการการบริหารจัดการ (Management Process) หมายถึง กระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร ซึ่งกระบวนการการบริหารจัดการนี้สามารถแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวเนื่องกันได้อย่างมีปฏิสัมพันธ์สอดคล้องและต่อเนื่องดังแสดงให้เห็นดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงหน้าที่ของการบริหารจัดการ (Functions of management) หรือกระบวนการของการบริหารจัดการ (Management process)

ที่มา: ศิริวรรณ และคณะ (2545)

ศิริวรรณ และคณะ (2545) ได้แบ่งหน้าที่ของการบริหารประกอบด้วยกิจกรรมพื้นฐาน 4 ประการ หรืออาจแบ่งลักษณะที่เป็นขั้นตอนดังนี้

1) การวางแผน (Planning) เป็นสิ่งที่องค์กรต้องการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การวางแผนเป็นสะพานเชื่อมระหว่างเหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคตซึ่งทำได้โดยการ ให้บรรลุเป้าหมายผลลัพธ์ที่ต้องการ การวางแผนจึงต้องอาศัยการกำหนดกลยุทธ์ที่ประสิทธิภาพ แม้ว่าพื้นฐานของการจัดการโดยทั่วไปเป็นงานของผู้บริหารการวางแผนเป็นสิ่ง สำคัญสำหรับการปฏิบัติตามกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จและการประเมินกลยุทธ์ เพราะว่าการจัดการองค์กร การจูงใจ การจัดบุคคลเข้าทำงาน และกิจกรรมควบคุมขึ้นกับการวางแผน กระบวนการวางแผนจะต้องประกอบด้วยผู้บริหารและพนักงานภายในองค์กร

การวางแผนจะช่วยให้องค์กรกำหนดข้อดีจากโอกาสภายนอกและทำให้เกิดผลกระทบจากอุปสรรคภายนอกต่ำสุด โดยต้องมองเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบันเพื่อคาดคะเนเหตุการณ์

ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การวางแผนประกอบด้วย การพัฒนาภารกิจ (Mission) การคาดคะเนเหตุการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต รวมถึงการกำหนดวัตถุประสงค์และการเลือกกลยุทธ์

การวางแผนจะช่วยให้ธุรกิจปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงของตลาดและสามารถกำหนดเป้าหมายได้ การบริหารเชิงกลยุทธ์นั้นต้องการให้องค์กรติดตามในลักษณะเชิงรุก (Proactive) มากกว่าที่จะเป็นเชิงรับ (Reactive) องค์กรที่ประสบความสำเร็จจะต้องควบคุมอนาคตขององค์กรมากกว่าที่จะรอรับผลจากอิทธิพลสภาพแวดล้อมภายนอกและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การตัดสินใจ (Decision Making) ถือเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน การปรับตัวเป็นสิ่งจำเป็นเพราะจะมีการเปลี่ยนแปลงของตลาด เศรษฐกิจ และคู่แข่งทั่วโลก จุดเริ่มต้นของความสำเร็จที่ดีของธุรกิจคือการวางแผนที่เหมาะสม เห็นผลได้จริง ยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพและทรงประสิทธิภาพ

2) การจัดการองค์กร (Organizing) โดยจุดมุ่งหมายของการจัดการองค์กร คือ การใช้ความพยายามทุกกรณีในการกำหนดงานและความสำคัญของอำนาจหน้าที่ การจัดการองค์กรหมายถึง การพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการทำและผู้ที่ทำรายงานมีตัวอย่างในประวัติศาสตร์ของธุรกิจที่มีการจัดองค์กรที่ดี สามารถประสบความสำเร็จในการแข่งขันและสามารถเอาชนะคู่แข่งได้ ธุรกิจที่มีการจัดองค์กรที่ดีสามารถจูงใจผู้บริหารและพนักงานให้มองเห็นความสำคัญของความสำเร็จขององค์กร

การกำหนดลักษณะเฉพาะของงาน (Work Specialization) โดยการแบ่งงานประกอบด้วยงานที่กำหนดออกมาเป็นแผนก การจัดแผนก และการมอบอำนาจหน้าที่ (Delegating Authority) การแยกงานออกเป็นงานย่อยตามการพัฒนารายละเอียดของงาน (Job Description) และคุณสมบัติของงาน (Job Specification) เครื่องมือเหล่านี้มีความชัดเจนสำหรับผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งต้องการทราบลักษณะของงาน

การกำหนดแผนกในโครงสร้างขององค์กร (Organization Structure) ขนาดของการควบคุม (Span of Control) และสายการบังคับบัญชา (Chain of Command) การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ต้องการการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้าง เพราะตำแหน่งใหม่ๆ ที่สร้างขึ้นหรือลดลงหรือรวมกัน โครงสร้างองค์กรจะต้องระบุถึงวิธีการใช้ทรัพยากรและวิธีการซึ่งวัตถุประสงค์ มีการ

กำหนดขึ้นในธุรกิจ การสนับสนุนทรัพยากรและกำหนดวัตถุประสงค์ตามสภาพทางภูมิศาสตร์จะแตกต่างจากโครงสร้างด้านผลิตภัณฑ์หรือลูกค้า

รูปแบบทั่วไปของการจัดแผนก คือ ตามหน้าที่ (Functional) ตามฝ่าย (Divisional) ตามหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ (Strategic business unit) และตามแมทริกซ์ (Matrix)

3) การนำหรือการสั่งการ (Leading/Directing) เป็นการใช้อิทธิพลเพื่อจูงใจพนักงานให้ปฏิบัติงานและนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ระบุไว้ หรือเป็นกระบวนการจัดการให้สมาชิกในองค์กรทำงานร่วมกันได้ด้วยวิธีการต่างๆ เพราะทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งที่ซับซ้อนและเข้าใจอย่างแท้จริงได้ยาก การนำหรือการสั่งการจึงต้องใช้ความสามารถหลายเรื่องควบคู่กันไป อาทิ ภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหาร การจูงใจ การติดต่อสื่อสารในองค์กร และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น หน้าที่ในการนำหรือสั่งการนี้ มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าหน้าที่อื่น เพราะผู้บริหารต้องแสดงบทบาทของผู้สั่งการอย่างมีคุณภาพ ถ้าไม่เช่นนั้นแผนงานที่วางไว้ตลอดจนทรัพยากรที่จัดเตรียมไว้อาจไม่เกิดประสิทธิผล ถ้าผู้บริหารดำเนินกิจกรรมด้านการสั่งการไม่ดีพอ ดังนั้นการสั่งการจึงเป็นเรื่องของความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ และความสามารถที่จะชักจูงให้พนักงานร่วมกันปฏิบัติงานไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้องค์กรประสบความสำเร็จตามต้องการ

4) การควบคุม (Controlling) การใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร ถือว่าเป็นกระบวนการตรวจสอบ หรือติดตามผลและประเมินการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ของพนักงาน เพื่อรักษาให้องค์กรดำเนินไปในทิศทางสู่เป้าหมายอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์หลักขององค์กร ในเวลาที่กำหนดไว้ องค์กรหรือธุรกิจที่ประสบความล้มเหลวอาจเกิดจากการขาดการควบคุม หรือมีการควบคุมที่ไม่มีประสิทธิภาพ และหลายแห่งเกิดจากความไม่ใส่ใจในเรื่องของการควบคุม ละเลยเพิกเฉย หรือในทางกลับกันคือมีการควบคุมมากเกินไปจนเกิดความผิดพลาดขององค์กรเอง การควบคุมจึงเป็นหน้าที่หลักทางการบริหารที่มีความสำคัญ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการทางการบริหาร

การควบคุมเป็นการตรวจตราและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับเป้าหมาย และดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่าจะบรรลุผลลัพธ์ตามต้องการ นอกจากนี้การควบคุมยังเป็นกระบวนการรวบรวมและแสดงถึงข้อมูลย้อนกลับเรื่องของการดำเนินงานในฐานะที่เป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงในอนาคตอีกด้วย (Schermerhorn, n.d.) อาจกล่าวถึงบท

บาทสำคัญของการควบคุมได้คำ 4 คำ ได้แก่ มาตรฐาน (Standard) การวัดผล (Measurement) การเปรียบเทียบ (Comparison) และการปฏิบัติ (Take Action) โดยการควบคุมจะครอบคลุมดูแลพื้นที่ 4 พื้นที่ใหญ่ๆ ของการบริหาร (Robbins, 1997) กล่าวคือ พฤติกรรมบุคคลในองค์กร การเงิน การปฏิบัติการและข้อมูลข่าวสารทรัพยากรประกอบด้วย มนุษย์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเงิน ตลอดจนทรัพยากรข้อมูลขององค์กร ดังแสดงในภาพที่ 4 ซึ่งผู้บริหารจะเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ในกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรโดยอาศัยหน้าที่ทั้ง 4 ประการนี้



ภาพที่ 4 แสดงกระบวนการบริหารจัดการซึ่งประกอบด้วยหน้าที่ที่สัมพันธ์กัน 4 ประการ

ที่มา: ศิริวรรณ และคณะ (2545)

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

กมลรัตน์ (2544) สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลได้ทำการตัดสินใจที่จะนำสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามานำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของงาน หรือการดำรงชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

ฉันทวรรณ (2545) สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ของบุคคลนั้นๆ และแสดงออกมาโดยการเห็นด้วยหรือลงความเห็นว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม

ดิเรก (2538) กล่าวถึงการยอมรับว่าหมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ภายหลังจากบุคคลนั้นได้เรียนรู้วัฒนธรรมจนกระทั่งมีความรู้ที่ดี เพิ่มเติมทักษะประสบการณ์และฝึกฝนจนเกิดความชำนาญและได้ยึดถือปฏิบัติตามวัฒนธรรมนั้นอย่างได้ผลต่อเนื่อง

นัยนา (2545) สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลหลังจากที่ได้รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ โดยผ่านขั้นตอนการตระหนักเกี่ยวกับวัฒนธรรม ขั้นตอนการสนใจ การประเมินผล การทดลองและการยอมรับในที่สุด

ปนัดดา (2543) สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับรู้ เรียนรู้ หรือได้รับการแนะนำและในที่สุดก็รับเอาสิ่งนั้นๆ มาใช้ หรือปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ โดยระยะเวลาของกระบวนการนี้จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับตัวบุคคล และคุณลักษณะของวัฒนธรรม

สุวรรณี (2544) สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง การเห็นด้วยว่าดีมีประโยชน์เหมาะสมและเป็นจริงตามนั้น โดยไม่มีท่าทีคัดค้านหรือต่อต้านพร้อมที่จะนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

นัยนา (2545) ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึง การที่ประชาชนได้เรียนรู้ โดยผ่านการศึกษามีสามารถบรรยายได้โดยผ่านขั้นตอนการรับรู้ การยอมรับ จะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองไปปฏิบัติ เมื่อเขาแน่ใจแล้วว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถให้ประโยชน์อย่างแน่นอน เขาก็จะลงทุนซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

ฉันทวรรณ (2545) กล่าวว่า การยอมรับ หมายถึง

- 1) การกระทำหรือการรับ (ของขวัญ คำเชิญ ข้อเสนอ)
- 2) การได้รับหรือกระบวนการยอมรับ หรือได้รับการยอมรับเข้ากลุ่ม

- 3) การยอมรับหรือการเห็นด้วย และเชื่อในบางสิ่งบางอย่าง
- 4) ความเต็มใจที่จะอดกลั้นบางสิ่งบางอย่างที่ไม่น่ายินดี
- 5) การยอมรับยินดีที่จะรับบางสิ่งบางอย่าง ตกลงตามข้อเสนอ
- 6) การยอมรับทำตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ยินยอมปฏิบัติตาม
- 7) การยอมอดกลั้นต่อบางสิ่งบางอย่างที่ไม่น่าพึงพอใจ โดยพยายามไม่เปลี่ยนแปลงหรือหลีกเลี่ยง
- 8) การมองเห็นว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้องแล้วเชื่อยอมรับในสิ่งนั้น การยินดีต้อนรับบางสิ่งบางอย่างหรือบางคน

จากที่นักวิชาการกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยบุคคลได้สัมผัส เรียนรู้ และปฏิบัติ และบุคคลได้ตัดสินใจแสดงออกว่าเห็นด้วยหรือลงความเห็นเป็นสิ่งที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ใน 3 ลักษณะ คือ การยอมตาม การเลียนแบบเทียบเคียง และการยอมรับจากภายในใจ

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ เพราะนวัตกรรมนั้นเป็นวิถีทางที่ดีกว่า และมีประโยชน์กว่า การยอมรับนวัตกรรมเป็นกระบวนการเริ่มต้นตั้งแต่บุคคลหรือชุมชนได้สัมผัสนวัตกรรมถูกชักจูงให้ยอมรับนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ ปฏิบัติตามการตัดสินใจและยืนยันการปฏิบัตินั้น กระบวนการนี้อาจช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ คือ ตัวบุคคล ชุมชน และลักษณะของนวัตกรรม ในด้านองค์ประกอบในการยอมรับนวัตกรรมนั้น (Rogers and Shoemaker, 1971) การที่บุคคลและชุมชนนั้นได้เรียนรู้ด้วยตนเองได้พิจารณาแล้วว่านวัตกรรมนั้นให้ประโยชน์แก่ชุมชนมากน้อยเพียงใด ความจำเป็นทางเศรษฐกิจก็มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก เพราะนวัตกรรมส่วนใหญ่ต้องใช้เงินใช้งบประมาณในการดำเนินการ ฐานะทางเศรษฐกิจจึงมีผลโดยตรงนับตั้งแต่เริ่มประดิษฐ์นวัตกรรม ทดลองการนำไปใช้โดยเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรกรรม ที่ถูกนำมาใช้ในชุมชนมากขึ้น ทำให้เกิดตัวอย่างและการเลียนแบบกันขึ้นภายในกลุ่มชุมชนต่างๆ ทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมมากขึ้น (Foster, 1973)

นอกจากนี้องค์ประกอบสนับสนุนต่อการยอมรับนวัตกรรมในแง่ปัจจัยวัฒนธรรม ความเชื่อและค่านิยมนั้น จะต้องเข้ากันได้กับนวัตกรรมโดยทั่วไปบุคคลจะเกิดความเคยชินอยู่กับแผนชีวิต หรือการปฏิบัติอย่างเก่าและรู้สึกว่าการเดิมคืออยู่แล้วไม่อยากเปลี่ยนแปลงเว้นแต่ว่าของใหม่จะดีกว่า ส่วนปัจจัยทางสังคมผู้รับการเผยแพร่อาจจะต่อต้านนวัตกรรมที่รับเข้าไปใช้แล้วทำให้สภาพสังคมของเขาขาดดุลยภาพในส่วนปัจจัยทางด้านผลประโยชน์ นวัตกรรมนั้นจะต้องมีผลประโยชน์ต่อผู้รับการเผยแพร่ ความรวดเร็วที่นวัตกรรมได้รับการยอมรับจากคนในสังคม ขึ้นอยู่กับนวัตกรรมใดที่ผู้รับรู้สึกว่ามีประโยชน์มากกว่า และเข้ากันได้กับค่านิยมของสังคมจะมีอัตราการยอมรับที่รวดเร็ว ซึ่งอัตราการยอมรับนวัตกรรมนี้จะแตกต่างกันไปตามสภาพของสังคมแม้ว่าจะเป็นนวัตกรรมชนิดเดียวกัน ระบบสังคมที่ทันสมัยจะมีอัตราการยอมรับนวัตกรรมที่รวดเร็วกว่าระบบสังคมโบราณ ดังนั้นลักษณะประการสำคัญของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของสังคมไว้คือ นวัตกรรมที่มีรูปแบบสอดคล้องกับสภาพสังคมจะได้รับการยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมที่แตกต่างจากสภาพทางสังคม (สำลี, 2526) ในทำนองเดียวกันดิเรก (2529) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยีเกิดขึ้นได้เร็ว ถ้าลักษณะภายนอกเทคโนโลยีนั้นสอดคล้องและสมดุล (Compatibility) กับโครงสร้างทางวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อ ค่านิยมและประสบการณ์ของกลุ่มเป้าหมายเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมและเคยมีการปฏิบัติอย่างได้ผลมาแล้วในสังคมอื่น

Roger and Shoemaker (1971) ได้สรุปลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อความไวและระดับการยอมรับนวัตกรรมในเรื่องความเข้ากันได้ (Compatibility) ซึ่งหมายถึง การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่าการนวัตกรรมนั้นไปด้วยกันได้ หรือเข้ากับค่านิยมประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของตน นวัตกรรมนั้นก็จะได้การยอมรับเร็วกว่าและมากกว่านวัตกรรมอื่นนอกจากนั้นยังได้เสนอกระบวนการการยอมรับนวัตกรรมว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตระหนัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมิน ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ ซึ่งในขั้นการยอมรับนั้นประกอบด้วยขั้นตอนการตัดสินใจ (Decision) ในขั้นนี้ บุคคลหรือชุมชนกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับ การตัดสินใจเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก การที่บุคคลหรือชุมชนใดจะเลือกทางเลือกใดเป็นผลมาจากการได้รับความรู้และการเข้าใจด้วย รวมถึงการพิจารณาลักษณะนวัตกรรมว่าสอดคล้องกับฐานะทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางสังคมและขนบธรรมเนียมประเพณีซึ่งจะนำสู่ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) และขั้นตอนการยืนยัน (Confirmation) เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

3.3 ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรม

เนื่องจากนวัตกรรมเป็นสิ่งใหม่ที่กำลังกำเนิดมาจากการงานวิจัย (Research) และการพัฒนา (Development) รวมทั้งมาจากประสบการณ์ของผู้ใช้นวัตกรรมนั่นเอง ดังนั้นนวัตกรรมแต่ละอย่างจึงมีลักษณะเฉพาะตัวซึ่งสามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหา หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ตามสถานการณ์และความต้องการของผู้ใช้นวัตกรรมนั้นๆ ซึ่งไม่จำเป็นที่นวัตกรรมซึ่งใช้ได้ผลดีในที่แห่งหนึ่งจะได้ผลดีในที่อื่นด้วย ขึ้นอยู่กับว่านวัตกรรมนั้นๆ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ หรือไม่ ดังนั้นลักษณะของนวัตกรรมนั่นเองจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการโน้มน้าวใจ (persuasion) ให้เกิดการยอมรับโดยนำไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินนวัตกรรมของผู้รับสารและตัดสินใจได้ว่าจะดำเนินการอย่างไรต่อไป

ลักษณะของนวัตกรรม 5 ประการซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ ได้แก่

1) ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relation advantage) คือ ระดับของการรับรู้หรือความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าความคิดหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ ถ้าหากนวัตกรรมนั้นมีข้อดีและให้ประโยชน์ต่อผู้ใช้นวัตกรรมนั้นมากเท่าใด ก็มีโอกาที่จะมีผลที่ยอมรับมากขึ้น

2) การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) การเข้ากันได้ คือ ระดับของนวัตกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณค่าประสบการณ์และความต้องการที่มีอยู่แล้วในตัวผู้รับนวัตกรรมนั้นๆ ถ้าหากนวัตกรรมนั้นสามารถเข้ากันได้ดีกับสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมากก็มีโอกาสได้รับการยอมรับได้ง่ายขึ้น

3) ความซับซ้อน (Complexity) ความซับซ้อนคือระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้นวัตกรรมบางอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำมาใช้ได้ง่าย ในขณะที่บางอย่างมีความซับซ้อนและเข้าใจยากกว่า นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยกว่ามีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับมากกว่า

4) การทดลองได้ (Trial ability) การทดลองได้ คือระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นผลจากการทดลองปฏิบัติเพื่อให้เห็นผลได้จริงอย่างน้อยภายใต้สภาพที่จำกัด ความคิดเหล่านี้สามารถทดสอบหรือทดลองได้อย่างเป็นขั้นตอนหรือเป็นช่วงๆ ไป ก็จะได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมไม่สามารถทดลองได้ก่อนมีโอกาสดังกล่าวที่จะได้รับการยอมรับน้อยกว่า

5) การสังเกตได้ (Observability) การสังเกตได้ คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นกระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถสัมผัสและแตะต้องได้จริงๆ การเสนอขายสินค้าที่เป็นแบบขายตรงที่ได้รับผลสำเร็จสูงถึงแม้ว่าราคาจะค่อนข้างแพงก็เนื่องมาจากนวัตกรรมในข้อนี้ คือ สามารถนำมาให้ลูกค้าชมและสาธิตให้ดูว่าสินค้าชิ้นนี้มีข้อดีอย่างไร เป็นขั้นๆ เมื่อดูแล้วลูกค้ามีความเห็นว่าดีจริงซื้อสินค้านั้น

3.4 ปัจจัยเกี่ยวกับผู้รับนวัตกรรม ได้แก่

3.4.1 สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมของบุคคล (Socioeconomic status) เช่น ระดับการศึกษา รายได้ ฐานะทางเศรษฐกิจ อาชีพ ตลอดจนการมีตำแหน่งเป็นผู้นำในสังคมล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการยอมรับ

3.4.2 คุณลักษณะของบุคลิกภาพ (Personality) เป็นลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลที่ได้รับการสั่งสมมาตั้งแต่เล็กจนโต จากการหล่อหลอมของครอบครัว ขนบธรรมเนียมประเพณี จนกระทั่งถึงสถาบันการศึกษา เป็นส่วนที่ทำให้เกิดบุคลิกภาพ เช่น อาจจะเป็นคนที่อ่อนโยน แข็งกระด้าง การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การต่อต้านสังคม เป็นต้น ลักษณะทางบุคลิกภาพย่อมเป็นส่วนที่เกื้อหนุนหรือต่อต้านการยอมรับนวัตกรรมก็เป็นได้

Rogers (1983) ได้จำแนกลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภทคือ

1) กลุ่มนวัตกรรม หรือผู้นำทางนวัตกรรมหรือผู้ริเริ่ม (Innovator) ได้แก่ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่น มักเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี การศึกษาสูง มีความกล้าที่จะเสี่ยงทดลอง ขอบลองของแปลกใหม่ ซึ่งมีปริมาณน้อยประมาณร้อยละ 3 ของผู้รับสารทั้งหมด

2) กลุ่มผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้ง่าย (Early Adopters) ได้แก่ ผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง มีเหตุผล มักเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องและนับถือจากผู้คนในสังคม ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อยคือ ประมาณร้อยละ 13 ของผู้รับสาร

3) กลุ่มส่วนใหญ่ (Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมหลังจากที่พิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด ตัดสินใจยอมรับสิ่งใหม่ก่อนสมาชิกโดยเฉลี่ยในสังคมมีความสัมพันธ์โดยสม่ำเสมอกับกลุ่มเพื่อนแต่จะไม่ค่อยได้เป็นผู้นำ และจะอยู่ส่วนกลางที่เป็นตัวเชื่อมกลุ่มที่ยอมรับง่าย (Early Adopter) และกลุ่มที่ยอมรับช้า (Late Majority) กลุ่มนี้จะใช้เวลาในการไตร่ตรองศึกษาและเรียนรู้นวัตกรรมเป็นเวลานาน และมีลักษณะยอมรับแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยคอยดูผลการใช้จากกลุ่มแรกๆ ก่อน เมื่อแน่ใจว่าใช้ได้ผลแล้วจึงจะยอมรับมาปฏิบัติ ดังนั้นการเสนอนวัตกรรมในกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องใช้แรงกระตุ้นจึงจะตัดสินใจคล้อยตามได้ง่าย มีประมาณร้อยละ 48 ของผู้รับสาร

4) กลุ่มยอมรับช้า (Late Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเพราะความจำเป็นทางเศรษฐกิจหรือแรงกดดันทางสังคม คนกลุ่มนี้มักเป็นผู้ที่มีความระแวง ช่างสงสัย ลังเลใจ จะยอมรับความคิดใหม่ๆ หลังจากคนส่วนใหญ่ยอมรับไปแล้วในระบบสังคม จะมีความหวังวิตกต่อการที่จะต้องสูญเสียผลประโยชน์ หรือมองไม่เป็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงวิทยาการใหม่ๆ และอาจมีความรู้สึกในเชิงต่อต้านด้วย ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ต้องใช้ความพยายามและเวลาในการโน้มน้าวใจให้เห็นอย่างชัดแจ้งถึงคุณประโยชน์ และผลที่จะได้รับการยอมรับนวัตกรรมอย่างมาก ซึ่งมีประมาณร้อยละ 20 ของผู้รับสาร

5) กลุ่มล่าช้า (Laggards) คือ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมช้าที่สุดในสังคม มักจะเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นอยู่กับประเพณีอย่างเหนียวแน่น ไม่สนใจโลกภายนอก ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงอะไรง่าย ๆ ประมาณร้อยละ 16 ของผู้รับสาร

4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1 ความหมายของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1.1 อาชีวอนามัย (Occupational Health) หมายถึง สุขภาพอนามัยที่สุขสมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพ

4.1.2 ความปลอดภัย (Safety) สภาวะที่ปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ และความสูญเสีย

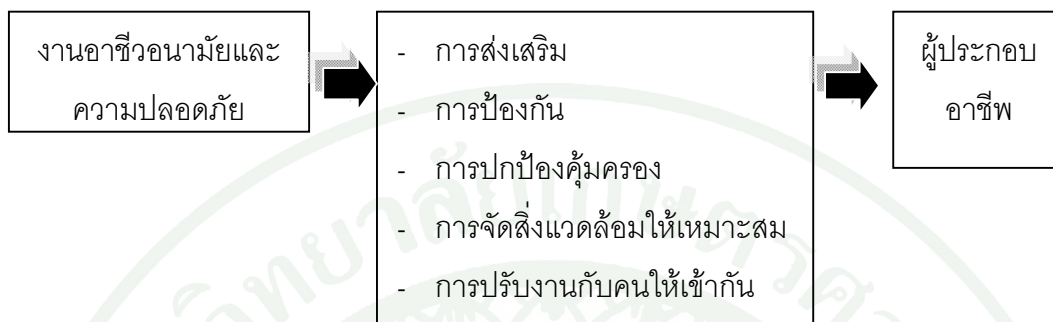
4.1.3 งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety) หมายถึง การดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ รวมทั้งการทํานุบำรุงและรักษาสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจให้สมบูรณ์อยู่เสมอ ดังนั้นงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงเป็นบริการทางด้านสาธารณสุขที่ดำเนินงานเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพโดยตรง

4.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นงานให้บริการที่มีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมสุขภาพอนามัย ป้องกันโรคอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ โรคติดต่อ และการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ให้แก่ผู้ประกอบอาชีพทุกประเภท เพื่อให้มีสุขภาพอนามัยที่ดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organization: ILO) ให้ไว้ว่างานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประกอบด้วยงานหลัก 5 ประการ (ดังภาพที่ 5) ดังนี้

- 1) การส่งเสริม (Promotion) และธำรงรักษาไว้ (Maintenance) ซึ่งสุขภาพร่างกาย (Physical) และจิตใจ (Mental) ที่สมบูรณ์ ตลอดจนความเป็นอยู่ที่ดีและผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ
- 2) การป้องกัน (Prevention) ไม่ให้ผู้ประกอบอาชีพทุกคนมีสุขภาพอนามัยที่เสื่อมโทรม หรือผิดปกติจากสาเหตุอันเนื่องมาจากการสภาพการทำงาน (Working Condition)
- 3) การปกป้องคุ้มครอง (Protection) ไม่ให้ผู้ประกอบอาชีพต้องทำงานที่เสี่ยงต่ออันตราย
- 4) การจัดหรือปรับสภาพ (Placing) จัดให้ผู้ประกอบอาชีพทำงานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจ

5) การปรับงานให้เข้ากับคน (Adaptation) ปรับงานให้เหมาะกับคน และปรับคนให้เหมาะสมกับงาน



ภาพที่ 5 แสดงขอบข่ายความรับผิดชอบของงานอาชีพนามัยและความปลอดภัย

ที่มา: สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา (ม.ป.ป.)

4.3 ความสำคัญของงานอาชีพนามัยและความปลอดภัย

งานอาชีพนามัยและความปลอดภัย เริ่มจัดให้มีขึ้นในช่วงที่ประเทศไทยกำลังมีการเร่งพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ และวัตถุดิบต่างๆ มาใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งหลายชนิดเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับผู้ใช้แรงงานส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย ขาดทักษะในงานที่ทำและขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัย ขณะเดียวกันผู้ประกอบการหลายแห่งยังขาดการเอาใจใส่ต่อสวัสดิภาพและอนามัยของผู้ใช้แรงงาน จึงก่อให้เกิดการเจ็บป่วย พิการ เสียชีวิต และทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ซึ่งในปีหนึ่งๆ มีผู้ได้รับอันตรายจากการประกอบอาชีพเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดความสูญเสียโดยรวมคิดเป็นมูลค่ามหาศาล สำหรับในปัจจุบันงานอาชีพนามัยและความปลอดภัยได้ขยายวงกว้างออกไปโดยให้บริการครอบคลุมทั้งงานด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ป่าไม้ ก่อสร้าง และพาณิชย์ เป็นต้น

กล่าวได้ว่า งานอาชีพนามัยและความปลอดภัย เป็นการจัดบริการด้านสาธารณสุขที่มุ่งให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพทุกฝ่าย ทุกสาขาอาชีพ ทั้งฝ่ายผู้ประกอบการและฝ่ายคนงาน ซึ่งสุดท้ายแล้วย่อมเกิดผลประโยชน์โดยรวมกับประเทศชาตินั่นเอง

4.4 ประโยชน์ของงานอาชีวศึกษาอนามัยและความปลอดภัย

4.4.1 ต่อบุคคล

งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นบริการที่มุ่งส่งเสริมให้เกิดสภาวะที่ปลอดภัยในการทำงานให้เกิดแก่ผู้ประกอบการอาชีพโดยตรง และเมื่อผู้ประกอบการอาชีพมีสุขภาพอนามัยที่ดีปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ย่อมเกิดความพึงพอใจในการทำงาน ส่งผลถึงประสิทธิภาพของงานและนำไปสู่การเพิ่มพูนรายได้ของผู้ประกอบการอาชีพ ตลอดจนคุณภาพชีวิตที่ดีของตนเองและครอบครัว

4.4.2 ต่อสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่เชื่อว่าปริมาณและคุณภาพของผลผลิตขององค์กร ขึ้นอยู่กับคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน ย่อมให้ความสำคัญกับการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ทั้งการจัดบริการภายในองค์กร และการประสานงานกับองค์กรภายนอกเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่พนักงาน ซึ่งผลจากการศึกษาการดำเนินงานขององค์กรที่ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของพนักงาน พบว่า

- 1) ช่วยลดอัตราการเปลี่ยนงาน หรือย้ายที่ทำงานของพนักงาน
- 2) ลดปัญหาเรื่องการหยุดชะงักของงาน เนื่องจากต้องฝึกฝนพนักงานใหม่ ซึ่งทำให้เสียเวลาในการเพิ่มผลผลิตขององค์กร
- 3) ลดต้นทุนในเรื่องการจ่ายค่าชดเชย ค่ารักษาพยาบาลให้แก่ลูกจ้างที่ประสบอุบัติเหตุ การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
- 4) ลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของการซ่อมแซม หรือซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือเครื่องจักรใหม่มาทดแทนของเก่าที่เสียหายไปเนื่องจากอุบัติเหตุ

4.4.3 ต่อภาวะสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

เมื่อผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอสำหรับตนเองและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี ครอบครัวมั่นคง อบอุ่น ย่อมส่งผลดีถึงสังคมโดยรวม ทำให้สังคมสงบร่มเย็นไม่

เบียดเบียนกัน ภาวะเศรษฐกิจก็จะดีไปด้วย เพราะผู้คนทั่วไปมีเงินที่จะจับจ่ายใช้สอยเพื่อการดำรงชีวิตตามปกติวิสัย ซึ่งอาจกล่าวได้ดังนี้

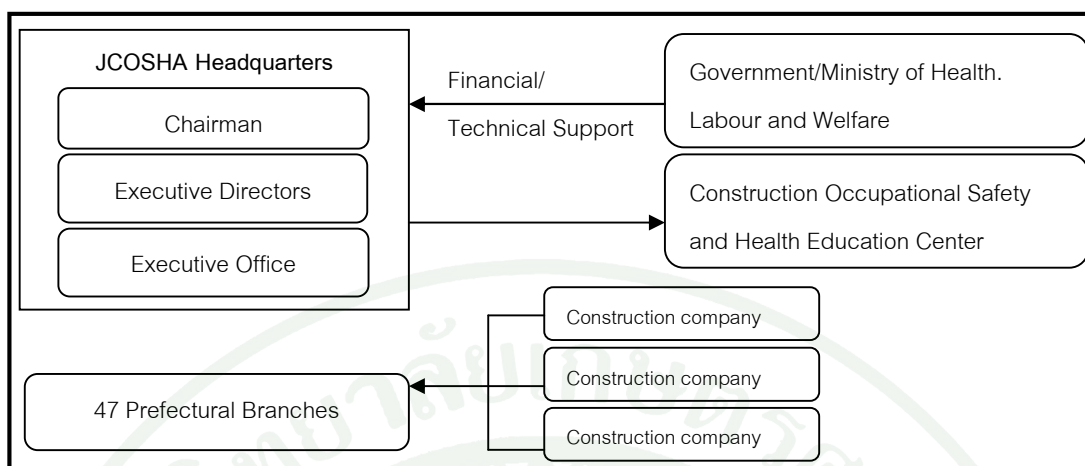
1) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีสุขภาพจิตดี และเป็นการสงวนทรัพยากรมนุษย์อันเป็นทรัพยากรที่ประเมินค่ามิได้

2) ช่วยเพิ่มผลผลิต เพราะไม่ต้องเสียเวลาในการซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร หรือการจัดซื้อมาทดแทนใหม่ สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องหยุดชะงัก

3) ผู้ประกอบการมีผลกำไรเพิ่มขึ้น สามารถขยายงานและจัดสวัสดิการให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้ ทำให้เศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้า

5. แนวทางการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ก่อสร้าง (Construction Occupational Health and Safety Management System: COHSMS)

แนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแนวทาง JCOSHA (Japan Construction Occupational Safety and Health Association) เป็นสมาคมที่ก่อตั้งขึ้นในประเทศญี่ปุ่น โดยมีโครงสร้างองค์กรดังแสดงในภาพที่ 6 กล่าวคือสำนักงานใหญ่ของ JCOSHA ซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการ (Chairman) มีหน้าที่ในการกำกับดูแลองค์กรทั้งหมด และประสานงานกับกระทรวงแรงงานและสาธารณสุข (Government/Ministry of Health Labour and Welfare) โดยทางกระทรวงจะคอยสนับสนุนและอนุมัติโครงการต่างๆ ในด้านเทคนิค รวมถึงด้านการเงิน อีกทั้งองค์กรยังประกอบด้วยกรรมการบริหาร (Executive Directors) และผู้บริหารสำนักงาน (Executive Office) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดตั้งศูนย์การศึกษาและการอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Construction Occupational Safety and Health Education Center) ทั้งนี้สมาคม JCOSHA ยังประกอบด้วยสำนักงานย่อยที่เป็นสมาชิกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง (Construction company) โดยแยกเป็นสาขาจังหวัดทั้งสิ้น 47 สาขา มีหน้าที่ในการนำนโยบายของสมาคมไปปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง



ภาพที่ 6 โครงสร้างองค์กรตามแนวทางของ JCOSHA

ที่มา: Japan Construction Occupational Safety and Health Association (2007)

แนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแนวทาง JCOSHA

JCOSHA (2007) ได้เสนอแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ เป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากสามารถเป็นแนวทางสำหรับการจัดทำระบบ การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกาศโดยรัฐมนตรีกระทรวงแรงงานและ สาธารณสุข อีกทั้งองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ก็ได้เสนอให้เป็นแนวทางสำหรับระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างเช่นเดียวกัน ซึ่งให้นายจ้างหรือผู้บริหาร สถานประกอบกิจการก่อสร้าง ใช้เป็นแนวทางสำหรับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยในงานก่อสร้างด้วยความสมัครใจ มีรายละเอียดดังนี้

5.1 จุดมุ่งหมาย

แนวทางนี้ได้กำหนดเป็นเงื่อนไขความต้องการพื้นฐาน สำหรับระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามแนวทางเหล่านี้ไม่ได้กำหนด เงื่อนไขเฉพาะเจาะจง แต่เพื่อให้ผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความเสี่ยง และอันตรายที่จะเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการทำงานร่วมกับเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องมือ หรือสารเคมี ต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งเพื่อกำหนดให้มึนนโยบาย แนวทางปฏิบัติและการชี้แนะสำหรับแผนงานด้าน อาชีวอนามัยและปลอดภัย นอกจากนี้ยังมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและสิ่งต่างๆ ที่ ต้องการเกี่ยวกับแผนงานนี้อีกด้วย

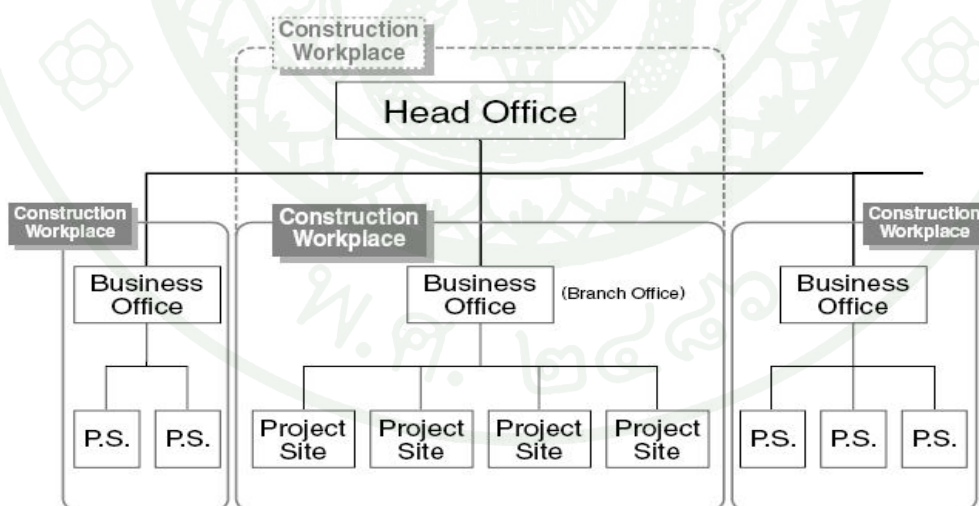
5.2 นิยามคำศัพท์

คำจำกัดความที่ปรากฏในระบบนี้ ใช้นิยามคำศัพท์ดังต่อไปนี้

5.2.1 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (ในที่นี้ อ้างอิง "ระบบ COHSMS") การจัดตั้งมาตรการที่สัมพันธ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง โดยจะต้องปฏิบัติตามของครมอย่างต่อเนื่องจากส่วนประกอบของระบบการจัดการดังต่อไปนี้

- 1) การประกาศของนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) การสอบสวนหาความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง
- 3) เป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 4) แบบแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.2.2 สถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Workplace) เป็นหน่วยที่ประกอบด้วยสำนักงานใหญ่ (Head Office) และแยกเป็นสำนักงานธุรกิจย่อย (Business Office) ตามสาขาที่มีโครงการก่อสร้าง (Project Site; P.S.) อยู่ในความดูแลและรับผิดชอบภายใต้สัญญา และข้อตกลงการดำเนินงานในโครงการสัญญา (ดังภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระบบ COHSMS ภายในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ที่มา: Construction Occupational Health and Safety Management System (COHSMS)
Guidelines by JCOSHA (2007)

จากภาพที่ 7 จะเห็นได้ว่าสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Workplace) จะประกอบด้วยสำนักงานใหญ่ (Head Office) ที่คอยกำกับดูแลการดำเนินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสำนักงานธุรกิจย่อย (Business Office) ต่างๆ โดยจะแยกออกตามภูมิภาค จังหวัดหรือเขต เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานด้าน COHSMS ภายในโครงการก่อสร้าง (Project Site; P.S.) อยู่ในความดูแลและรับผิดชอบภายใต้สัญญาและข้อตกลงของสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

5.2.3 ผู้รับเหมา (Contractor) คือ บุคคลรวมถึงนายจ้างที่อยู่ร่วมกันในพื้นที่การทำงานก่อสร้างที่ทำให้ธุรกิจการก่อสร้างสำเร็จลงไปด้วยดี

5.2.4 สำนักงานธุรกิจก่อสร้างย่อย (Business Office) คือ องค์กร สำนักงานใหญ่ หรือสำนักงานสาขาย่อย (ของผู้รับเหมา) ในการสนับสนุนและจัดการของโครงการก่อสร้าง

5.2.5 โครงการก่อสร้าง (Project Site) คือ หน่วยงานที่ตั้งอยู่ในโครงการก่อสร้างที่มีองค์กรทำงานให้สำเร็จ

5.2.6 การตรวจสอบระบบ (System Audit) คือ การตรวจตราและการประเมินที่ปฏิบัติตามระบบเป็นระยะๆ โดยผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบหามาตรการในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะถูกนำมาใช้งานอย่างเหมาะสมในพื้นที่ทำงานก่อสร้าง

5.3 ขอบเขต

การประเมินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ กล่าวถึงข้อกำหนดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้องค์กรสามารถควบคุมความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร และสามารถพัฒนาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยอนุกรมมาตรฐานนี้มีได้กล่าวถึงบรรทัดฐานเฉพาะที่ใช้สำหรับการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงมีได้กล่าวถึงรายละเอียดการวางแผนระบบการจัดการที่เฉพาะเจาะจง

มาตรฐานการประเมินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ สามารถใช้ได้กับองค์กรที่ต้องการดังนี้

5.3.1 การจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อจัดหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นแก่บุคลากรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน

5.3.2 นำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปปฏิบัติ คงรักษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5.3.3 สร้างความมั่นใจให้แก่องค์กรว่า ได้มีการปฏิบัติที่สอดคล้องตามกฎหมายและนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้กล่าวไว้

5.3.4 แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติที่สอดคล้องกับอนุกรมมาตรฐานการประเมินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ โดย

- 1) ประเมินและรับรองตัวเองอย่างอิสระ หรือ
- 2) ขอคำรับรองในการปฏิบัติที่สอดคล้องจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร หรือ
- 3) ขอคำรับรองการประเมินองค์กรด้วยตนเองจากบุคคลภายนอกองค์กร หรือ
- 4) การขอรับรอง/การขึ้นทะเบียนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรจากองค์กรภายนอก

ข้อกำหนดทั้งหมดในมาตรฐานการประเมินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ กำหนดขึ้นมาเพื่อนำไปประยุกต์รวมเข้ากับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใดๆ โดยที่ขอบเขตการนำไปประยุกต์ใช้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร คุณลักษณะของงานในองค์กร และความเสี่ยงและความซับซ้อนของการปฏิบัติงาน

5.4 ข้อกำหนดทั่วไปในการจัดตั้ง COHSMS

JCOSHA (2007) ได้เสนอแนวทางในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง (COHSMS) ต้องดำเนินการทำงานของระบบอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมสำหรับผู้รับเหมาและผู้จัดการแต่ละโครงการก่อสร้าง โดยดำเนินงานตามข้อกำหนดต่อไปนี้

5.4.1 การประกาศนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องกำหนดนโยบาย โดยจัดทำเป็นเอกสารพร้อมทั้งลงนาม เพื่อแสดงเจตจำนงในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบายดังกล่าวต้อง

- 1) เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ
- 2) เหมาะสมกับลักษณะและความเสี่ยงขององค์กร
- 3) แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่ได้ทำข้อตกลงไว้
- 4) แสดงเจตจำนงที่จะปรับปรุงและป้องกันอันตรายที่จะเกิดอย่างต่อเนื่อง
- 5) แสดงเจตจำนงที่จะจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอเหมาะสม

นอกจากนี้ต้องให้พนักงานได้ทราบและเข้าใจจุดมุ่งหมายของนโยบาย โดยการเผยแพร่และเปิดโอกาสให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและปฏิบัติตามนโยบาย รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่านโยบายที่กำหนดขึ้นยังมีความเหมาะสมกับองค์กร

5.4.2 การมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็นข้อเสนอแนะของพนักงานต่อมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องจัดทำเป้าหมาย การปรับปรุงแบบแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้องค์กรรับฟังข้อคิดเห็นและคำแนะนำ การประชาสัมพันธ์ การรับและการตอบสนองข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคล ลูกจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานระดับต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก

5.4.3 การจัดตั้งองค์กรสำหรับการส่งเสริมระบบ COHSMS

การจัดตั้งองค์กรเพื่อให้ระบบในพื้นที่ทำงานก่อสร้างดำเนินไปอย่างเหมาะสม โดยกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรทราบ ลูกจ้างที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม

องค์กรต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational health and safety management representative – OH&S MR) เพื่อปฏิบัติงานโดยมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1) คู่มือให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จัดทำขึ้น มีการนำไปใช้และดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้อย่างต่อเนื่อง

2) รายงานผลการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนการจัดการ และเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำ ในการแสดงความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คู่มือให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

5.4.4 ระบบการศึกษาเรียนรู้และการฝึกอบรมเพื่อความเข้าใจการให้ความมั่นใจเกี่ยวกับองค์กรสำหรับระบบ COHSMS

ผู้รับเหมาต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงความต้องการในการฝึกอบรม และมีการฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับภายในองค์กร ให้มีความรู้ความสามารถ รวมถึงการสร้างจิตสำนึก เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและความเสี่ยงในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบ พร้อมทั้งวิธีปฏิบัติในการควบคุมความเสี่ยงและต้องมีการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

5.4.5 การประเมินขีดความสามารถด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง

ผู้รับเหมาควรกำหนดขั้นตอน ในการประเมินผลขีดความสามารถด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง และปฏิบัติตามขั้นตอนของระบบการจัดการ รวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงในโครงการก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป

การจัดจ้างผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ต้องจัดจ้างโดยพิจารณาถึงความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และต้องมีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งมีการดำเนินการเพื่อควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงให้เป็นไปตามวิธีปฏิบัติที่กำหนด

5.4.6 กระบวนการจัดเอกสาร

ก. ผู้รับเหมาต้องจัดระบบเอกสารให้เป็นระเบียบ และจัดทำเอกสารดังนี้

1) การประกาศนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2) โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

3) เป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4) แบบแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5) ขั้นตอนข้อกำหนดทั่วไปสำหรับสถานประกอบกิจการก่อสร้างดังต่อไปนี้

- ผลสะท้อนความคิดเห็นของลูกจ้าง
- การศึกษาระบบและการฝึกอบรม
- การประเมินผลขีดความสามารถของผู้รับเหมาช่วง
- กระบวนการจัดเอกสาร
- การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุม
- การนำแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปปฏิบัติการ
- การตรวจสอบดำเนินการแก้ไข และการดำเนินการป้องกันประจำวัน
- การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- การตรวจประเมินระบบ

6) ขั้นตอนข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยงานก่อสร้างดังต่อไปนี้

- ผลสะท้อนความคิดเห็นของลูกจ้าง
- การประเมินผลขีดความสามารถของผู้รับเหมาช่วง
- กระบวนการจัดเอกสาร
- การบันทึก
- การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุม
- การนำแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปปฏิบัติการ
- การตรวจสอบดำเนินการแก้ไข และการดำเนินการป้องกันประจำวัน
- การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

ข. ผู้รับเหมาก่อสร้างควรจัดทำขั้นตอนการทำงาน สำหรับเป็นคู่มืออ้างอิงเอกสาร และต้องมีความสอดคล้องกัน ซึ่งองค์กรต้องมีเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัย

และความปลอดภัยอย่างเพียงพอ เพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เอกสารเหล่านี้อาจ อยู่ในรูปใดก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เอกสารในระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่องค์กรจัดทำขึ้น ต้องอธิบายโครงสร้างการบริหาร งานและความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการเก็บ รักษาและควบคุมเอกสาร เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารมีความทันสมัยและใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยอย่างน้อยจะต้องมีการควบคุมดังนี้

- 1) ต้องกำหนดวิธีการในการออกเอกสาร การแก้ไข การทบทวน และการ รับรองเอกสาร โดยบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ที่ได้รับไว้
- 2) ต้องจัดทำบัญชีหลักของเอกสาร และวิธีการในการแจกจ่ายเอกสาร
- 3) ต้องกำหนดสถานที่ใช้งานทุกจุดปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
- 4) มีเอกสารที่ใช้ปฏิบัติงานฉบับล่าสุด ณ จุดปฏิบัติงาน โดยมีการชี้บ่ง สถานะปัจจุบันของเอกสารและเอกสารที่ยกเลิกต้องนำออกไปจากสถานที่ใช้งานโดยทันที เว้นแต่ จะมีการป้องกันมิให้มีการนำไปใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจ
- 5) มีวิธีการชี้บ่งเอกสารที่ยกเลิกแล้วแต่เก็บไว้เพื่อวัตถุประสงค์ทาง กฎหมาย หรือเพื่อใช้ในการอ้างอิง

5.4.7 การบันทึก

ผู้รับเหมาควรเก็บบันทึกข้อมูลไว้ตามการดำเนินงาน COHSMS และปฏิบัติตาม เอกสารขั้นตอนการดำเนินการที่แสดงถึงการชี้บ่ง การรวบรวม การทำดัชนีการจัดเก็บ การรักษา และการทำลายบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นอกจากนี้ให้ถือว่าบันทึก ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงได้จัดทำขึ้น เป็นส่วนหนึ่งของการ จัดทำบันทึก บันทึกอาจอยู่ในรูปใดก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น แต่ต้อง ชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถชี้บ่งและสามารถสอบกลับไปยังกิจกรรมต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยรวมทั้งต้องมีการเก็บรักษานบันทึกให้สามารถเรียกมาใช้งานได้ง่าย มีการป้องกันการ เสียหายการเสื่อมสภาพหรือการสูญหาย และต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษา เพื่อเป็นหลักฐานที่แสดงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานในการจัดทำระบบนี้

5.4.8 การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการควบคุม

องค์กรต้องกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งนำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ โดยให้เป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการซึ่งบ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการกำหนด มาตรการควบคุมที่จำเป็น โดยขั้นตอนการดำเนินงานการซึ่งบ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง นั้นจะต้องพิจารณาถึง:

- 1) กิจกรรมที่มีการปฏิบัติเป็นประจำและไม่เป็นประจำ
- 2) กิจกรรมของบุคลากรทุกคนที่ต้องเข้าไปในสถานที่ทำงาน (รวมทั้ง ผู้รับเหมา) พฤติกรรมและความสามารถของมนุษย์ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์
- 3) อันตรายที่ซึ่งบ่งได้ที่เกิดขึ้นจากภายนอกสถานที่ทำงาน ที่สามารถส่งผลกระทบผิดปกติเสียหายต่อสุขภาพ และความปลอดภัยของบุคคลที่อยู่ภายใต้การควบคุมของ องค์กรภายในสถานที่ทำงาน
- 4) อันตรายที่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงของสถานที่ทำงาน ที่เกิดขึ้นมาจาก กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมขององค์กร
- 5) โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์และวัสดุในสถานที่ทำงาน ทั้งที่จัดหาไว้โดย องค์กรหรือผู้อื่น
- 6) การเปลี่ยนแปลงหรือการเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้ที่เกิดขึ้นในองค์กร และ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหรือวัสดุที่ใช้ในองค์กร
- 7) การเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึง การเปลี่ยนแปลงชั่วคราวและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรม
- 8) ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยง และการดำเนิน มาตรการควบคุมที่จำเป็น
- 9) การออกแบบพื้นที่การปฏิบัติงาน กระบวนการ การติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักร/อุปกรณ์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และโครงสร้างองค์กรในการปฏิบัติงาน รวมถึงการ ดัดแปลงให้สอดคล้องกับความสามารถของมนุษย์

องค์กรต้องจัดทำผลการซึ่งบ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และมาตรการ ควบคุมที่กำหนดเป็นเอกสารและเก็บรักษาไว้ พร้อมทั้งต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ และต้องแน่ใจว่าเมื่อมีการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงต้อง กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ โดยเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับ การซึ่งบ่งและการเข้าถึงข้อกำหนดทางกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

5.4.9 เป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้รับเหมาควรจัดทำเป้าหมายซึ่งอยู่ภายในนโยบาย และต้องปฏิบัติภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ละโครงการก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมาย ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1) ผลจากการสอบสวนอันตราย ความเสี่ยง คือ ข้อมูลที่บันทึกที่ผ่านมาของเป้าหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่สำเร็จ

2) ข้อมูลเป้าหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ผ่านมา

5.4.10 การกำหนดแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การพัฒนาแผนอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถทำได้ดังนี้

1) ผู้รับเหมาควรพัฒนาแผนภายในช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และแจ้งให้ลูกจ้างรวมถึงผู้รับเหมาช่วงทราบถึงแบบแผนนั้นๆ

2) แบบแผนที่ทำควรประกอบด้วยรายละเอียดของการทำงาน หรือกำหนดการที่เป็นจริง เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

5.4.11 การดำเนินการตามแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินงานตามแบบแผนอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทำได้ดังนี้

1) ผู้รับเหมาควรเพิ่มขึ้นตอนการทำงานหากมีงานใหม่มาเพิ่มและจะต้องมีการปรับปรุงแผนอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ใหม่อยู่เสมอ

2) เมื่อเพิ่มขึ้นตอนการทำงานใหม่ ควรจะมีการแจ้งลูกจ้างและผู้รับเหมาช่วงให้ทราบ เพื่อการทำงานที่ถูกต้องตามแบบแผนอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.4.12 มาตรการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

องค์กรต้องกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งมีการนำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ โดยเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อ:

1) ชี้นำความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุฉุกเฉิน

2) ตอบสนองเหตุฉุกเฉินเหล่านั้น

องค์กรต้องตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และต้องป้องกันหรือบรรเทาผลเชิงลบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นตามมา

ในการวางแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน องค์การต้องพิจารณาถึงความจำเป็นของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยบริการช่วยเหลือฉุกเฉินหรือองค์กรข้างเคียง

องค์การต้องทดสอบขั้นตอนการดำเนินงานในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินเป็นระยะเท่าที่สามารถปฏิบัติได้ และให้เป็นการทดสอบโดยมีบุคคลที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมด้วยตามความเหมาะสม

องค์การต้องทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานการเตรียมความพร้อม และตอบสนองเหตุฉุกเฉินเป็นระยะ และให้มีการแก้ไขตามความจำเป็น โดยเฉพาะภายหลังจากการทดสอบและภายหลังจากการเกิดเหตุฉุกเฉิน

5.4.13 การตรวจสอบประจำวัน และการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง

องค์การต้องกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานการนำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้โดยเป็นขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจสอบ และการวัดผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยขั้นตอนการดำเนินงานนี้ต้อง:

- 1) มีการวัดผลทั้งในเชิงคุณภาพและในเชิงปริมาณ ให้เหมาะสมตามความจำเป็นขององค์กร
- 2) การตรวจสอบขอบเขตวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรที่บรรลุแล้ว และองค์กรมีการระบุเพิ่มเติม
- 3) มีการตรวจสอบประสิทธิผลมาตรการควบคุม (ด้านสุขภาพและด้านความปลอดภัย)
- 4) มีการวัดผลการดำเนินงานเชิงรุก ที่ใช้ในการตรวจสอบการปฏิบัติที่สอดคล้องตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการควบคุมและหลักเกณฑ์การปฏิบัติการ
- 5) มีการวัดผลการดำเนินงานเชิงรับ ที่ใช้ในการตรวจสอบการเจ็บป่วย อุบัติการณ์ (เช่น อุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบอุบัติเหตุ เป็นต้น) และหลักฐานความบกพร่องของการดำเนินงานด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกิดขึ้น
- 6) มีการบันทึกข้อมูล และผลของการตรวจสอบ รวมถึงการวัดผลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์การดำเนินการแก้ไขและการดำเนินการป้องกันต่อไป

ในกรณีที่ต้องมีอุปกรณ์เพื่อใช้ในการตรวจสอบ หรือวัดผลการดำเนินงาน องค์กรต้องกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและคงรักษาไว้ โดยเป็นขั้นตอนการดำเนินงานในการสอบเทียบและบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้นตามความเหมาะสม และต้องมีการเก็บรักษามันที่กิจกรรมและผลของการสอบเทียบและการบำรุงรักษานั้นด้วย

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการติดตามตรวจสอบ การวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมิน รายงานอุบัติการณ์ ซึ่งรวมถึงอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ อำนาจการจัดการในการสอบสวนเหตุที่แท้จริงของข้อบกพร่อง แล้วดำเนินการแก้ไข เพื่อลดผลกระทบใดๆ ที่เกิดขึ้นตามสาเหตุภายในระยะเวลาที่เหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อบกพร่องซ้ำอีก องค์กรจะต้องนำวิธีการแก้ไข และการป้องกันไปใช้ พร้อมทั้งปรับปรุงเอกสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามการดำเนินการแก้ไขและการป้องกันนั้น

5.4.14 การศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในโครงการก่อสร้างอื่นๆ

องค์กรต้องกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งมีการนำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ โดยเป็นขั้นตอนการดำเนินงานในการบันทึกสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติการณ์ เพื่อ:

- 1) ค้นหาข้อบกพร่องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเป็นสาเหตุหรือสนับสนุนให้เกิดอุบัติการณ์ขึ้น
- 2) ชี้บ่งความจำเป็นในการดำเนินการแก้ไข
- 3) ชี้บ่งโอกาสในการดำเนินการป้องกัน
- 4) ชี้บ่งโอกาสในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 5) เผยแพร่ผลการสอบสวนดังกล่าว การสอบสวนต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสม เมื่อมีความจำเป็นที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขหรือมีโอกาสดำเนินการป้องกัน ให้ดำเนินการแก้ไขหรือดำเนินการป้องกันตามข้อกำหนด ต้องมีการจัดทำผลการสอบสวนอุบัติการณ์เป็นเอกสารและเก็บรักษาไว้

5.4.15 การตรวจสอบระบบ

องค์กรต้องทำให้แน่ใจว่าได้มีการดำเนินการตรวจประเมินภายในในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามระยะเวลาที่ได้วางแผนไว้ เพื่อ:

1) พิจารณาว่าระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้มีการนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมและมีการคงรักษาไว้หรือไม่ และมีความสอดคล้องตามแผนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งสอดคล้องตามข้อกำหนดอนุกรมมาตรฐานการประเมินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้หรือไม่ และมีประสิทธิผลบรรลุนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือไม่

2) แจ้งข้อมูลผลการตรวจประเมินไปยังผู้บริหาร

องค์กรต้องวางแผนการตรวจประเมิน รวมทั้งจัดทำนำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ โดยพิจารณาจากผลการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร และผลการตรวจประเมินที่ผ่านมา ต้องมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจประเมิน รวมทั้งมีการนำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจประเมินนี้ต้องกล่าวถึง หน้าที่รับผิดชอบ ความสามารถ และข้อกำหนดในการวางแผนและดำเนินการตรวจประเมิน การรายงานผลการตรวจประเมินและการรักษามันที่ที่เกี่ยวข้องไว้ รวมถึงการกำหนดหลักเกณฑ์ ขอบเขต ความถี่ และวิธีในการตรวจประเมิน

การคัดเลือกผู้ตรวจประเมิน และการดำเนินการตรวจประเมินนั้น ต้องทำโดยแน่ใจว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และไม่เกิดความอคติใดๆ ขึ้นในกระบวนการตรวจประเมิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามช่วงเวลาที่กำหนดสม่ำเสมอ และมีการตรวจประเมินตลอดทั้งองค์กร โดยต้องครอบคลุมขอบข่าย ความถี่ วิธีการตรวจประเมิน รวมทั้งความรับผิดชอบในการตรวจประเมิน และผู้ตรวจต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีความเป็นอิสระจากกิจกรรมที่ทำการตรวจประเมิน ซึ่งอาจมาจากบุคคลภายในองค์กรก็ได้ เพื่อตัดสินว่า

1) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

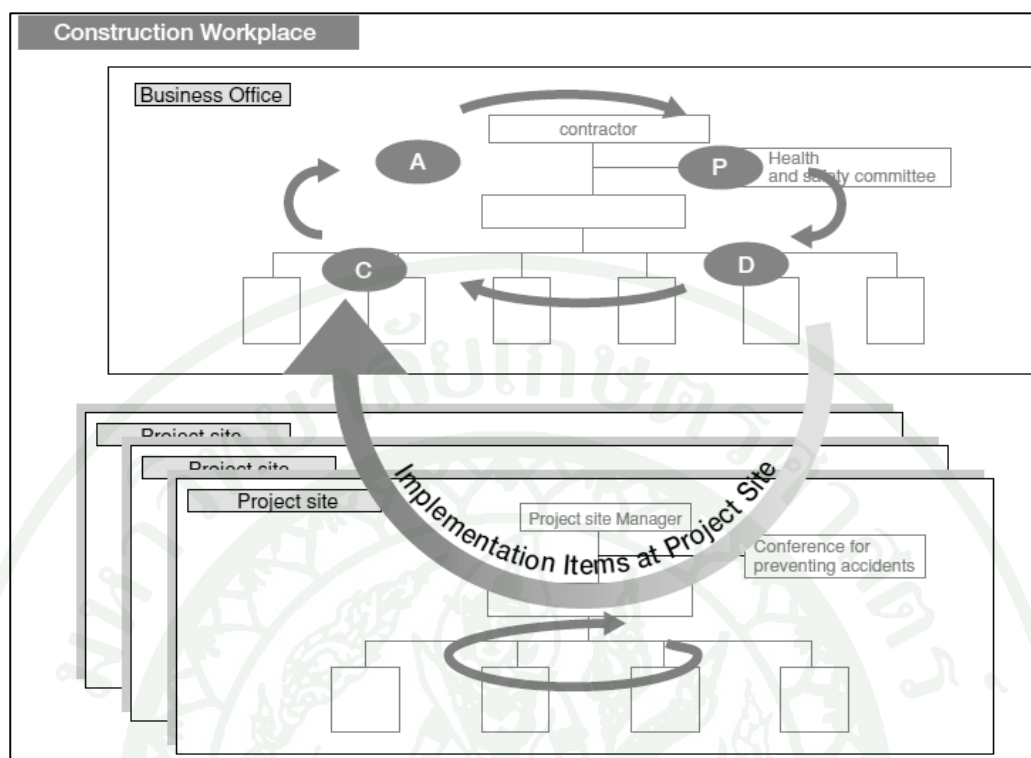
2) องค์กรได้ดำเนินการบรรลุตามนโยบาย และการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แผนการตรวจประเมินขึ้นกับระดับความเสี่ยงและผลการตรวจประเมินที่ผ่านมา นอกจากนี้ต้องมีการรายงานผลการตรวจประเมิน ส่งให้กับบุคคลที่ถูกตรวจประเมิน รวมทั้งผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่ถูกตรวจประเมินและผู้เกี่ยวข้องเพื่อทำการแก้ไข

5.4.16 การปรับปรุงระบบ

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรหรือคณะกรรมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ต้องทบทวนระบบตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการยังคงมีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยต้องพิจารณาถึง

- 1) ผลการดำเนินงานของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งหมด
- 2) ผลการดำเนินงานเฉพาะแต่ละข้อกำหนดของระบบการจัดการ
- 3) สิ่งที่พบจากการตรวจประเมิน
- 4) ปัจจัยภายในและภายนอก เช่น การเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กร ข้อปฏิบัติที่ดีกว่า (best practice) การแก้ไขตามข้อกำหนดของกฎหมาย การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เป็นต้น

ทั้งนี้จุดประสงค์สำหรับแนวทางในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้ เพื่อต้องการยกระดับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง โดยออกแบบระบบเพื่อกระตุ้นให้นายจ้างเล็งเห็นถึงความสำคัญในการทำงานร่วมกันทั้งลูกจ้าง ในบริษัทรับเหมาก่อสร้างและในโครงการก่อสร้างให้เป็นองค์รวม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยกระบวนการต่างๆ โดยมาตรการในการดำเนินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างนั้นอาศัยกระบวนการ 4 ขั้นตอน (PDCA) ซึ่งแบ่งขั้นตอนการวางแผน (Plan) และขั้นตอนการจัดการ (Action) เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบในส่วนของสำนักงานธุรกิจก่อสร้างย่อย (Business Office) โดยกำหนดแต่ละโครงการก่อสร้าง (Project Site) ได้ปฏิบัติ (Do) ตามระบบ ทั้งนี้จะต้องมีการตรวจสอบระบบ (Check) โดยสำนักงานธุรกิจก่อสร้างย่อยที่รับผิดชอบโครงการก่อสร้างนั้นๆ และจะต้องปฏิบัติตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องด้วยความสมัครใจ จึงจะสามารถป้องกันอุบัติเหตุในพื้นที่ทำงานก่อสร้างและสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน JCOSHA (2007) ดังแสดงในภาพที่ 8

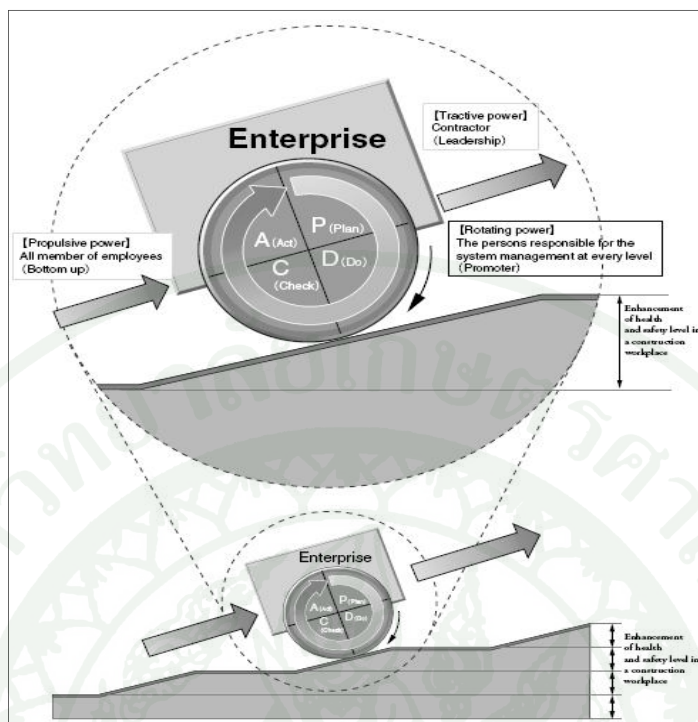


ภาพที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระบบ COHSMS ในพื้นที่ทำงานก่อสร้างตามกระบวนการ PDCA

ที่มา: Construction Occupational Health and Safety Management System (COHSMS) Guidelines by JCOSHA (2007)

5.5 สรุปแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน หรือกระบวนการบริหารการวางแผน ความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีระบบ ซึ่งเป็นแนวความคิดของการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ที่มีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีมาตรฐานของกิจกรรมและมีระบบการตรวจสอบติดตามที่เชื่อถือได้ โดยเน้นการใช้ระบบการบริหารในการควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหลัก เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุอันตรายของลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในสถานประกอบกิจการก่อสร้างและหน่วยงานก่อสร้าง โดยการปฏิบัติตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่อง จะทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนจากพนักงานทุกระดับ รวมถึงแรงหนุนจากการสนับสนุนจากผู้บริหาร ทั้งนี้เพื่อต้องการยกระดับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้ดีขึ้น ดังแสดงภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แสดงปัจจัยสำคัญในการจัดทำระบบ COHSMS ให้ประสบผลสำเร็จ

ที่มา: Construction Occupational Health and Safety Management System (COHSMS) Guidelines by JCOSHA (2007)

6. ข้อกำหนดกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างในประเทศไทย

6.1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม พ.ศ.2552 ประกอบด้วยสาระสำคัญ 15 หมวด 112 ข้อ (ราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกา เล่ม 125 ตอนที่ 110 ก, 2551) ดังนี้

- 1) ทั่วไป
- 2) เขตก่อสร้าง
- 3) งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย
- 4) งานเจาะและงานขุด

- 5) งานก่อสร้างที่มีเสาเข็มและกำแพงพืด
- 6) ค้ำยัน
- 7) เครื่องจักรและปั้นจั่นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องจักร และปั้นจั่น
- 8) ลิฟต์ขนส่งชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว
- 9) เชือก ลวดสลิง และรอก
- 10) ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง
- 11) การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลายและการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ
- 12) การทำงานอุโมงค์
- 13) การทำงานก่อสร้างในน้ำ
- 14) การรื้อถอนทำลาย
- 15) การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

6.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 (ราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกา เล่ม 127 ตอนที่ 43 ก, 2553) ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นหมวด 1/1 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ข้อ 22/1 ข้อ 22/2 ข้อ 22/3 และข้อ 22/4 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 (ราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกา เล่ม 123 ตอนที่ 65ก, 2549)

6.2.1 หมวด 1.1 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ก. ข้อ 22/1 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- 1) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3) แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำไปปฏิบัติ

4) การประเมินผลและการทบทวนระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

5) การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระยะเวลา หลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดให้นายจ้างปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ข. ข้อ 22/2 ให้นายจ้างดำเนินการให้เป็นไปตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามข้อ 22/1 และมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1) ควบคุมดูแลการดำเนินการตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

2) ส่งเสริมให้ลูกจ้างทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ผู้แทนนายจ้างระดับบริหารเป็นผู้ดำเนินการแทน นายจ้างตามวรรคหนึ่ง ให้รายงานผลการดำเนินการตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

ค. ข้อ 22/3 ให้นายจ้างจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการจัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามข้อ 22/1 เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

ง. ข้อ 22/4 นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานได้

หมายเหตุ: เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ที่ใช้บังคับในปัจจุบันไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบการจัดการ

ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพสมควรเพิ่มข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้การดำเนินการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนัส (2544) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานต่อประสิทธิผล ปัจจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการนำนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ไปปฏิบัติ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง นำไปใช้ในการแก้ไข ปรับปรุง ระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติโดยภาพรวมผู้ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่เห็นว่าระดับผลสำเร็จของนโยบายอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 70 ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการนำนโยบายไปปฏิบัติ โดยภาพรวมพบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เห็นว่าไม่ค่อยมีปัญหาและอุปสรรค กล่าวคือมีปัญหาและอุปสรรคน้อยและปานกลาง ร้อยละ 51.90 และ 46.50 ตามลำดับ แต่เมื่อจำแนกตามด้านพบว่า ด้านภาวะผู้นำที่เหมาะสม การจูงใจในการทำงานที่ส่วนใหญ่มักเป็นปัญหาและอุปสรรคมาก ร้อยละ 74.30 และ 69.30 ตามลำดับ ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตัวแปร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับตำแหน่ง ของผู้ปฏิบัติงานต่อระดับประสิทธิผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติพบว่ามีความสัมพันธ์กัน ส่วนตัวแปรด้านเพศ ระดับการศึกษา อัตราเงินเดือน และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานไม่มีความสัมพันธ์กัน ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตัวแปร ได้แก่ อายุ อัตราเงินเดือน และระดับตำแหน่ง ของผู้ปฏิบัติงานต่อระดับปัญหาและอุปสรรคของการนำนโยบายไปปฏิบัติพบว่าความสัมพันธ์กัน และตัวแปรด้านเพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ และจำนวนปีที่ปฏิบัติงาน ไม่มีความสัมพันธ์กัน

อมรรัตน์ (2547) ได้ศึกษาการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย: มอก 18001 และ Occupational Health and Safety Assessment Series: OHSAS 18001) โดยศึกษามูลเหตุจูงใจ ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำ ประโยชน์ที่ได้รับ รวมถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบการจัดการ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยศึกษาจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและความน่าเชื่อถือมากที่สุด ทำให้ได้ข้อมูลความเป็นจริงที่ปรากฏว่า มวลเหตุจูงใจในการจัดทำระบบนั้น เป็นไปเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น ระยะเวลาในการจัดทำมีความสัมพันธ์กับระบบการจัดการที่มีอยู่แล้ว

พรใจ (2548) ได้ศึกษาการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ในโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา โดยนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) มาเป็นแนวทางและผสมผสานกับการบริหารจัดการของโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ซึ่งเป็นแบบการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งได้ประเมินผลการปฏิบัติตามกฎหมาย พบว่าหลังการดำเนินงานระบบได้มีการปฏิบัติตามกฎหมายมากกว่าก่อนดำเนินงาน ส่วนการประเมินความเสี่ยงพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการดำเนินงานน้อยกว่าก่อนการดำเนินงาน ทั้งนี้ได้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน และประเมินการดำเนินงานของระบบอีกด้วย

นพดล (2547) ได้ศึกษาความเหมาะสมของระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับตำแหน่ง และสังกัดฝ่าย ส่วนปัจจัยการยอมรับระบบ MSM ได้แก่ การยอมรับหลักการ แนวคิด และปรัชญาของระบบ MSM และการยอมรับต่อการตรวจประเมินวัดผล ISRS รวมถึงความสอดคล้องของระบบ MSM กับวัฒนธรรมองค์กร กฟผ. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 345 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ชุติมา (2549) ได้ศึกษาการประเมินทัศนคติด้านความปลอดภัยของพนักงานบริษัทเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการในระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นพนักงานภายในบริษัท จำนวน 163 คน โดยทำการศึกษาทัศนคติทั้งสิ้น 13 ด้าน ตามข้อกำหนดของมาตรฐานความปลอดภัย OHSAS 18001 รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบ

ความแตกต่างของทัศนคติด้านต่างๆ ตามลักษณะบุคคลที่แตกต่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อายุงาน ระดับการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

จากทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบถึงรายละเอียดในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) โดยศึกษาตามแนวทางของสมาคม JCOSHA ควบคุมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001 และ OHSAS 18001) รวมถึงการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างเป็นแบบใด อีกทั้งการศึกษาระดับการยอมรับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง และระดับความสำเร็จรวมถึงระดับปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอยู่ในระดับใด

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น นำไปสู่การศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างหรือไม่ โดยมุ่งหาผลสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานด้วยระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) ทั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรและตั้งสมมติฐานในการวิจัยได้ดังนี้

ตัวแปรในการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการดำเนินงาน และปัจจัยด้านการยอมรับกับปัจจัยในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ได้แก่

1. ตัวแปรอิสระหรือตัวพยากรณ์ (x) มีหลายตัวแปร ประกอบด้วย
 - 1.1 ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

1.1.1 เพศ	แทน	x_1
1.1.2 อายุ	แทน	x_2
1.1.3 ระดับการศึกษา	แทน	x_3
1.1.4 สถานภาพ	แทน	x_4
1.1.5 การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	แทน	x_5
1.1.6 ระดับตำแหน่งงาน	แทน	x_6
1.1.7 จำนวนประสบการณ์การทำงาน	แทน	x_7
 - 1.2 การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ได้แก่

2.2.1 การดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงฯ	แทน	x_8
2.2.2 การดำเนินการตามแนวทาง COHSMS	แทน	x_9
 - 1.3 การยอมรับหลักการ แนวคิดและปรัชญาใน COHSMS แทน x_{10}
2. ตัวแปรตามหรือตัวเกณฑ์ (y) มีหลายตัวแปร ประกอบด้วย
 - 2.1 การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (COHSMS)

2.1.1 ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จใน COHSMS	แทน	y_1
2.1.2 ปัญหาและอุปสรรคใน COHSMS	แทน	y_2

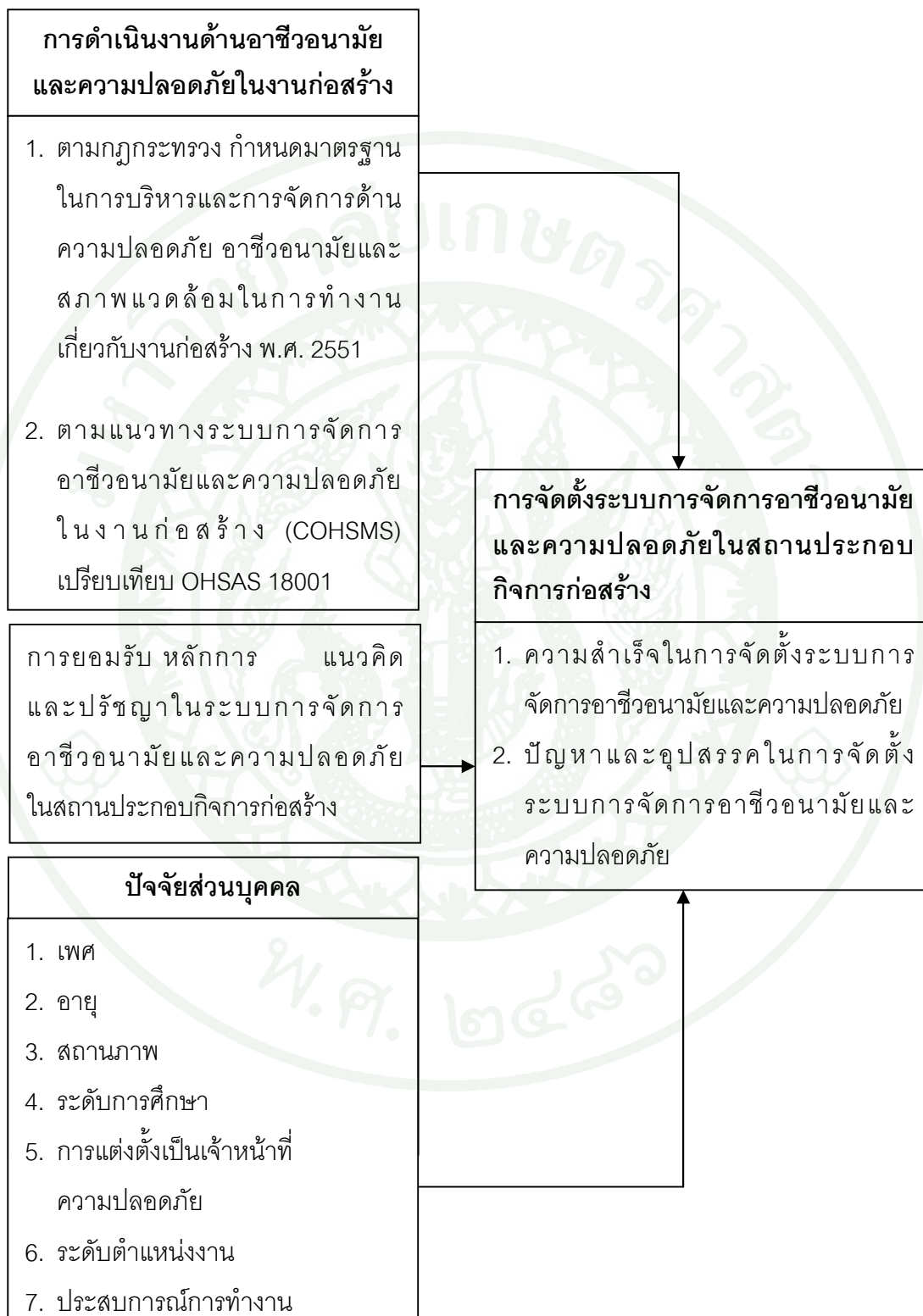
ดังนั้นจะได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างหนึ่งตัวแปรตามของปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จใน COHSMS กับสิบตัวแปรอิสระ ดังนี้

$$y_1 = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10})$$

และสมการความสัมพันธ์ระหว่างหนึ่งตัวแปรตามของปัญหาและอุปสรรคใน COHSMS กับสิบตัวแปรอิสระ ดังนี้

$$y_2 = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10})$$

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 10 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน
2. ปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน
3. ปัจจัยส่วนบุคคลขององค์กรด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน และประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer)
2. เครื่องพิมพ์ (Printer)
3. โปรแกรม
 - 3.1 โปรแกรม Microsoft Office 2007
 - 3.2 โปรแกรมวิเคราะห์ผลทางสถิติ Minitab version 15

วิธีการ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องนี้ เป็นการศึกษเพื่อวิเคราะห์หาระบบการจัดการอาชีวอนามัยความปลอดภัยที่เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างในประเทศไทย โดยศึกษาจากกลุ่มสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ที่มีขนาดลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป เนื่องจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด โดยมีจำนวนเท่ากับ 518 สถานประกอบกิจการก่อสร้าง (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2553) โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวนประชากรด้วยวิธีการของทาคิยามาเน่ (Yamane, 1967:886) โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

โดย n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (การวิจัยครั้งนี้กำหนด = 0.05)

แทนค่า

$$n = \frac{518}{[1 + 518(0.05)^2]}$$

$n = 226$ กลุ่มตัวอย่าง

โดยปกติกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองจะต้องมีการแจกแจงเป็นปกติ หรือถ้าใช้ทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Limit Theorem) ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาด 30 คนขึ้นไป (บุญธรรม, 2549) และหากเป็นทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Respond Theory) จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 100 คนขึ้นไป (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545)

สุวิมล และ นางลักษณ (2546) ได้อธิบายการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 100 ตัวอย่าง โดยอาศัยทฤษฎีการกำหนดขนาดตัวอย่างตามวัตถุประสงค์การวิจัย เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงสัมพันธ์ การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องกำหนดอย่างน้อย 100 คน จึงจะสามารถยอมรับและใช้เป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษาได้ อีกทั้งข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีมากพอที่จะนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ส่งผลให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้อย่างชัดเจนดังแสดงตารางที่ 2

ดังนั้นจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของทาโร ยามาเน่ แล้วจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 226 คน ซึ่งเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งประเทศ โดยผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยทฤษฎีข้างต้นเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสัมพันธ์ จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 100 คน

ตารางที่ 2 แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
การวิจัยเชิงทดลอง	อย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน
การวิจัยเชิงสัมพันธ์	อย่างน้อย 100 คน
การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regresstion analysis)	การศึกษาค่าปัจจัยที่ส่งผลต่อตัวแปรตามต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 10 หน่วยต่อ 1 ตัวแปรในการวิจัย ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมอย่างน้อย 100 คน
การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 5 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมอย่างน้อย 100 คน
การวิเคราะห์จำแนก (Discriminant analysis)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมอย่างน้อย 100 คน

ที่มา: สุวิมล และ นางลักษณ (2546)

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

โดยการสร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถาม ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วยข้อ คำนวณเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน และจำนวนประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้คือ

1. การดำเนินงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน ความปลอดภัย ฯ พ.ศ. 2551 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จำนวน 22 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามเป็นคำถาม เชิงบวก มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale, 1932) มีให้เลือก 5 ระดับ คือ เป็นประจำ ค่อนข้างบ่อย ปานกลาง ค่อนข้างน้อย ไม่เคยเลย

2. การดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง (Construction Occupational Health and Safety Management System: COHSMS) จำนวน 26 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามเป็นคำถามเชิงบวก มี ลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่าของ Likert Scale มีให้เลือก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามวัดการยอมรับ โดยสอบถามหลักการ แนวคิดและปรัชญาใน ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง (Construction Occupational Health and Safety Management System: COHSMS) 20 ข้อ ซึ่งแบบสอบถาม เป็นคำถามเชิงบวก มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่าของ Likert Scale มีให้เลือก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 การวัดปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของการจัดตั้งระบบการ จัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้คือ

1. ปัจจัยที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 14 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามเป็นคำถามเชิงบวก มีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่าของ Likert Scale มีให้เลือก 5 ระดับ คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย และสำคัญน้อยที่สุด

2. ปัญหาและอุปสรรคขององค์กรในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 14 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่าของ Likert Scale มีให้เลือก 5 ระดับ คือ ปัญหามากที่สุด ปัญหามาก ปัญหาปานกลาง ปัญหาน้อย และปัญหาน้อยที่สุด

เกณฑ์การวิเคราะห์คะแนน

วิเชียร (2530) ได้ให้เกณฑ์ในการวิเคราะห์คะแนนไว้ ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความคิดเห็นดังกล่าวออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับน้อยที่สุด ระดับน้อย ระดับปานกลาง ระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยใช้วิธีการคำนวณความกว้างของชั้น ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

โดยทั่วไปมักกำหนดให้ความกว้างของแต่ละชั้นเท่ากันหมด แต่ในทางปฏิบัติบางครั้งอาจจะให้ความกว้างของแต่ละชั้นไม่เท่ากัน หรืออาจกำหนดให้เป็นชั้นเปิดก็ได้ ส่วนมากการกำหนดชั้นเปิดมักจะให้เป็นชั้นแรกหรือชั้นสุดท้าย

1. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2551 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จำนวน 22 ข้อ โดยมีช่วง 22 – 110 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับไม่ดี มีการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับปานกลาง และการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและ

ความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับดี โดยนำพิสัย 110-22 เท่ากับ 88 หารด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 29 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 22 – 50 หมายถึง การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับไม่ดี

คะแนน 51 – 80 หมายถึง การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับปานกลาง

คะแนน 81 – 110 หมายถึง การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับดี

2. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับการดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง (Construction Occupational Health and Safety Management System: COHSMS) จำนวน 26 ข้อ โดยมีช่วง 26 – 130 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับไม่ดี มีความคิดเห็นการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับดี โดยนำพิสัย 130-26 เท่ากับ 104 หารด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 34 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 26 – 60 หมายถึง การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับไม่ดี

คะแนน 61 – 95 หมายถึง การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับปานกลาง

คะแนน 96 – 130 หมายถึง การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับดี

3. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับการยอมรับ โดยสอบถามหลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง จำนวน 20 ข้อ โดยมีช่วง 20 – 100 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นด้านการยอมรับในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับไม่ดี มีความคิดเห็นด้านการยอมรับในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็น

การยอมรับในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับดี โดยนำพิสัย 100-20 เท่ากับ 80 หาดด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 27 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 20 – 46 หมายถึง การยอมรับในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับไม่ดี

คะแนน 47 – 73 หมายถึง การยอมรับในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับปานกลาง

คะแนน 74 – 100 หมายถึง การยอมรับในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างในระดับดี

4. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 14 ข้อ โดยมีช่วง 14 – 70 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในระดับไม่ดี ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในระดับดี โดยนำพิสัย 70-14 เท่ากับ 56 หาดด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 18 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 14 – 32 หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในระดับไม่ดี

คะแนน 33 – 51 หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในระดับปานกลาง

คะแนน 52 – 70 หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในระดับดี

5. จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 14 ข้อ โดยมีช่วง 14 – 70 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความสำคัญกับปัญหาและอุปสรรคในระดับไม่ดี ให้ความสำคัญกับปัญหาและอุปสรรคในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับปัญหาและอุปสรรคในระดับดี โดยนำพิสัย 70-14 เท่ากับ 56 หาดด้วย 3 ได้ช่วงคะแนน 18 คะแนน ได้ดังนี้

คะแนน 14 – 32 หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัญหาและอุปสรรคในระดับไม่ดี

คะแนน 33 – 51 หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัญหาและอุปสรรคในระดับปาน

กลาง

คะแนน 52 – 70 หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัญหาและอุปสรรคในระดับดี

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์และกรรมการวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ดังนี้

3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นตรงกับเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบด้านภาษาที่ใช้ การวางรูปแบบข้อความต่างๆ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม (Content Validity Congruence Index: IOC) (เรืองอุไร, 2535) นอกจากนั้นอาจให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคำถามแต่ละข้อในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาการใช้ได้ของคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทำการทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มประชากรซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่วิจัย คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้เกี่ยวข้องจำนวน 30 ราย ระหว่างวันที่ 24 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2554 จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นรายข้อ (Item Analysis) ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) โดยใช้สูตรของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และหาความเชื่อมั่นรวม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (สุวิมล, 2544) คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$\text{Alpha} = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right\}$$

Alpha = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้

Si^2 = ความแปรปรวนของคะแนน

K = จำนวนข้อทั้งหมด

St^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

การแปลความหมายว่าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 เท่านั้น กล่าวคือ ถ้าเครื่องมือการวัดหรือแบบสอบถามใดมีประสิทธิภาพ ผู้ตอบย่อมจะสามารถตอบคำตอบที่คงที่คะแนนจากผลสอบแต่ละครั้งก็จะคงที่ ทำให้ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้จะใกล้เคียงกับ 1 หรือเท่ากับ 1 ในกรณีที่ไม่มี ความคลาดเคลื่อนเลย และในทางตรงกันข้ามแบบทดสอบใดที่ขาดความเที่ยง ค่าความเชื่อมั่นจะลดลงไปเรื่อยๆ จนเข้าใกล้ 0 (ศูนย์) และถ้าค่าความเชื่อมั่นเป็น 0 แล้ว ย่อมชี้ให้เห็นว่าแบบทดสอบนั้นไม่มีความเที่ยงเลย ดังนั้นแบบทดสอบที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นอย่างน้อย 0.75 ซึ่งจากทดสอบหาความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามมีค่า 0.954

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง

4.2 ศึกษาหลักการและทฤษฎีของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.1 ข้อกำหนดกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการบังคับใช้กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2.2 ทฤษฎีระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานอุตสาหกรรมมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) และมาตรฐาน Occupational Health and Safety Assessment Series : OHSAS 18001

4.2.3 ทฤษฎีระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health and Safety Management System: COHSMS)

4.3 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง พื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง ในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ ถึง 10 มีนาคม 2554 โดยสุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ชุด และได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนจำนวน 100 ชุด

4.4 นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม MINITAB

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Minitab เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

5.1 ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Frequency and Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

5.2 ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

5.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

5.4 หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ (Correlation) ตามเกณฑ์ของอินันท์ (2549) เพื่อใช้วัดระดับความสัมพันธ์ ดังนี้

- ค่าสหสัมพันธ์ 0.01 - 0.20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
- ค่าสหสัมพันธ์ 0.21 - 0.40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
- ค่าสหสัมพันธ์ 0.41 - 0.60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
- ค่าสหสัมพันธ์ 0.61 - 0.75 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

- ค่าสหสัมพันธ์ 0.76 - 0.90 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
- ค่าสหสัมพันธ์ 0.91 – 1.00 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

5.5 การทดสอบความแตกต่างและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นความถี่ โดยใช้การทดสอบด้วยไคสแควร์ (χ^2 - test) เป็นการทดสอบความเป็นอิสระต่อกัน ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

$\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

d.f. หมายถึง องศาเสรี หรือองศาอิสระ (Degree of Freedom)

SS หมายถึง ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)

MS หมายถึง ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสอง (Mean Squares)

χ^2 หมายถึง ค่าสถิติไคสแควร์

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลและวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง “การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง” ในเขตพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง ทำการศึกษาโดยการเก็บตัวอย่างด้วยแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 คน โดยมีการศึกษาถึงปัจจัยในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ซึ่งผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 จำนวนและร้อยละของปัจจัยทางด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัจจัยด้านการยอมรับหลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจำแนกตามรายชื่อ

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานของการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานของการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ส่วนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยส่วนบุคคล กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลจากกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน และจำนวนประสบการณ์การทำงาน ดังตารางผนวกที่ ข1 จำแนกได้ดังนี้

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73 มีอายุระหว่าง 25-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 59 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 58 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59 ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโดยผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานกำหนด คิดเป็นร้อยละ 46 มีระดับตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / วิศวกรความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 73 และมีประสบการณ์การทำงานในช่วง 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 40

เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73 ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อสร้างที่มีความเสี่ยงอันตรายทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ รวมถึงการโยกย้ายที่อยู่อาศัยเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ อีกทั้งความเป็นอยู่ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อเพศหญิง เพราะบางโครงการก่อสร้างอาจจะกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องอยู่ในบ้านพักที่บริษัทจัดให้ซึ่งอาจไม่ปลอดภัยสำหรับเพศหญิง ดังนั้นจึงทำให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

จำแนกตามอายุ พบว่ามีอายุระหว่าง 25-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 59 ทั้งนี้เนื่องจากเป็นช่วงอายุในวัยทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีประภา (2548) ที่พบว่า ช่วงอายุ 24-34 ปี เป็นช่วงอายุที่เริ่มปักหลักเรื่องหน้าที่การงาน และรับภาระความรับผิดชอบต่างๆ มีความมุ่งมั่นกระตือรือร้นที่จะสร้างความสำเร็จในหน้าที่การงาน ซึ่งเมื่อจำแนกตามสถานภาพ พบว่าร้อยละ 58 มีสถานภาพโสด เนื่องจากต้องการสร้างเนื้อสร้างตัว จนมีฐานะมั่นคง จากนั้นจึงตัดสินใจเรื่องแต่งงาน และมีครอบครัวภายหลัง

จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่ามีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59 เนื่องจากโดยวิชาชีพและการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการทำงานมากพอสมควร ทำให้พนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านนี้ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาที่ตรงกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือหากสำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาอื่นก็มีการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานกำหนดเพิ่มเติม ทำให้เมื่อจำแนกตามการได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พบว่าผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานกำหนดเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 46 เนื่องจากเดิมบริษัทรับเหมาก่อสร้างส่วนใหญ่ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และวิชาชีพด้านนี้ยังขาดตลาดแรงงานอย่างมาก ทำให้บางบริษัทจึงได้ส่งพนักงานประจำที่สำเร็จการศึกษาด้านต่างๆ เข้าฝึกอบรมตามหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานกำหนด

จำแนกตามระดับตำแหน่งงาน พบว่าเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)/วิศวกรความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 73 เนื่องจากการบังคับใช้กฎหมายที่ต้องแต่งตั้งให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ประจำหน่วยงานก่อสร้าง โดยต้องจัดให้มีจป.วิชาชีพ เมื่อมีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

และจำแนกตามจำนวนประสบการณ์การทำงาน พบว่ามีประสบการณ์อยู่ในช่วง 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 ทั้งนี้เป็นผลมาจากอุตสาหกรรมก่อสร้างมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ต้องมีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ส่งผลให้การเปลี่ยนงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จากเดิมส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมเปลี่ยนเป็นสายก่อสร้างมากขึ้น

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยทางด้านการดำเนินงาน การยอมรับหลักการแนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการ และปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS)

2.1 ปัจจัยทางด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.1.1 การดำเนินงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2551

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ข2 ปัจจัยการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2551 พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.79 ถึง 4.71 และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.36 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจิตสำนึกที่ดี ทำให้การปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด กล่าวคือ มีการดำเนินงานเป็นประจำ และมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสูงกว่าร้อยละ 60 มีดังนี้

ข้อ 1 การจัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 75 เป็นผลมาจากการประกาศจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง โดยจัดทำก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างและเก็บไว้พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ อีกทั้งการจัดทำแผนงานยังเป็นการเตรียมการไว้ล่วงหน้าสำหรับการปฏิบัติ เป็นกระบวนการหนึ่งในการบริหาร โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการ และทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งผลที่ได้จากการวางแผนที่ดี คือ ได้แผนการทำงานที่แน่นอน ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม

ข้อ 22 การใช้และดูแลอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม กับลักษณะของงาน คิดเป็นร้อยละ 72 เป็นผลมาจากเพื่อต้องการให้พนักงานได้ปกป้องส่วนหนึ่ง ส่วนใดของร่างกายไม่ได้รับอันตรายหรืออาจช่วยลดความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้นเนื่องจาก

การทำงาน ทั้งนี้ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยการประเมินรายละเอียดของกระบวนการทำงาน อันตรายที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน ผลของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและเลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

ข้อ 7 การป้องกันและควบคุมการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวในเขตก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยโดยจัดให้มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้าและติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว คิดเป็นร้อยละ 67 เป็นผลมาจากการก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้ามากพอสมควร รวมถึงระบบแสงสว่างในการทำงาน จำเป็นต้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราวเพื่อใช้ไฟฟ้าในระหว่างการก่อสร้าง จึงต้องจัดให้มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้าและติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าช็อต (Short Circuit) หรือเรียกอีกอย่างว่าไฟฟ้าลัดวงจรและไฟฟ้าดูด (Electric Shock) ที่จะเกิดขึ้น รวมถึงสายไฟฟ้าชำรุด สายไฟฟ้าไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวในหน่วยงานก่อสร้าง

ข้อ 15 การทำงานบนนั่งร้านได้สร้างราวกันหรือรั้วกันตกตลอดทางเดินและดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 65 เป็นผลมาจากลักษณะของงานก่อสร้างส่วนใหญ่ มีการทำงานบนที่สูงและงานใต้ดินที่มีระดับความลึกต่างๆ ซึ่งงานเหล่านี้จำเป็นต้องใช้นั่งร้านในการก่อสร้างเพื่อให้แล้วเสร็จ และตัวเลขสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2549) พบว่าจำนวนผู้ประสบอันตรายตกจากที่สูงมีมากถึง 9,362 ราย จึงทำให้เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น อีกทั้งการประกาศจากกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้านโดยเฉพาะ ที่กล่าวถึงมาตรฐานนั่งร้านที่สูงกว่า 2 เมตร จะต้องมีราวกันตก รวมถึงการกำกับดูแลและต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงานบนนั่งร้าน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการที่จะตกลงมาจากที่สูง

ข้อ 17 การตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องจักรก่อนและหลังการใช้ทุกครั้งสำหรับเครื่องจักรที่อันตรายมาก เช่น ปั่นจั่น เครน ต้องได้รับการตรวจสอบก่อนเริ่มใช้งานโดยตรวจสอบทุก 3 เดือนและรับรองจากวิศวกรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 63 เนื่องจากผลของอันตรายที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรประเภทนี้ มีความสูญเสียในระดับสูง ทั้งต่อชีวิต

และทรัพย์สิน ดังนั้นก่อนและหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่อันตรายมาก จึงต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขทุกครั้ง และมีการติดสติ๊กเกอร์ตรวจสอบไว้กับอุปกรณ์ที่ตรวจแล้วเพื่อเป็นสัญลักษณ์ให้ทราบโดยทั่วกัน

ข้อ 5 การจัดทำเขตอันตรายเพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะจุดและควบคุมสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 62 ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ทำงานบางจุดที่มีลักษณะงานเฉพาะและมีความอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน จึงต้องจัดทำเป็นเขตอันตรายเพื่อป้องกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาทำงาน หากจำเป็นต้องทำงานในเขตอันตรายจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ รวมถึงการควบคุมสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยทุกขั้นตอนจนกว่าจะแล้วเสร็จการทำงาน

ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด กล่าวคือ มีการดำเนินงานเป็นประจำ แต่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามต่ำกว่าร้อยละ 50 มีดังนี้

ข้อ 19 การจัดอบรมผู้รับผิดชอบให้ความรู้ในเรื่องการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษาและรื้อถอนลิฟต์ขนส่งชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 37 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีประสบการณ์การทำงานด้านการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษาและรื้อถอนลิฟต์ขนส่งชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราวมีค่อนข้างน้อย และผู้ที่รับผิดชอบด้านนี้โดยตรง ส่วนใหญ่จะเป็นผู้รับเหมาช่วงที่รับเหมาทำงานด้านนี้โดยเฉพาะ จึงทำให้ในส่วนการส่งเข้าอบรมเป็นหน้าที่ของบริษัทรับเหมาช่วง และอยู่นอกขอบเขตงานที่ว่าจ้าง แต่ทั้งนี้ควรจัดให้มีการอบรมพนักงานทุกระดับตั้งแต่ผู้ใช้แรงงาน จนถึงระดับวิศวกรถึงกฎระเบียบการใช้ลิฟต์ชั่วคราวทั้งสองประเภท กล่าวคือ ลิฟต์โดยสารชั่วคราวจะต้องแยกต่างหากจากลิฟต์ขนส่งในการก่อสร้าง และปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว พ.ศ. 2553 อย่างเคร่งครัด

ข้อ 21 การทำงานก่อสร้างในน้ำ (การก่อสร้างทุกประเภทในน้ำหรือบนสิ่งก่อสร้างซึ่งอยู่ในน้ำและรวมถึงการก่อสร้างที่ใช้แคร่ลอย) การจัดทำแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายโดยติดประกาศหรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงการจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดภัยจากธรรมชาติหรือภัยที่ไม่คาดคิด และจัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 42 เนื่องจากการทำงานก่อสร้างในน้ำเป็น

งานที่มีกฎระเบียบการปฏิบัติงานเฉพาะเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่เคยผ่านประสบการณ์งานด้านก่อสร้างในน้ำมีจำนวนน้อย จึงทำให้การดำเนินงานก่อสร้างในน้ำของกลุ่มตัวอย่างน้อยตามด้วย

ข้อ 16 การจัดอบรมผู้รับผิดชอบให้ความรู้ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรและปั้นจั่นโดยมีการประเมินผลก่อนและหลังทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติก่อนทำงาน คิดเป็นร้อยละ 46 ลักษณะเช่นเดียวกันกับลิฟต์ขนส่งชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว เนื่องจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรและปั้นจั่น หากไม่ใช่บริษัทรับเหมาก่อสร้างรายใหญ่การใช้เครื่องจักรและปั้นจั่น จะจ้างผู้รับเหมาช่วงมากกว่าการจัดอบรมผู้รับผิดชอบจะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาช่วงในส่วนงานก่อสร้างจะอบรมหลักความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ดังนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและปั้นจั่น ผู้ที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับเครื่องจักรและปั้นจั่น ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นอย่างเคร่งครัด และวางมาตรการป้องกันรวมทั้งระบบการบริหารความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่น ตลอดจนตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่นอย่างจริงจังตามระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ 6 การติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าชั่วคราวในเขตก่อสร้าง ได้จัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตลงนามรับรอง คิดเป็นร้อยละ 49 สืบเนื่องจากข้อ 7 การป้องกันและควบคุมการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวในเขตก่อสร้าง จะต้องจัดให้มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้าและติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วและปฏิบัติกันอย่างเคร่งครัด ส่วนในเรื่องการจัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตลงนามรับรองนั้น จะทำกันน้อยมากหากไม่ใช่โครงการก่อสร้างที่ไม่เน้นระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจลดความสำคัญของการจัดแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตลงนามรับรอง

2.1.2 การดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS)

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ 3 พิจารณาการดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.99 ถึง 4.67 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.41 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อระบบ

COHSMS ทำให้ความคิดเห็นด้านนี้มีค่าเฉลี่ยมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด และมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสูงกว่าร้อยละ 60 มีดังนี้

ข้อ 1 การกำหนดนโยบายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีส่วนสำคัญในการสนับสนุน เพื่อให้เกิดการบริหารงานทางด้านความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 73 เนื่องจากนโยบายเป็นการแสดงเจตนารมณ์ของนายจ้างหรือผู้บริหารระดับสูง และมุ่งมั่นสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง จึงทำให้นโยบายเปรียบเสมือนทิศทางหรือแนวทางที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตาม ทำให้เกิดความร่วมมือของผู้บริหารและพนักงานทุกระดับ

ข้อ 24 ระบบการรายงานและสืบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ คิดเป็นร้อยละ 70 เนื่องจากการรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ เป็นการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสืบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์มีส่วนช่วยในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และการแก้ไขที่ถูกต้องวิธีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเกิดขึ้นอีก ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานในเรื่องนี้

ข้อ 17 การประเมินความเสี่ยง โดยผู้ปฏิบัติงานมีผลต่อการนำมาใช้เป็นข้อปรับปรุงในระบบการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 63 เนื่องจากตามมาตรฐานฯ กำหนดให้ฝ่ายบริหารต้องประเมินความเสี่ยง เพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานขององค์กรมีความเสี่ยงที่สำคัญในเรื่องใดและในขั้นตอนใดของการปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน การทราบจุดเสี่ยงที่สำคัญจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการควบคุม เพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงตามระดับของความเสียหาย เช่น มีความเสี่ยงมากควบคุมมาก ซึ่งจะทำให้เกิดความมั่นใจตามสมควรว่าความเสียหายหรือความผิดพลาดจะไม่เกิดขึ้น หรือหากเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้

ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด แต่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามต่ำกว่าร้อยละ 50 มีดังนี้

ข้อ 2 การร่วมแสดงความคิดเห็นทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 34 เนื่องจากตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันนั้น การร่วมแสดงความคิดเห็นของ

องค์กรในงานก่อสร้างมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะปล่อยให้เป็นที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่เพียงผู้เดียว อีกทั้งร้อยละ 46 การมีโอกาสได้รับทราบถึงแผนงานที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในข้อที่ 20 เนื่องจากในบางองค์กรกระบวนการที่ให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมีโอกาส ได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงทัศนะ ร่วมเสนอปัญหา/ ร่วมการแก้ไขปัญหา ร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และร่วมกระบวนการพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างก็ยังมีให้เห็นไม่มากนัก

ข้อ 21 การนำแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปปฏิบัติและการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 38 เนื่องจากงานก่อสร้างมีลักษณะการทำงานที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอาจจะปฏิบัติตามแผนงานที่วางแผนไว้ หรือตามแผนงานเฉพาะที่มีการปรับเปลี่ยนใหม่ตามลักษณะงาน จึงทำให้ไม่สามารถทำได้อย่างที่วางแผนไว้ในข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อ 18 มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 45 เนื่องจากการประเมินความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ใช้ในการระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร รวมทั้งการกำหนดแนวทางที่จำเป็นต้องใช้ในการควบคุมความเสี่ยง หรือการบริหารความเสี่ยง โดยกลุ่มตัวอย่างได้ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามต่ำกว่าร้อยละ 50 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการและขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยง อีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์และสามารถทำการบ่งชี้อันตรายของทุกกิจกรรมที่มีความเสี่ยงภายในหน่วยงานในข้อที่ 15 คิดเป็นร้อยละ 47 อีกด้วย

ข้อ 8 การส่งเสริมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่ให้พนักงานทราบ มีส่วนช่วยในการสนับสนุนให้เกิดการบริหารงานด้านความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 49 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานมากกว่าการจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ให้พนักงานทราบ อาจเนื่องมาจากระดับการศึกษาของพนักงานกลุ่มคนงานก่อสร้าง ที่จำนวนมากต้องออกจากโรงเรียนกลางคันมาทำงานก่อสร้าง หรือบางคนไม่ได้เรียนหนังสือมาเลย ทำให้คนงานก่อสร้างกลุ่มนี้เขียนไม่ได้ อ่านหนังสือไม่

ออกดังนั้นการจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่จึงไม่สามารถสนับสนุนให้เกิดการบริหารงานด้านความปลอดภัยดีเท่าที่ควร

2.2. ปัจจัยทางด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS)

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ข4 การพิจารณาการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.97 ถึง 4.53 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.32 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมียอมรับหลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดีต่อ COHSMS ทำให้ความคิดเห็นด้านนี้มีค่าเฉลี่ยมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด และมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสูงกว่าร้อยละ 60 มีดังนี้

ข้อ 12 การบริหารงานควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหน้าที่ของทุกคนที่เกี่ยวข้อง โดยการรวมเอามาตรการความปลอดภัยเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในทุกภาระหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 63 ทั้งนี้เนื่องจากมีผู้บริหารตั้งแต่ระดับสูงถึงระดับล่างในหน่วยงานอีกจำนวนมาก ไม่ได้ตระหนักว่าปัญหาอันเกิดจากอุบัติเหตุ ภาระหน้าที่ที่ตนเองจะต้องรับผิดชอบและเข้าไปเกี่ยวข้องอย่างไร จึงทำให้ต้องมีการวางแผนร่วมกัน ให้สัมพันธ์กับกิจกรรม หน้าที่และกระบวนการทำงาน เพื่อให้องค์กรลดความเสียหายจากอุบัติเหตุและความสูญเสียมากที่สุด

ข้อ 9 การแก้ปัญหาจะมีประสิทธิผลมากกว่า ถ้าแก้ปัญหาที่ต้นตอหรือรากเหง้าของปัญหา ไม่ใช่ที่อาการที่ปรากฏ คิดเป็นร้อยละ 63 เนื่องจากการที่จะแก้ปัญหามีผลในทางปฏิบัติผู้ที่เกี่ยวข้องหลักๆ จะต้องรู้หลักการขั้นตอน และสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุรากเหง้าของปัญหา เพื่อแก้ปัญหาให้ตรงประเด็น (Hit to the point) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “เกาะให้ทุกที่คัน แก้วให้ถูกจุด” ถึงจะทำให้การแก้ปัญหามีประสิทธิผลอย่างแท้จริง

ข้อ 4 ยิ่งองค์กรมีความเสี่ยงภัยมากเพียงใด การมีส่วนร่วมของผู้บริหารของสายการปฏิบัติการจะต้องมีการดำเนินงานควบคุมอย่างเป็นระบบมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 62 เนื่องจากความเสี่ยงภัย เป็นโอกาสที่เกิดขึ้นแล้วธุรกิจจะเกิดความเสียหาย (Chance of Loss) ทำให้หลายๆ

ธุรกิจก่อสร้างขนาดใหญ่เริ่มให้ความสนใจใส่ต่อระบบการจัดการความเสี่ยง ซึ่งขยายกว้างขึ้นกว่าเดิมที่มีการประกันภัยเพียงวิธีเดียว จนทำให้เกิดแขนงวิชาเฉพาะขึ้น Risk Management วัตถุประสงค์หลักของการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบนี้ ก็เพื่อให้ธุรกิจหรือบุคคลที่กำลังประสบกับการเสี่ยงภัยได้ทราบถึงภัยต่างๆ ที่เขากำลังประสบอยู่ และหาวิธีการที่จะจัดการกับความเสี่ยงนั้นอย่างดีที่สุด

ข้อ 10 การกำจัดความเสี่ยง คือ การป้องกันที่ดีที่สุดและเป็นการควบคุมความเสี่ยงได้อย่างสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 61 เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุ คือ ต้องค้นหาสาเหตุและดำเนินการขจัดสาเหตุหรือความเสี่ยงนั้นๆ ออกไปจากขบวนการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัย Haddon (1970) ได้รายงานกลยุทธ์ในการควบคุมความเสี่ยงและอุบัติเหตุ โดยแบ่งการป้องกันออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ นั่นคือ การกำจัดความเสี่ยงออกไป การป้องกันการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันไม่ให้พิการหรือเสียชีวิต เมื่อได้รับบาดเจ็บในแต่ละระยะของการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุ

ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับต่อหลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด แต่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามต่ำกว่าร้อยละ 50 มีดังนี้

ข้อ 2 ความบกพร่องในระบบการจัดการฯ มีผลสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ ความสูญเสีย และผลเสียต่อคุณภาพงาน และการก่อสร้างอีกด้วย คิดเป็นร้อยละ 39 รวมถึงข้อที่ 1 ความบกพร่องในระบบการจัดการฯ เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย มิใช่เกิดจากความสะเพร่าของผู้ปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 40 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสียนั้นมีสาเหตุโดยตรง ได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (unsafe act) และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe condition) ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารหรือการจัดการ ได้แก่ ขาดการสอน งานอบรมหรือนิเทศงานความปลอดภัย ไม่มีการวางแผนงานความปลอดภัย ไม่จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้คนงานใช้ระหว่างปฏิบัติงานที่มีอันตรายเป็นสาเหตุสนับสนุน

ข้อ 17 คนส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่ยึดถือผู้นำเป็นแบบอย่าง ชื่นชมกับหัวหน้าหรือผู้นำของตน และปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้นำปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 40 เนื่องจากพฤติกรรมของหัวหน้า

หรือผู้นำจะเป็นที่สนใจและทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตามได้เสมอ เพราะคำพูดและการกระทำของผู้นำนั้นเกี่ยวข้องกับผู้ใต้บังคับบัญชา แต่ต้องเป็นผู้นำที่มีความซื่อตรงเที่ยงธรรม มีความดีความถูกต้องและความเหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้นำต้องทำความเข้าใจในความหมายและยึดถือเป็นหลักเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

ข้อ 16 การป้องกันอุบัติเหตุและความสูญเสีย โอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยผู้บริหารที่มีความชำนาญระดับมืออาชีพ คิดเป็นร้อยละ 42 เนื่องจากความสำเร็จในการป้องกันอุบัติเหตุและความสูญเสีย ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของคนในองค์กร และต้องอาศัยผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำมาเป็นอันดับแรกบวกกับมีความรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดศักยภาพของผู้บริหารได้ค่อนข้างชัดเจน เพื่อสามารถให้คำปรึกษา คำแนะนำ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาได้

ข้อ 15 หน้าที่แรกของการทำธุรกิจ คือ การทำให้ธุรกิจอยู่รอดโดยการหลีกเลี่ยงความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น ไม่ใช่เป็นการทำกำไรสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 44 เนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญของการทำธุรกิจ คือการแสวงหากำไรสูงสุด (Maximized Profit) จากการประกอบการของตน แต่ปัจจุบันเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจต่างๆ ไม่ได้อยู่ที่กำไรแต่เพียงอย่างเดียว ต้องดำเนินธุรกิจภายใต้หลักจริยธรรมและการกำกับดูแลกิจการที่ดี ควบคู่ไปกับการใส่ใจและดูแลรักษาสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน

ข้อ 18 การบริหารควบคุมความสูญเสีย (Loss Control Management) เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการรวม (Total Management) ซึ่งจะเป็นหลักประกันและบ่งบอกถึงคุณภาพของผู้นำได้ คิดเป็นร้อยละ 44 เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานความสำเร็จที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพของผู้นำไม่ได้วัดที่การบริหารควบคุมความสูญเสียเพียงอย่างเดียว ต้องวัดที่ระบบการจัดการรวม (Total Management) โดยมีความรู้และเข้าใจหลักการในการบริหารจัดการงานหลักและงานสนับสนุนทั้งหมด (line & staff functions) ที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของตน ดังนั้นผู้นำต้องเป็นนักบริหารที่มีความรอบรู้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้นำ หากขาดคุณสมบัติข้อนี้จะไม่สามารถเป็นผู้บริหารที่ดีและมีคุณภาพได้

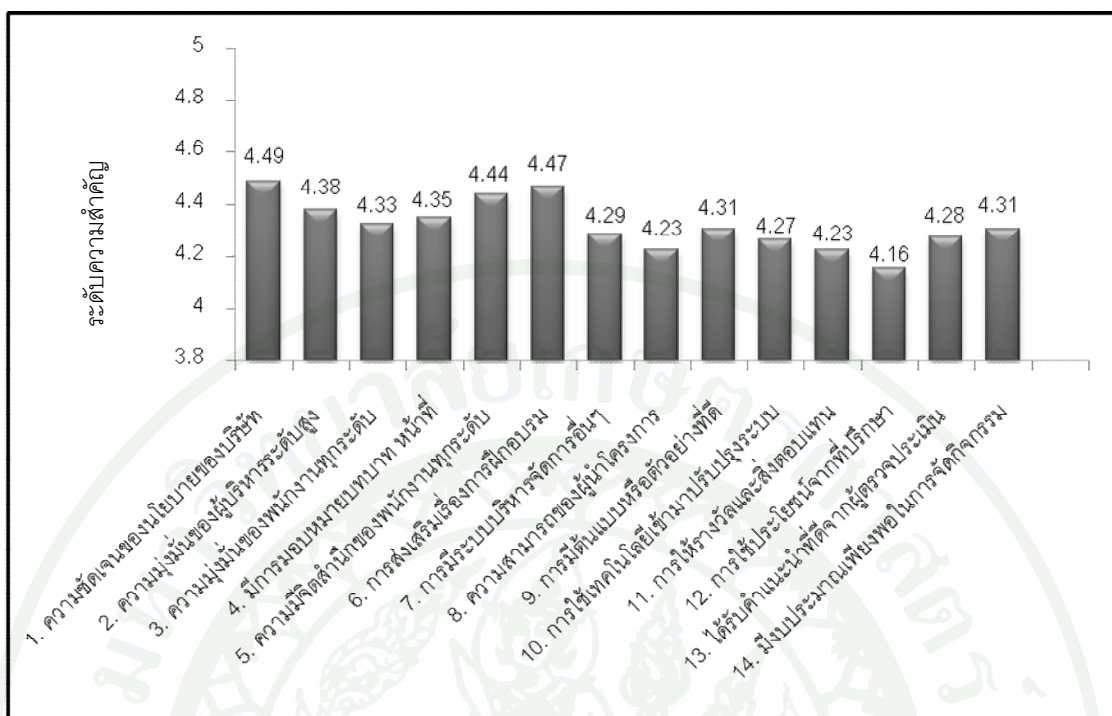
ข้อ 19 การบริหารในการควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อมุ่งตรงไปจุดที่การปฏิบัติงานเกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 44 เนื่องจากจะต้องขึ้นอยู่กับการรู้และเจตคติเป็นส่วนประกอบ โดยการปฏิบัติงานแต่ละอย่างต้องอาศัยระยะเวลาในการตัดสินใจหลายขั้นตอน สอดคล้องงานวิจัยประภาเพ็ญ (2520) ดังนั้นหากต้องการบริหารในการควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียจะมีประสิทธิภาพสูงสุด จะต้องคำนึงถึงความคิดภายใน ได้แก่ เจตนา ความเชื่อ การรับรู้ และทัศนคติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากมีความสอดคล้องตรงกันกับพฤติกรรมที่ตนแสดงออกมา

ข้อ 20 การประเมินตรวจวัดเชิงปริมาณของการบริหารควบคุมความสูญเสียจะเป็นเครื่องมือชี้วัดสถานภาพความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้อัตราความถี่ของอุบัติเหตุแต่เพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 47 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการนำเสนออัตราความถี่ของอุบัติเหตุ สามารถสร้างความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานได้รับทราบและเข้าใจได้ง่าย ส่วนการประเมินตรวจวัดเชิงปริมาณของการบริหารควบคุมความสูญเสียจะเป็นเครื่องมือที่สามารถชี้วัดสถานภาพความปลอดภัย แต่ต้องอาศัยทักษะความรู้ความเข้าใจพอสมควร

ข้อ 3 พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และความบกพร่องของระบบการจัดการสามารถที่จะแก้ไขและทำให้ถูกต้องได้อย่างเป็นระบบ คิดเป็นร้อยละ 49 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามนุษย์สามารถพัฒนาตนเองจากที่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่การมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพื่อการปฏิบัติงานถูกต้องได้อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการบริหารจัดการทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก กล่าวคือ ต้องแก้ไขระบบการจัดการให้มีประสิทธิภาพ แล้วจะสามารถแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้

2.3 ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.3.1 จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ข5 พบว่าปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของปัจจัยทั้ง 14 เรื่อง พบว่าลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบได้ดังนี้



ภาพที่ 11 แสดงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

พบว่าค่าเฉลี่ยแจกแจงตามความถี่ของปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกราฟในภาพที่ 11 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ ระหว่าง 4.16 – 4.49 มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท มีค่าเฉลี่ย 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.496

อันดับที่ 2 การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการ อบรมและพัฒนารวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน มีค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.744

อันดับที่ 3 ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.742

อันดับที่ 4 ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์การมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ มีค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.826

อันดับที่ 5 การมอบหมายบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.783

อันดับที่ 6 ความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับในการนำไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์ มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.766

อันดับที่ 7 มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.895

อันดับที่ 8 การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี มีค่าเฉลี่ย 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.812

อันดับที่ 9 การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว มีค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.795

อันดับที่ 10 การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงานจากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำปี ไตรมาสประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง มีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.829

อันดับที่ 11 การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการงานมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.814

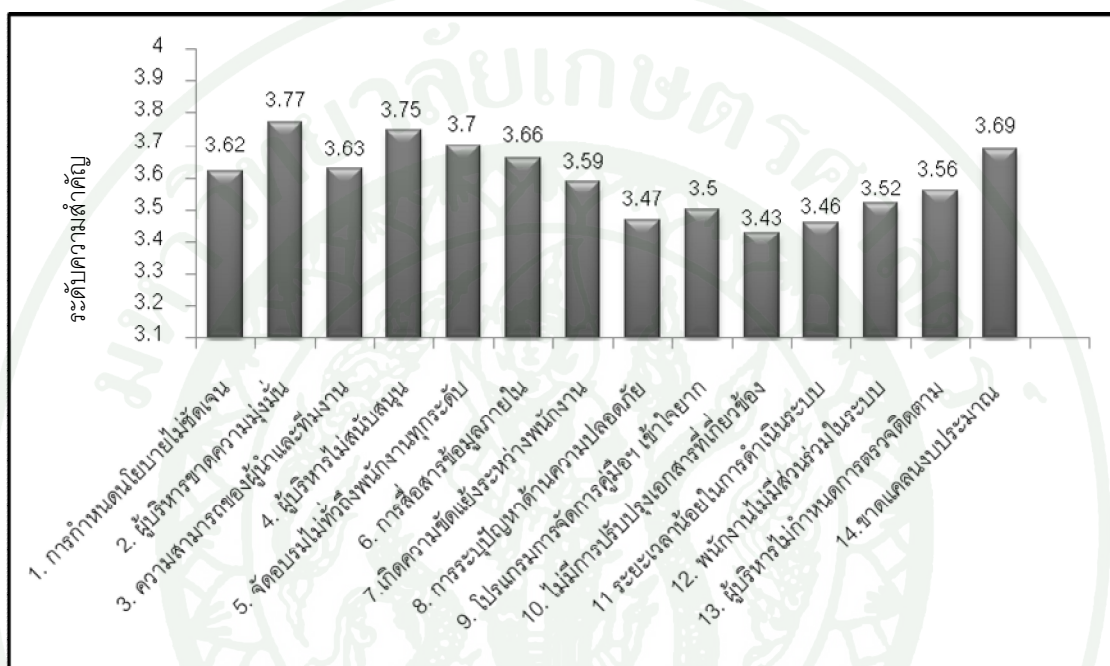
อันดับที่ 12 ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงานที่รับผิดชอบโครงการนั้น มีค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.789

อันดับที่ 13 การให้รางวัลและสิ่งตอบแทนในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน มีค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.814

อันดับที่ 14 การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.861

ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในเรื่องความชัดเจนของนโยบายของบริษัท เนื่องจากแสดงให้เห็นถึงหลักและวิธีการปฏิบัติซึ่งถือเป็นแนวทางดำเนินการที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปโดยถูกต้องและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ Greenwood (1965) โดยผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีความมุ่งมั่น เพราะนโยบายเป็นทั้งแผนงานเครื่องชี้ทิศทางและหลักประกันที่ผู้บริหารทุกระดับชั้นต้องยึดถือ รวมถึงความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับ (Laswell and Kaplan, 1970) ได้กล่าวไว้ว่าบุคลากรทุกระดับชั้นในองค์กรต้องเข้าใจภารกิจของหน่วยงานที่ตนสังกัด รวมทั้งวิธีการที่จะปฏิบัติภารกิจให้ประสบผลสำเร็จโดยไม่ซ้ำภาระหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กรเดียวกัน ซึ่งจะต้องมีการกำหนดและมอบหมายบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน อีกทั้งการส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนารวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน เพื่อความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ และส่งเสริมให้พนักงานมีการพัฒนาความสามารถหรือศักยภาพ (potential) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ข6 พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อของปัจจัยทั้ง 14 เรื่อง พบว่าลำดับความสำคัญของปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบได้ดังนี้



ภาพที่ 12 แสดงลำดับความสำคัญของปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

พบว่าค่าเฉลี่ยแจกแจงตามความถี่ของปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกราฟในภาพที่ 12 กลุ่มตัวอย่างได้ลำดับความสำคัญอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.43 – 3.77 ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.60 ซึ่งสามารถสรุป โดยเรียงลำดับปัญหาจากมากไปน้อยได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ผู้บริหารขาดความมุ่งมั่น และ/หรือไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง มีค่าเฉลี่ย 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.309

อันดับที่ 2 ผู้บริหารไม่สนับสนุน ขาดการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี พนักงานไม่ให้ความร่วมมือ ขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ย 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.366

อันดับที่ 3 การจัดอบรมไม่ทั่วถึงพนักงานทุกระดับ มีค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.275

อันดับที่ 4 ขาดแคลนงบประมาณ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรบุคคลอย่างเพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.398

อันดับที่ 5 การสื่อสารข้อมูลภายในระหว่างผู้มีหน้าที่ต่างๆ ไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 3.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.350

อันดับที่ 6 ความสามารถของผู้นำและทีมงานมีไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.292

อันดับที่ 7 การกำหนดนโยบายไม่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 3.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.332

อันดับที่ 8 เกิดความขัดแย้งระหว่างพนักงานแต่ละระดับ มีค่าเฉลี่ย 3.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.393

อันดับที่ 9 ผู้บริหารไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ และไม่ได้แก้ไขจุดบกพร่องที่พบในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.395

อันดับที่ 10 พนักงานไม่มีส่วนร่วมในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงที่ปรึกษาระบบยังให้คำแนะนำที่ดีไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 3.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.337

อันดับที่ 11 โปรแกรมการจัดการ คู่มือและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยเข้าใจยาก ไม่สะดวกกับการนำไปปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.374

อันดับที่ 12 การระบุปัญหาด้านความปลอดภัยไม่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 3.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.352

อันดับที่ 13 มีระยะเวลาน้อยเกินไปในการดำเนินระบบ มีค่าเฉลี่ย 3.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.321

อันดับที่ 14 ไม่มีการปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ทันต่อเหตุการณ์ มีค่าเฉลี่ย 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.394

ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาและอุปสรรคของการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มากกว่าค่าเฉลี่ยรวม คือ ผู้บริหารระดับสูงขาดความเข้าใจ หรือไม่ได้ให้ความสำคัญ รวมทั้งความสามารถของผู้นำและทีมงานมีไม่เพียงพอ ขาดความมุ่งมั่นกับงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย โดยไปให้ความสำคัญกับผลตอบแทนทางธุรกิจมากเกินไป ทั้งๆ ที่อุบัติเหตุจากการทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียต่อธุรกิจไม่น้อย อาจกล่าวได้ว่าการขาดซึ่งความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ทำให้การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยตกอยู่ในภาวะหยุดชะงัก หรือทำไปโดยไร้ทิศทาง การขาดแคลนงบประมาณ ไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรบุคคล และระบบการสื่อสารข้อมูลภายในระหว่างผู้ที่มีหน้าที่ต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ ขาดการฝึกอบรม และการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี จึงทำให้พนักงานขาดความรู้และขาดซึ่งความตระหนัก ไม่ให้ความร่วมมือ ขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของการดำเนินงาน อีกทั้งการกำหนดนโยบายไม่ชัดเจนทำให้แนวทางการปฏิบัติการทำงานไม่ชัดเจน เพราะนโยบายจะเป็นตัวกำหนดทิศทางและเป้าหมายของการดำเนินงาน และยังเป็นกรอบหรือแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานของการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน
สถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 ปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการ
ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำแนกตามปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการ
จัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ
ก่อสร้าง

ตัวแปร	คะแนนเฉลี่ย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	P-Value
การดำเนินงานตามกฎหมายกระทรวงฯ กับ ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้ง ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	4.358	0.477	0.000*
การดำเนินงานตามแนวทางCOHSMS กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการ จัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	4.414	0.492	0.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พบว่าการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2551 และตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (COHSMS) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.477 และ 0.492 ตามลำดับ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

กลุ่มตัวอย่างที่มีการดำเนินงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2551 และมีการดำเนินงานตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (COHSMS) จะมีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างจะต้องมีการทบทวนสถานะเริ่มต้น ซึ่งการทบทวนสถานะเริ่มต้นจะทำเพียงครั้งแรกที่จัดตั้งระบบโดยเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมายที่มีอยู่ หากมีการปฏิบัติงานตามกฎหมายและตามแนวทางระบบ COHSMS อย่างเคร่งครัดอยู่ก่อนแล้ว ย่อมเป็นการช่วยในการกำหนดเป้าหมายขององค์กรว่าจะดำเนินการจัดตั้งระบบการจัดการต่อไปอย่างไร โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้และทรัพยากรที่มีอยู่ อีกทั้งยังเป็นการปรับในรายละเอียดบางประเด็นของการจัดตั้งระบบการจัดการให้ง่ายขึ้น (Simplify) เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของโครงการก่อสร้างซึ่งสามารถปฏิบัติได้จริง กล่าวได้ว่าการปฏิบัติงานตามกฎหมายและตามแนวทางระบบ COHSMS มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง สอดคล้องกับงานวิจัยของวชิรศักดิ์ (2551) ที่พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำแนกตามปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ตัวแปร	คะแนนเฉลี่ย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	P-Value
การดำเนินงานตามกฎหมายกระทรวงฯ กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.358	-0.066	0.516
การดำเนินงานตามแนวทางCOHSMS กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.414	-0.121	0.229

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ของกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พบว่าการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2551 และตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (COHSMS) ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.066 และ -0.121 ตามลำดับ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานของการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญา ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับการจัดตั้งระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับระดับความสำเร็จ
ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถาน
ประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลสู่
ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบ
กิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและ
ปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
จำแนกตามปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัย
และความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	P-Value
การยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการ จัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับปัจจัยที่มีผล สู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	0.738	0.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ
แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างกับ
ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน

สถานประกอบกิจการก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พบว่าการยอมรับหลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.738 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างในระดับสูง จะมีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างในระดับสูง เนื่องจากหากกลุ่มตัวอย่างยอมรับในหลักการและแนวคิดของระบบการจัดการแล้ว จะทำให้การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างมีความสำเร็จมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ปันดดา (2543) ที่ว่าการที่บุคคลพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับรู้ เรียนรู้ หรือได้รับการแนะนำและในที่สุดก็รับเอาสิ่งนั้นๆ มาใช้หรือปฏิบัติให้เกิดประโยชน์

สมมติฐานที่ 2.2 ปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง จำแนกตามปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	P-Value
การยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-0.002	0.980

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง กับปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พบว่าการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.002 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวได้ว่าหากมีการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างในระดับที่สูง ปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างจะพบในระดับที่ต่ำ

ส่วนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยส่วนบุคคล กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยส่วนบุคคลขององค์กรด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับตำแหน่งงาน และจำนวนประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน

สมมติฐาน (จำแนกตามเพศ)

H_0 : เพศไม่มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

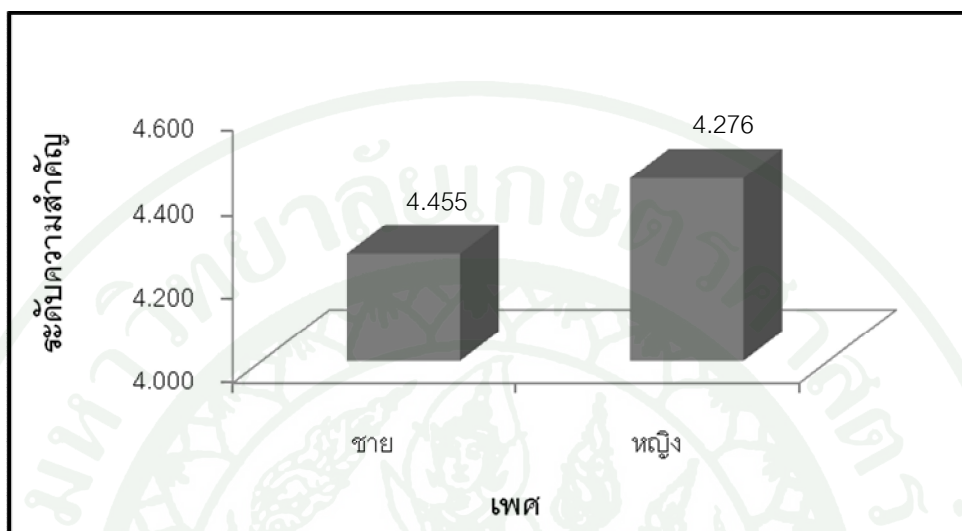
H_1 : เพศมีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ค1 พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีเพศต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในคำถามทุกหัวข้อ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีเพศต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างไม่แตกต่างกันในแต่ละด้าน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเนื่องมาจากในการบริหารระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้น เพศหญิงและเพศชายสามารถบริหารได้ไม่แตกต่างกันหากมีทักษะความรู้และความเข้าใจระบบการจัดการในแต่ละด้าน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยรวมมากกว่าเพศชาย และการกระจายของข้อมูลต่างกันเล็กน้อย เมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลพบว่า ปัจจัยด้านเพศของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ

อาชีพอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก ทั้งเพศหญิงและเพศชาย (ดังแสดงตามภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัย ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐาน (จำแนกตามอายุ)

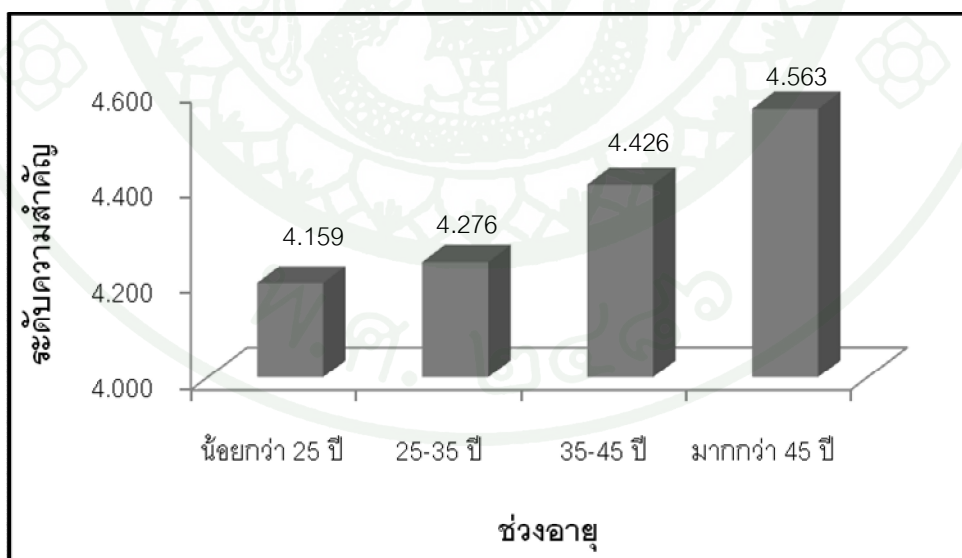
H_0 : อายุไม่มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

H_1 : อายุมีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ค2 พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีช่วงอายุต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในคำถามทุกหัวข้อ

จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีอายุต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างไม่แตกต่างกันในแต่ละด้าน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเนื่องมาจากปัจจุบันระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างนั้น เป็นนวัตกรรมใหม่ที่นำเอาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้กับโครงการก่อสร้าง หากองค์กรด้านความปลอดภัยไม่มีความเข้าใจในระบบอย่างถ่องแท้ อาจเกิดปัญหาในการบริหารจัดการ จึงทำให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีช่วงอายุต่างกันให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างไม่แตกต่างกันในแต่ละด้าน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด และการกระจายของข้อมูลใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลพบว่า ปัจจัยด้านอายุของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างอยู่ในระดับมากทุกช่วงอายุ (ดังแสดงตามภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างช่วงอายุของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง

สมมติฐาน (จำแนกตามสถานภาพ)

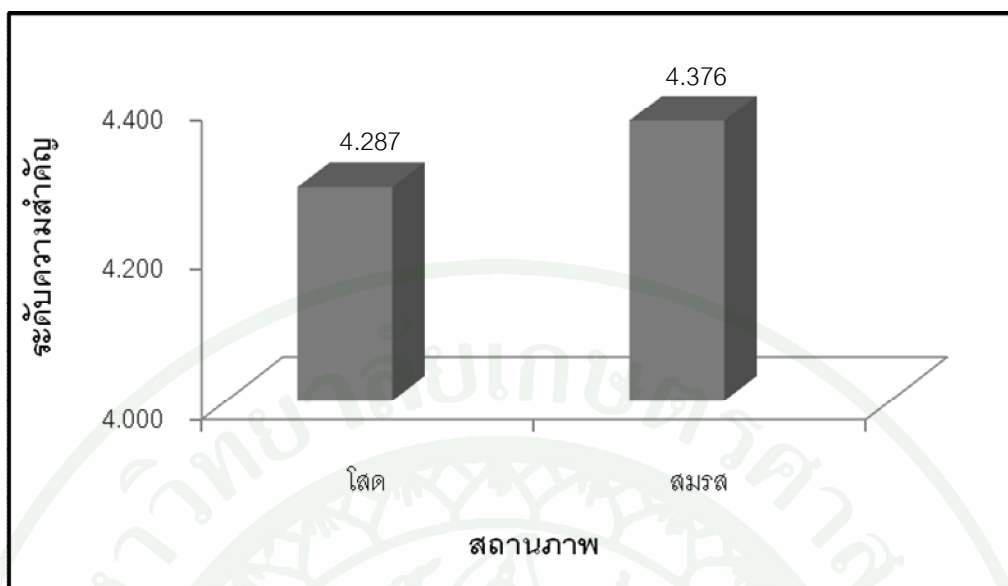
H_0 : สถานภาพไม่มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

H_1 : สถานภาพมีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ค3 พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีสถานภาพต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีสถานภาพต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คำถามข้อที่ 14) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อาจเนื่องมาจากสถานภาพสมรสอาจมีผลมาจากการวางแผนในด้านการใช้จ่ายภายในครอบครัว จึงทำให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีสถานภาพสมรส ให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ในด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากกว่าสถานภาพโสด

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีสถานภาพสมรส มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด เมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลพบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก ทั้งสถานภาพโสดและสมรส (ดังแสดงตามภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐาน (จำแนกตามระดับการศึกษา)

H_0 : ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

H_1 : ระดับการศึกษามีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ค4 พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ การให้รางวัลและสิ่งตอบแทนในการสร้างแรงจูงใจ และการใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา

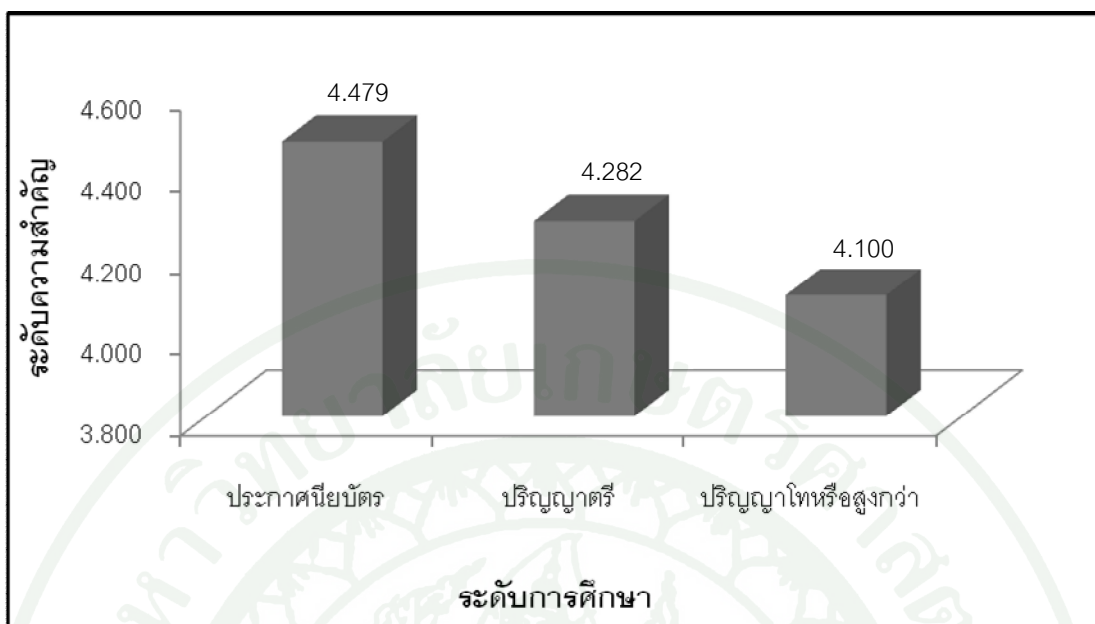
จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบ

กิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน (ในคำถามข้อที่ 10) การให้รางวัลและสิ่งตอบแทนในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน (ในคำถามข้อที่ 11) และการใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา (ในคำถามข้อที่ 12) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

คะแนนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตร (ปวส./อนุปริญญา) มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด โดยได้รับการแต่งตั้งการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากการอบรมตามหลักเกณฑ์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีระยะเวลาการฝึกอบรมมากกว่าการฝึกภาคปฏิบัติ และเวลาที่ผู้สอนหลักสูตรต่างได้รับอาจน้อยเกินไป จนไม่อาจอธิบายประเด็นบางอย่าง ให้เข้าใจได้อย่างชัดเจน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ค่อนข้างน้อย จึงจำเป็นต้องมีที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาพร้อมชี้แนะแนวทางให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้างสามารถดำเนินได้อย่างราบรื่น และต้องเป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างสูง และมีความรู้ทางวิชาการ ประสบการณ์ และความสามารถให้บริการที่ปรึกษา และเสนอแนะความรู้ทางวิชาการ

อีกทั้งความแตกต่างในเรื่องการให้รางวัล และสิ่งตอบแทนในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีวิธีสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานได้หลายวิธี เช่น การเพิ่มความรับผิดชอบของงานให้กับพนักงาน การยอมรับนับถือและการให้เกียรติพนักงาน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในทีมงานและพนักงานแต่ละระดับ การให้การชื่นชมและยอมรับในผลงานที่ออกการสนับสนุนให้พนักงานมีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การส่งพนักงานไปฝึกอบรมดูงาน เพื่อพัฒนาฝีมือการทำงานให้ดีขึ้นเรื่อยๆ และการให้รางวัลตอบแทนผลงาน และพฤติกรรมที่ดีของพนักงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตร (ปวส./อนุปริญญา) มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด แสดงว่าให้ความสำคัญต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบมากที่สุด และสังเกตได้ว่าทุกระดับการศึกษา ให้ความสำคัญต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก (ดังแสดงตามภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐาน (จำแนกตามการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย)

H_0 : การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไม่มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

H_1 : การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ค5 พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความชัดเจนของนโยบายของบริษัท ความสามารถของผู้นำโครงการหรือผู้ประสานงาน การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา และการได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน

จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท (ในคำถามข้อที่ 1) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยคะแนนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ได้รับการแต่งตั้งการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากประสบการณ์สายงานมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด เนื่องจากในอดีตความสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างปฏิบัติกันอย่างไม่เคร่งครัด จึงทำให้ผู้จัดการบริษัทและหน่วยงานก่อสร้างส่วนใหญ่จะเลือกพนักงานในสายงานก่อสร้างก่อน เนื่องจากมีทักษะความรู้ด้านก่อสร้าง และสามารถวิเคราะห์งานออกมาอย่างเห็นได้ชัดเจนเพื่อค้นหาความเสี่ยง เพื่อให้ทั้งองค์กรร่วมกันให้ความสำคัญในการลดความเสี่ยง การกำหนดนโยบายออกมาจึงต้องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย

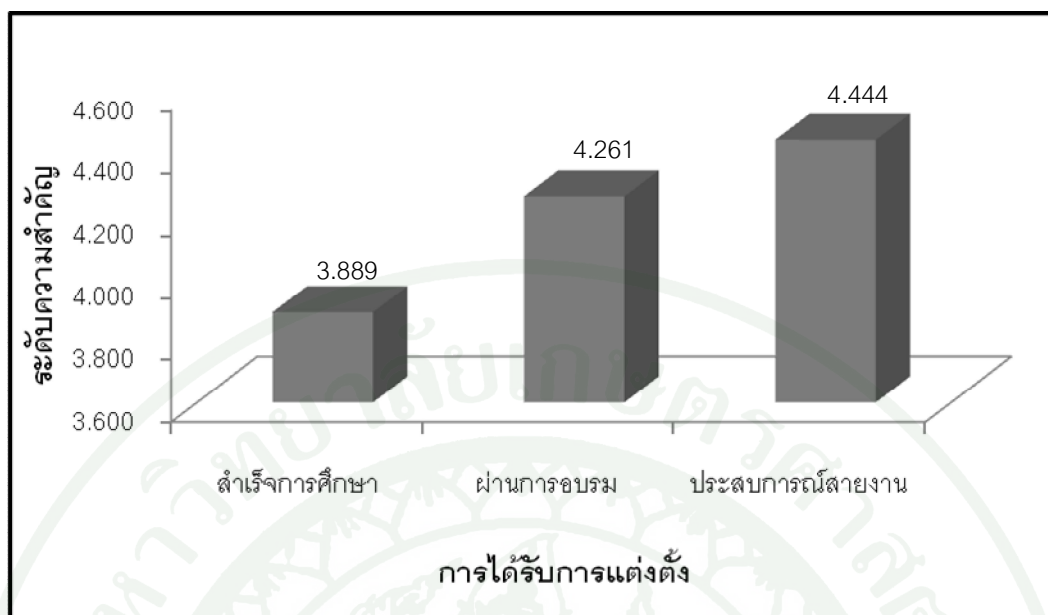
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงานที่รับผิดชอบโครงการนั้น (ในคำถามข้อที่ 8) เนื่องจากการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากประสบการณ์สายงาน สามารถรณรงค์ส่งเสริมเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานได้ทุกๆ ระดับได้ง่าย รวมถึงการให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจ (ในคำถามข้อที่ 11) เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านการมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี (ในคำถามข้อที่ 9) เนื่องจากก่อนที่พนักงานจะถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากประสบการณ์สายงาน พนักงานกลุ่มนี้จะปฏิบัติงานตามหัวหน้างาน และเมื่อเปลี่ยนสายงานมารับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแล้ว จึงมีความต้องการต้นแบบและตัวอย่างที่ดีในการทำงานด้านนี้ เพื่อที่จะสามารถบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านการใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา (ในคำถามข้อที่ 12) เนื่องจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากประสบการณ์สายงาน อาจมีความรู้ และประสบการณ์น้อยในเรื่องการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง จึงให้ความสำคัญในด้านการใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา รวมถึงการได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน (ในคำถามข้อที่ 13) โดยแจ้งผลการดำเนินงานจากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาส ประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง ทำให้การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็วมากขึ้น

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน (ในคำถามข้อที่ 10) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานสืบเนื่องจากคำถามข้อที่ 12 และข้อ 13 ที่มีการใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษาและผู้ตรวจประเมินเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ ทำได้ยากและล่าช้าในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ถูกแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผ่านประสบการณ์ด้านสายงาน มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด และสังเกตได้ว่าทุกรูปแบบของการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก (ดังแสดงตามภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

สมมติฐาน (จำแนกตามระดับตำแหน่งงาน)

H_0 : ระดับตำแหน่งงานไม่มีผลต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

H_1 : ระดับตำแหน่งงานมีผลต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ค6 พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานต่างกัน มีผลต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความชัดเจนของนโยบายของบริษัท การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา และการได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน

จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานต่างกัน มีผลต่อบัณฑิตสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบ

กิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท (ในคำถามข้อที่ 1) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยคะแนนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีตำแหน่งงานเป็นคณะกรรมการความปลอดภัย มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อันได้แก่ ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และผู้แทนลูกจ้าง ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องคอยกระตุ้นและทำความเข้าใจกับพนักงาน ทำให้การผลักดันให้เป็นนโยบายให้บรรลุผลสำเร็จ มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน

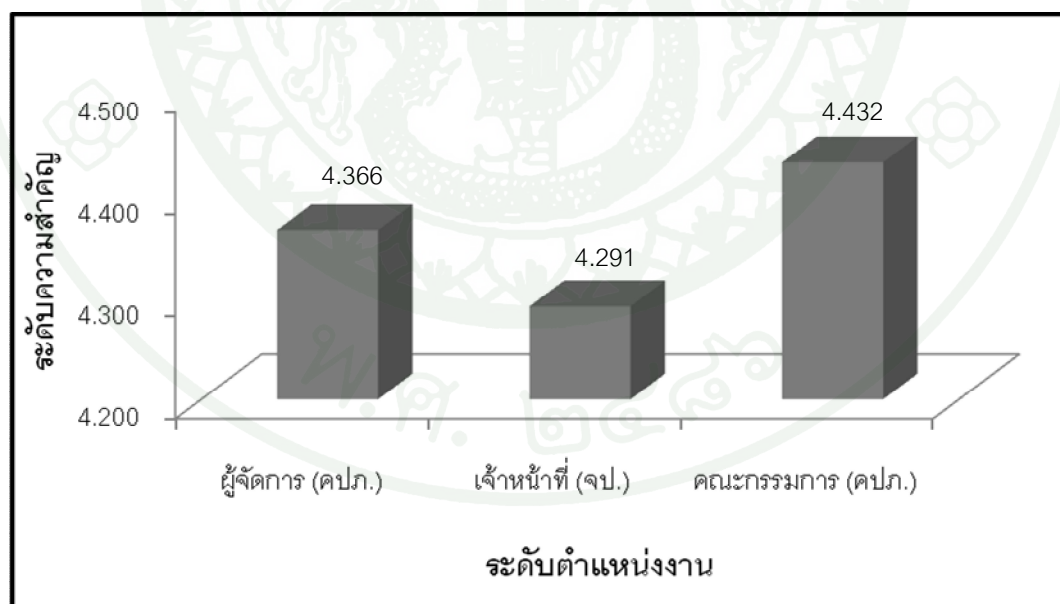
จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านการมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี (ในคำถามข้อที่ 9) โดยคะแนนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีตำแหน่งงานเป็นคณะกรรมการความปลอดภัย มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัยดังกล่าว ประกอบด้วยผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และผู้แทนลูกจ้าง ทำให้การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดีในการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อการถ่ายทอดไปยังพนักงานระดับปฏิบัติการต่อไป อีกทั้งมีการใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา (ในคำถามข้อที่ 12) เนื่องจากในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง นั้นต้องศึกษารายละเอียดและขั้นตอนอย่างมาก เพื่อสามารถให้ระบบดำเนินต่อไปอย่างลุล่วงไปด้วยดี

อีกทั้งการได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาสประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง (ในคำถามข้อที่ 13) เนื่องจากผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะต้องหารือกับผู้แทนฝ่ายบริหารของระบบ ให้มีการตรวจประเมินเพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงทำให้คณะกรรมการความปลอดภัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในด้านนี้

จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกันในด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่

ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน (ในคำถามข้อที่ 10) เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัยดังกล่าว ประกอบด้วยผู้แทนนายจ้าง และผู้แทนลูกจ้าง ที่มาจากหลายๆฝ่าย ทำให้ทักษะการใช้งานด้านเทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบก็แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล ทำให้คณะกรรมการความปลอดภัยเล็งเห็นความสำคัญด้านนี้อีกด้วย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานเป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาจกล่าวได้อยู่ในตำแหน่งอื่นที่นอกเหนือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ตัวอย่างเช่น หัวหน้างาน วิศวกร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด เมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลพบว่า ปัจจัยด้านระดับตำแหน่งงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก ทั้งระดับตำแหน่งผู้จัดการความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย (ดังแสดงตามภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับตำแหน่งงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

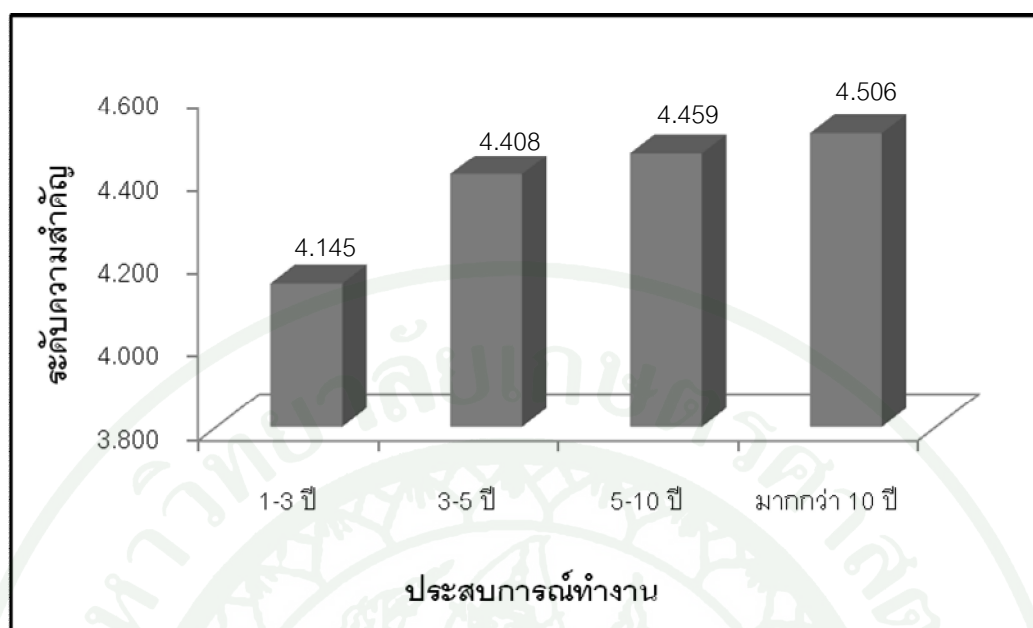
สมมติฐาน (จำแนกตามจำนวนประสบการณ์การทำงาน)

H_0 : จำนวนประสบการณ์การทำงานไม่มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง

H_1 : จำนวนประสบการณ์การทำงานมีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางผนวกที่ ๑๗ พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีจำนวนประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คำถามข้อที่ 14) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยคะแนนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีจำนวนประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อาจเนื่องมาจากการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละโครงการก่อสร้างที่ผ่านมา ที่สามารถแสดงและคำนวณค่าใช้จ่ายออกมาอย่างเห็นได้ชัดเจน และคะแนนเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีจำนวนประสบการณ์การทำงานระหว่าง 1-3 ปี มีระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด อาจเนื่องมาจากการวางแผนด้านกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการรณรงค์ด้านความปลอดภัยที่จัดออกมาในงานก่อสร้างยังไม่เป็นระบบ ต้องอาศัยประสบการณ์การทำงานจึงทำให้การวางแผนในส่วนค่าใช้จ่ายงบประมาณในการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงน้อยตามด้วย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีจำนวนประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด เมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลพบว่า ปัจจัยด้านจำนวนประสบการณ์การทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้ความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก (ดังแสดงตามภาพที่ 19)



ภาพที่ 19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและระดับความสำคัญต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ดังนั้นจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) จะได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ สถานภาพ ระดับการศึกษา การได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน และจำนวนประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีผลต่อปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ	ปัจจัยส่วนบุคคล						
	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	การแต่งตั้งเป็นจป.	ระดับตำแหน่ง	ประสบการณ์การทำงาน
1. ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท	- (0.688)	- (0.199)	- (0.306)	- (0.057)	✓ (0.000)	✓ (0.001)	- (0.556)
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ	- (0.609)	- (0.827)	- (0.831)	- (0.243)	- (0.204)	- (0.098)	- (0.364)
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับ ในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์	- (0.313)	- (0.641)	- (0.264)	- (0.458)	- (0.339)	- (0.065)	- (0.346)
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	- (0.618)	- (0.413)	- (0.165)	- (0.431)	- (0.326)	- (0.381)	- (0.399)

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ	ปัจจัยส่วนบุคคล						
	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	การแต่งตั้งเป็นจป.	ระดับตำแหน่ง	ประสบการณ์การทำงาน
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- (0.605)	- (0.567)	- (0.324)	- (0.468)	- (0.209)	- (0.368)	- (0.263)
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน	- (0.133)	- (0.779)	- (0.234)	- (0.072)	- (0.148)	- (0.107)	- (0.880)
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	- (0.662)	- (0.497)	- (0.124)	- (0.229)	- (0.060)	- (0.496)	- (0.184)
8. ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	- (0.333)	- (0.165)	- (0.475)	- (0.248)	✓ (0.010)	- (0.062)	- (0.764)
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	- (0.766)	- (0.208)	- (0.199)	- (0.278)	✓ (0.016)	✓ (0.015)	- (0.783)

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ	ปัจจัยส่วนบุคคล						
	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	การแต่งตั้งเป็นจป.	ระดับตำแหน่ง	ประสบการณ์การทำงาน
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- (0.554)	- (0.675)	- (0.478)	✓ (0.040)	✓ (0.023)	✓ (0.044)	- (0.560)
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจรวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	- (0.145)	- (0.834)	- (0.409)	✓ (0.004)	✓ (0.001)	- (0.082)	- (0.341)
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	- (0.932)	- (0.148)	- (0.134)	✓ (0.015)	✓ (0.000)	✓ (0.002)	- (0.868)
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาสประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	- (0.829)	- (0.603)	- (0.196)	- (0.069)	✓ (0.004)	✓ (0.024)	- (0.924)

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ	ปัจจัยส่วนบุคคล						
	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	การแต่งตั้งเป็นจป.	ระดับตำแหน่ง	ประสบการณ์การทำงาน
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- (0.615)	- (0.104)	✓ (0.041)	- (0.594)	- (0.170)	- (0.201)	✓ (0.005)

หมายเหตุ

- ✓ หมายถึง ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05)
- หมายถึง ปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05)
- () หมายถึง ค่า p-value ของการทดสอบด้วยสถิติ Chi - square test

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

1. สรุปผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษารายละเอียดในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (Construction Occupational Health Safety Management System: COHSMS) ในส่วนการดำเนินงาน และการยอมรับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง อีกทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง โดยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ในเขตพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง จำนวนทั้งหมด 100 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25-35 ปี มีสถานภาพโสด มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโดยผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานกำหนด มีระดับตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)/วิศวกรความปลอดภัย และมีประสบการณ์การทำงานในช่วง 1-3 ปี

การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ได้ทำการศึกษารายละเอียดในส่วนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมาย กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 แบ่งออกเป็น 15 หมวด พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านนี้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.827 และการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแนวทาง COHSMS (มาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามแนวทางของ JCOSHA) เปรียบเทียบกับแนวทาง OHSAS 18001 (ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดย BS 8800) พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านนี้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.706 อีกทั้งด้านการยอมรับ หลักการแนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ

ก่อสร้าง (COHSMS) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาต่อระบบนี้ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.799

จากการศึกษาลำดับสำคัญปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างคือ (1) ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท โดยมีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท (2) ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง และการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ (3) การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน และ (4) การมอบหมายบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน ส่วนลำดับสำคัญด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง คือ (1) ผู้บริหารขาดความมุ่งมั่น และ/หรือไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง (2) ผู้บริหารไม่สนับสนุน ขาดการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี พนักงานไม่ให้ความร่วมมือ ขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของการดำเนินงาน (3) การจัดอบรมไม่ทั่วถึงพนักงานทุกระดับ และ (4) ขาดแคลนงบประมาณ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรบุคคลอย่างเพียงพอ

2. สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานของปัจจัยด้านการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงปัจจัยการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแนวทาง COHSMS และปัจจัยด้านการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อีกทั้งการทดสอบสมมติฐานปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน และจำนวนประสบการณ์การทำงาน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน ได้แก่ สถานภาพ ระดับการศึกษา การได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับตำแหน่งงาน

และจำนวนประสบการณ์การทำงาน มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลในด้านความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท (ในข้อที่ 1) ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงานที่รับผิดชอบโครงการนั้น (ในข้อที่ 8) การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี (ในข้อที่ 9) การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน (ในข้อที่ 10) การให้รางวัลและสิ่งตอบแทนในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน (ในข้อที่ 11) การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา (ในข้อที่ 12) การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงานจากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาสประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง (ในข้อที่ 13) และการมีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ในข้อที่ 14)

จากผลดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างคือ การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การยอมรับหลักการแนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง ประกอบด้วยความชัดเจนของนโยบาย ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกระดับชัดเจน ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างส่วนใหญ่พบว่า ผู้บริหารขาดความมุ่งมั่น การจัดอบรมไม่ทั่วถึงพนักงานทำให้ขาดการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี รวมทั้งการขาดแคลนงบประมาณ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและปฏิบัติการ

1.1 ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง จะต้องอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกระดับในองค์กร โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูงต้องมีความมุ่งมั่นต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างจริงจัง และมีการสนับสนุน การปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี ผู้บริหารควรเพิ่มสิ่งที่เป็นแรงจูงใจในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งและมีความสำคัญต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ นอกจากนี้ในด้านภาวะผู้นำที่เหมาะสมในเชิงนโยบาย ผู้บริหารทุกระดับต้องถือว่าการบริหารระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง (COHSMS) เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรง จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีกับผู้ปฏิบัติงานระดับล่าง ทั้งนี้เพื่อบรรลุเป้าหมายของการนโยบายไปปฏิบัติ

1.2 ปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง พบว่าการกำหนดนโยบายไม่ชัดเจน แม้การนำนโยบายไปปฏิบัติยังอยู่ในระดับมาก แต่พนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอแนะและออกความคิดเห็นค่อนข้างน้อย เนื่องจากขาดความเข้าใจในเนื้อหาของนโยบายอย่างแท้จริง จึงควรมีการฝึกอบรมหลักการและแนวคิดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้าง (COHSMS) เพื่อให้พนักงานเข้าใจและกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายได้ โดยมีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน มีความสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บข้อมูล ซึ่งในอนาคตน่าจะมีการศึกษาวิจัยในการเก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ (Interview) ซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด ผู้วิจัยที่สัมภาษณ์สามารถชี้แจงหรืออธิบายให้ผู้ตอบเข้าใจในคำถามได้ง่ายกว่า เพื่อให้ได้รับคำตอบตรงตามวัตถุประสงค์มากขึ้น

2.2 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งการทำวิจัยในอนาคตควรจะมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับสูง หรือผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่อื่นๆ ในด้านการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กิจการก่อสร้าง (COHSMS) มาปฏิบัติ เพื่อเปรียบเทียบกรณีศึกษา อันจะเป็นข้อมูลที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการก่อสร้างในอนาคต



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลรัตน์ รัตนมาลัย. 2544. **บรรยากาศองค์การกับการยอมรับมาตรฐาน ISO9002 ของ พนักงานต้อนรับภาคพื้น: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ท่าอากาศยานกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**

กองตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2552. **เอกสารประกอบการอบรม มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในการทำงานก่อสร้าง. กองตรวจความปลอดภัย, กรุงเทพฯ.**

กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม. 2552. **เอกสารประกอบการอบรม มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในการทำงานก่อสร้าง. กระทรวงแรงงาน, นนทบุรี.**

ฉันทวรรณ ยงค์ประเดิม. 2545. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบทบาทสตรีในการ เป็นผู้นำทางการบริหาร: ศึกษาเฉพาะกรณี พนักงานบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

ชุติมา จันทะสิม. 2549. **การประเมินทัศนคติพนักงานด้านการจัดการความปลอดภัยของ พนักงานในห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์การเกษตรและอาหาร. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**

ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2529. **การนำการเปลี่ยนแปลงเน้นกระบวนการ แพร่กระจายนวัตกรรม. โครงการสำรวจพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.**

ติน ปรัชญพฤทธิ. 2535. **ศัพท์รัฐประศาสนศาสตร์. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.**

นพดล บุรศิริรักษ์. 2547. **ความเหมาะสมของระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ ในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงไฟฟ้าบางปะกง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**

นัยนา ยุติศาสตร์. 2545. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบการวิเคราะห์อันตรายและ การควบคุมจุดวิกฤตของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญทัน ดอกไธสง. 2537. **การจัดองค์การ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2549. **สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. จามจุรีโปรดักท์, กรุงเทพฯ.

ปนัดดา อินทราวุธ. 2543. **การยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะ กรณีบริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี้ ฟุตแวร์ จำกัด.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา และพงศ์ชนัน เหลืองไพฑูรณ์. 2551. **การออกแบบและวิเคราะห์ การทดลอง.** พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ท็อป, กรุงเทพฯ.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. **ทัศนคติ: ในการวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย.** ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพมหานคร.

พรใจ ชินอำนวยสุข. 2548. **การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ กรณีศึกษา: โรงนมเม็ดสวนดุสิตโครงการส่วน พระองค์ สวนจิตรลดา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ไพบุลย์ ช่างเรียน. 2532. **วัฒนธรรมการบริหาร.** อักษรเจริญทัศน์, กรุงเทพฯ.

มนัส พัฒนาผล. 2544. **ประสิทธิผลของการนำ นโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ไปปฏิบัติ: ศึกษาเฉพาะกรณีของฝ่ายก่อสร้างระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยบูรพา.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2545. **ประมวลสาระชุดวิชา สัมมนาการประเมินการศึกษา**
หน่วยที่ 1-5. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, กรุงเทพฯ.

รังสฤษฎ์ จันทรัตน์. 2552. **แนวทางการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัย**
ในการทำงานก่อสร้าง. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
 และสวัสดิการสังคม, กรุงเทพฯ.

ราชกิจจานุเบกษา. 2549. ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 123 ตอนที่ 65 ก.

ราชกิจจานุเบกษา. 2551. ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 125 ตอนที่ 110 ก.

ราชกิจจานุเบกษา. 2553. ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 127 ตอนที่ 43 ก.

เรืองอุไร ศรีนิลทา. 2535. **ระเบียบวิธีวิจัย.** สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม.
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วิชิตศักดิ์ แก้วไขเทียน. 2551. **การรับรู้และทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัยและ**
พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในอาคารที่พักอาศัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิเชียร เกตุสิงห์. 2530. **หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 1.
 ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2540. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ. **วารสารโรงงาน.** 15 (1): 31-32.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิรัตน์. 2550. **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยใน**
โรงงาน. สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), กรุงเทพฯ.

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2545. **การบริหารเมืองหลวงและการบริหารท้องถิ่น: สหรัฐอเมริกา**
อังกฤษ ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น และไทย. สำนักพิมพ์ไทร์เพช, กรุงเทพฯ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมศักดิ์ วานิชยาภรณ์ และ สมชาย หิรัญกิตติ. 2545. **องค์การและการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทธรรมสาร จำกัด, กรุงเทพฯ.

ศรีประภา ชัยสินธพ. 2548. **สภาพจิตใจของเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ**. แหล่งที่มา : <http://www.ra.mahidol.ac.th/mental/old3.html>, 13 มิถุนายน 2554.

สมพงศ์ เกษมสิน. 2523. **การบริหาร**. พิมพ์ครั้งที่ 7. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

สุรัสวดี ราชกุลชัย. 2543. **การบริหารสำนักงาน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์จามจุรี, กรุงเทพฯ.

สุวรรณีย์ อุดมสมปอง. 2544. **การยอมรับนโยบายปรับปรุงขั้นตอนการบริหารงานสาขา: กรณีศึกษาพนักงานธนาคาร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุวิมล ตีรกานันท์. 2544. **ระเบียบวิธีการสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2546. **แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์**. ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. ม.ป.ป. **เอกสารหน่วยการเรียนรู้ที่ 1: ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, กรุงเทพฯ.

ลำลี ทองธิว. 2526. **กลยุทธ์วิธีการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา สำหรับผู้บริหารและครูก้าวหน้า**. คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

อนันต์ เกตุวงศ์. 2523. **การบริหารการพัฒนา**. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อภิรักษ์ จันตะนี. 2549. **การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิจัยทางธุรกิจ**. ฝ่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, พระนครศรีอยุธยา.

อมรรัตน์ อุทัยสง. 2547. **การจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

มาตรฐาน มอก.18001 และOHSAS 18001 ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Certo, S.C. 2000. **Modern Management.** Prentice – Hall., New Jersey.

Foster, George M.A. 1973. **Tradition Societies and Technological Change.** Harper and
Row Publishers, New York.

Greenwood, W.T. 1965. **Management and Organizational Behavior.** South-Western
Publishing, Ohio.

Griffin, R.W. 1997. **Fundamentals of management.** Houghton Mifflin, Boston.

Griffin, R.W. 1999. **Management.** 6th ed. Houghton Mifflin, Boston.

Haddon, W. 1970. On the Escape of Tigers: An Ecologic Note. **American Journal of
Public Health Nations Health.** 60 (12): 2229-2234.

Herbert, A.S. 1947. **Administrative Behavior.** Macmillian, New york.

International Labour Organization. 2001. **Guidelines on Occupational Health and Safety
Management Systems (OSH-MS).**

Japan Construction Occupational Safety and Health Association. 2007. **COHSMS
Guidelines.** Available Source: [http://www.kensaibou.or.jp/english/cohsms/
cohsms_outline.html](http://www.kensaibou.or.jp/english/cohsms/cohsms_outline.html), July 18, 2009

Lesswell, H. D. and A. Kaplan. 1976. **Power and Society : A Framework for Political
Inquiry.** New Haven, Yale University.

Likert, R. 1932. **A Technique for the Measurement of Attitudes.** Archives of Psychology no.140, New York.

Robbins, S.P. 1997. **Managing Today.** n.p.

Rogers, E. 1983. **Diffusion of Innovations.** 3nd ed. The Free Press, New York.

Rogers, E.M. and F.F. Shoemaker. 1971. **Communication of Innovations : A cross Cultural Approach.** The Free Press, New York.

Schermerhorn, J.R. 1999. **Management.** 6th ed. John Wiley & Sons, New York.

Yamane, T. 1967. **Statistics: an introductory analysis.** Harper & Row, New York.



ภาคผนวก



การตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

เรื่อง

การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1: รศ.ดร.สุวิมล สัจจาณิษฐ์

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2: นายวิศักดิ์ พิทักษ์วรรตน์

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
บริษัท Pearl Oil (Thailand) Co., Ltd.

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3: นายอัศรพงษ์ นวลอ่อน

นักวิชาการแรงงานชำนาญการ กลุ่มงานส่งเสริม สำนักความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำมาปรับปรุงแก้ไขจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านแล้ว
เพื่อให้บทเรียนสำเร็จรูปสมบูรณ์ที่สุด

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยของผู้ทำการวิจัย ซึ่งกำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ทางผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นที่แท้จริง โดยคำตอบที่ได้จากท่านจะถือเป็นความลับ ดังนั้นจึงขอให้ท่านไว้วางใจและกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ เพื่อประโยชน์ทางด้านวิชาการ ตลอดจนใช้เป็นวิทยาทานด้านการศึกษากับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างให้แก่สังคมต่อไป ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลขององค์กรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ก่อสร้าง
2. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS)
4. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

งานวิจัยนี้จะสำเร็จไม่ได้ ถ้าปราศจากความร่วมมือจากท่าน ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ให้
ความร่วมมือมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนุรฐตา แซ่ยี่)

ผู้วิจัย

แบบสอบถามการวิจัย การจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง	
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อมูลเดียว และ กรุณาตอบคำถามทุกคำถาม	สำหรับผู้วิจัย 1
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ชื่อหน่วยงานก่อสร้าง.....	
1. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง ☐ 2	
2. อายุ ☐ 1) ต่ำกว่า 25 ปี ☐ 3) 35-45 ปี ☐ 2) 25-35 ปี ☐ 4) สูงกว่า 45 ปี ☐ 3	
3. สถานภาพ ☐ 1) โสด ☐ 3) หม้าย ☐ 2) สมรส ☐ 4) แยกกันอยู่ ☐ 4	
4. ระดับการศึกษาของท่าน ☐ 1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ☐ 3) ปริญญาโทหรือสูงกว่า ☐ 2) ปริญญาตรี ☐ 4) อื่นๆ..... ☐ 5	
5. ท่านได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพราะ ☐ 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ☐ 2) ผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานกำหนด ☐ 3) ประสบการณ์ด้านสายงานและสายการบังคับบัญชา ☐ 4) อื่นๆ (โปรดระบุ)..... ☐ 6	
6. ตำแหน่งงาน หรือหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ☐ 1) ผู้จัดการแผนกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ☐ 2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / วิศวกรความปลอดภัย ☐ 3) คณะกรรมการความปลอดภัย ☐ 4) อื่นๆ (โปรดระบุ)..... ☐ 7	
7. ประสบการณ์การทำงานที่ท่านเคยทำเกี่ยวกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ☐ 1) 1-3 ปี ☐ 3) 5-10 ปี ☐ 2) 3-5 ปี ☐ 4) มากกว่า 10 ปี (โปรดระบุ)..... ☐ 8	

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และกรุณาตอบคำถามทุกคำถาม (โดยให้คะแนนดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด = 5 เห็นด้วยมาก = 4 เห็นด้วยปานกลาง = 3 เห็นด้วยน้อย = 2 เห็นด้วยน้อยที่สุด = 1)						
1) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551						
หัวข้อสอบถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
1. ท่านคิดว่าการจัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีส่วนสำคัญในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง						☐ 9
2. การจัดการระบบการบริหารบุคคลที่รับผิดชอบงานด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ท่านได้มีการกำหนดและประกาศอย่างชัดเจน						☐ 10
3. ท่านได้จัดกิจกรรมลดความเสี่ยงเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานก่อสร้าง และกิจกรรมส่งเสริมงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย						☐ 11
4. หน่วยงานของท่านมีการจัดทำเขตก่อสร้างที่เหมาะสมตามลักษณะงานและจัดทำป้ายแสดงสัญลักษณ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง						☐ 12
5. หน่วยงานของท่านมีการจัดทำเขตอันตราย เพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะจุด และควบคุมสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย						☐ 13
6. การติดตั้งและการใช้ระบบไฟฟ้าชั่วคราวในเขตก่อสร้าง หน่วยงานของท่านได้จัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตลงนามรับรอง						☐ 14
7. การป้องกันและควบคุมการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวในเขตก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ท่านได้จัดให้มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้า และติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว						☐ 15

หัวข้อสอบถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
8. ท่านได้จัดให้มีการป้องกันอัคคีภัย และแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการซ้อมอพยพหนีไฟภายในหน่วยงานก่อสร้าง						☐ 16
9. ในกรณีที่มีการทำงานในที่อับอากาศ เช่น ถังน้ำมัน ถังหมัก ไสโล ท่อเตา ถัง บ่อ ถ้ำ อุโมงค์ ห้องใต้ดิน ภาชนะ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน ท่านได้จัดแผนการปฏิบัติงานก่อนเข้าที่อับอากาศ รวมถึงขณะปฏิบัติงาน และแผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน						☐ 17
10. ในงานเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู ท่านได้ป้องกันดินพังทลาย และการพลัดตกด้วยแผ่นโลหะ หรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงและทำราวล้อมกันด้วยไม้หรือโลหะ โดยจัดแสงสว่าง ป้ายสัญญาณเตือนอันตราย และกรณีที่มีความลึกตั้งแต่ 2 ม.ขึ้นไป ท่านได้จัดให้วิศวกรเป็นผู้คำนวณออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ						☐ 18
11. หน่วยงานของท่านได้จัดให้หัวหน้างานได้รับการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ วิธีการในการประกอบ การติดตั้งการทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ รวมถึงจัดให้มีคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตเครื่องทดสอบเสริมกำหนดไว้ หากไม่มีให้จัดทำคู่มือการใช้งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ						☐ 1
12. ท่านได้มีการจัดอบรม และควบคุมผู้รับเหมาที่มีหน้าที่บังคับเครื่องทดสอบเสริมในหน่วยงานของท่าน รวมถึงให้ผู้รับเหมาจัดทำคู่มือการใช้งาน และมีการบังคับใช้อย่างปลอดภัย						☐ 20
13. การใช้ค้ำยัน (โครงชั่วคราวที่รองรับ ยึดโยง หรือเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างนั่งร้าน) ของหน่วยงาน ท่านได้จัดให้มีการคำนวณออกแบบและควบคุมการสร้าง โดยมีวิศวกรรับรอง เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ						☐ 21
14. การติดตั้งนั่งร้าน (ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูงตั้งแต่ 150 ซม. ขึ้นไป) ท่านได้สร้างด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักบรรทุกจรได้ตามสภาพการใช้งานจริง แต่ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร						☐ 22

หัวข้อสอบถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
15. การทำงานบนนั่งร้าน ท่านได้สร้างราวกัน หรือรั้วกันตกตลอดทางเดิน และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น						☐ 23
16. หน่วยงานของท่าน ได้จัดอบรมผู้รับผิดชอบให้ความรู้ในการทำงานเกี่ยวกับ เครื่องจักรและปั้นจั่น และมีการประเมินผลก่อนและหลัง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติก่อนทำงาน						☐ 24
17. ท่านได้มีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนและหลังการใช้ทุกครั้ง สำหรับเครื่องจักรที่อันตรายมาก เช่น ปั้นจั่น เคน ต้องได้รับการตรวจสอบก่อนเริ่มใช้งาน โดยตรวจสอบทุก 3 เดือน และรับรองจากวิศวกรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น						☐ 25
18. การนำเชือกหรือลวดสลิงมาใช้กับรอก ท่านได้ควบคุมดูแลให้มีการใช้ตามขนาดที่เหมาะสมกับรอก และเชือกหรือลวดสลิงต้องไม่ผุ เปื่อยหรือชำรุดจนทำให้ขาดความแข็งแรง อีกทั้งมีการป้องกันจุดที่เชือกหรือลวดสลิงจะครูดได้						☐ 26
19. หน่วยงานของท่านได้จัดอบรมผู้รับผิดชอบให้ความรู้ในเรื่อง การติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และรื้อถอน ลิฟต์ขนส่งชั่วคราว และลิฟต์โดยสารชั่วคราว						☐ 27
20. ในงานรื้อถอนทำลาย ท่านได้กำหนดขั้นตอน วิธีการป้องกัน และควบคุมดูแลการทำงานของลูกจ้างให้มีความปลอดภัย						☐ 28
21. กรณีที่มีการทำงานก่อสร้างในน้ำ (การก่อสร้างทุกประเภทในน้ำ หรือบนสิ่งก่อสร้างซึ่งอยู่ในน้ำและรวมถึงการก่อสร้างที่ใช้แคร่ลอย) ท่านได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายโดยติดประกาศ หรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงการจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดภัยจากธรรมชาติหรือภัยที่ไม่คาดคิด และจัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน						☐ 29
22. ท่านได้จัด การใช้และดูแลอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน						☐ 30

2) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแนวทาง COHSMS (มาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามแนวทางของ JCOSHA) เปรียบเทียบกับแนวทาง OHSAS 18001 (ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดย BS 8800)								
หัวข้อสอบถาม	COH	OHSAS	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	SMS	18001	5	4	3	2	1	
การประกาศนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ท่านคิดว่าการกำหนดนโยบายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีส่วนสำคัญในการสนับสนุน เพื่อให้เกิดการบริหารงานทางด้านความปลอดภัย	5.1.1	4.2						☐ 31
ผลสะท้อนความคิดเห็นของลูกจ้างต่อมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2. พนักงานแต่ละระดับได้ร่วมแสดงความคิดเห็นทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1.2	4.4.3 4.4.3.1 4.4.3.2						☐ 32
3. ผู้บังคับบัญชาของท่าน ได้ให้ความสำคัญของข้อเสนอแนะทางทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย								☐ 33
4. ผู้บังคับบัญชาของท่าน ได้ให้ความสำคัญในการแจ้งถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ เพื่อหาแนวทางแก้ไขหรือไม่								☐ 34
5. ท่านคิดว่าการถ่ายทอดข้อมูล/ ข่าวสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีส่วนช่วยในการสนับสนุนให้เกิดการบริหารงานด้านความปลอดภัยที่ดีขึ้น								☐ 35
6. ท่านคิดว่าการร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก มีส่วนช่วยในการบริหารงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในองค์กรท่าน ให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น								☐ 36

หัวข้อสอบถาม	COH SMS	OHSAS 18001	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
			5	4	3	2	1	
การจัดตั้งองค์กรสำหรับ COHSMS 7. หน่วยงานของท่านได้จัดประชุมเรื่องการกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานแต่ละระดับในการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น	5.1.3	4.4.1						☐ 37
8. ท่านคิดว่าการส่งเสริมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่ให้พนักงานทราบ มีส่วนช่วยในการสนับสนุนให้เกิดการบริหารงานด้านความปลอดภัย								☐ 38
การศึกษาระบบและการฝึกอบรม 9. ท่านคิดว่าการฝึกอบรมทางด้านทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีส่วนช่วยในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานให้มีความปลอดภัย	5.1.4	4.4.2						☐ 39
10. ท่านคิดว่าการประเมินผลก่อนและหลังการอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีส่วนกระตุ้นให้เกิดความสนใจในเนื้อหาที่อบรมมากขึ้นหรือไม่								☐ 40
การประเมินขีดความสามารถด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง 11. ท่านได้จัดให้มีการอบรมสำหรับผู้รับเหมาช่วง โดยยกภาพประกอบตัวอย่าง ซึ่งมีส่วนช่วยทำให้ผู้รับเหมาช่วงมีความเข้าใจมากขึ้น	5.1.5	4.4.6 (c)						☐ 41
12. การฝึกอบรม และการควบคุมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ผู้รับเหมาช่วง มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในพื้นที่ของท่าน								☐ 42

หัวข้อสอบถาม	COH SMS	OHSAS 18001	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
			5	4	3	2	1	
กระบวนการจัดเอกสาร 13. ท่านได้จัดระบบการบริหารจัดการเอกสารของ การบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมีความจำเป็นและสำคัญต่อท่าน	5.1.6	4.4.4 4.4.5						☐ 43
การบันทึก 14. ท่านคิดว่าการเก็บบันทึกข้อมูลในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็น เครื่องชี้วัดประสิทธิภาพทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ที่แสดงว่าท่านได้ปฏิบัติตามระบบ การบริหารงาน	5.1.7	4.5.4						☐ 44
การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และ การกำหนดมาตรการควบคุม 15. ท่านมีความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์ และ สามารถทำการบ่งชี้อันตราย ของทุกกิจกรรมที่มี ความเสี่ยงภายในหน่วยงาน	5.1.8	4.3.1 4.3.2						☐ 45
16. ท่านคิดว่าการตรวจสอบและการบ่งชี้อันตรายที่ ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่มีความเสี่ยงในการทำงาน มีส่วนสำคัญในการบริหารงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย								☐ 46
17. ท่านคิดว่าการประเมินความเสี่ยง โดย ผู้ปฏิบัติงาน มีผลต่อการนำมาใช้เป็นข้อปรับปรุงใน ระบบการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยได้ดี								☐ 47
18. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการ และขั้นตอน ในการประเมินความเสี่ยง								☐ 48

หัวข้อสอบถาม	COH SMS	OHSAS 18001	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
			5	4	3	2	1	
เป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 19. ท่านคิดว่าการรับทราบวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการบริหารงานทางด้านทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีส่วนสำคัญในการบริหารงานของท่าน	5.1.9	4.3.3						☐ 49
แบบแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 20. ท่านมีโอกาสได้รับทราบถึงแผนงานที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในส่วนของงานของท่าน	5.1.10	4.3.3						☐ 50
การนำแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปปฏิบัติ และการปฏิบัติการ 21. พนักงานภายในหน่วยงานของท่าน มีความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1.11	4.4.6						☐ 51
มาตรการตอบสนองต่อสภาวะการณ์ฉุกเฉิน 22. การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน มีส่วนสำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองต่อสภาวะการณ์ฉุกเฉินของท่าน	5.1.12	4.4.7						☐ 52
การตรวจสอบดำเนินการแก้ไข และการดำเนินการป้องกัน 23. ท่านคิดว่าการประเมินผลกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องสามารถตรวจสอบและวัดผลการดำเนินงานได้	5.1.13	4.5.1 4.5.2						☐ 53
การสืบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ 24. ท่านคิดว่าระบบการรายงาน และสืบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ มีส่วนช่วยในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และการแก้ไขที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเกิดขึ้นอีก	5.1.14	4.5.3 4.5.3.1 4.5.3.2						☐ 54

หัวข้อสอบถาม	COH SMS	OHSAS 18001	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
			5	4	3	2	1	
การตรวจประเมินระบบ 25. การตรวจสอบและประเมิน มีส่วนช่วยกระตุ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงานทางด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1.15	4.5.5						☐ 55
การทบทวนระบบ 26. การตรวจติดตาม การประเมินความสอดคล้อง ของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีส่วน ช่วยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1.16	4.6						☐ 56

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และตอบคำถาม ทุกคำถาม (โดยให้คะแนนดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด = 5 เห็นด้วยมาก = 4 เห็นด้วยปานกลาง = 3 เห็นด้วยน้อย = 2 เห็นด้วยน้อยที่สุด = 1)

หัวข้อสอบถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
1. ความบกพร่องในระบบการจัดการ เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย มิใช่เกิดจากความสะเพร่าของผู้ปฏิบัติงาน						☐ 57
2. ความบกพร่องในระบบการจัดการ มีผลสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ ความสูญเสีย และผลเสียต่อคุณภาพงาน และการก่อสร้างอีกด้วย						☐ 58
3. พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และความบกพร่องของระบบการจัดการ สามารถที่จะแก้ไขและทำให้ถูกต้องได้อย่างเป็นระบบ						☐ 59
4. ยิ่งองค์กรมีความเสี่ยงภัยมากเพียงใด การมีส่วนร่วมของผู้บริหารของสายการปฏิบัติการ จะต้องมีการดำเนินงานควบคุมความปลอดภัยอย่างเป็นระบบมากขึ้น						☐ 60
5. การออกแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบที่ตื้นเขิน ส่งผลให้การประเมินวัดผลที่เชื่อถือได้ และสามารถค้นหาหรือป้องกันถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียได้						☐ 61
6. สาเหตุต่างๆ ของอุบัติเหตุและความสูญเสียตลอดจนปัญหาการจัดการด้านอื่นๆ จะต้องค้นหาสาเหตุมูลฐาน(Root Cause) เพื่อหามาตรการป้องกัน และควบคุมอย่างเหมาะสม						☐ 62
7. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ที่เกิดจากพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นสาเหตุระดับต้นๆ ของการเกิดอุบัติเหตุ						☐ 63
8. ในการดำเนินงานด้านการสืบสวนอุบัติเหตุและความสูญเสียจะช่วยพัฒนาระบบการจัดการในทางที่ดี						☐ 64

หัวข้อสอบถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
9. การแก้ปัญหาจะมีประสิทธิผลมากกว่า ถ้าแก้ปัญหาที่ต้นตอหรือรากเหง้าของปัญหา ไม่ใช่ที่อาการที่ปรากฏ						☐ 65
10. การกำจัดความเสี่ยงคือการป้องกันที่ดีที่สุด และเป็นการควบคุมความเสี่ยงได้อย่างสมบูรณ์						☐ 66
11. การป้องกันอุบัติเหตุและความสูญเสีย ควรจะผสมผสานกับกิจกรรมใหม่ๆ ด้านการจัดการที่มีอยู่แล้ว จะทำให้การยอมรับและความสำเร็จย่อมมีมาก						☐ 67
12. การบริหารงานควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหน้าที่ของทุกคนที่เกี่ยวข้อง โดยการรวมเอามาตรการความปลอดภัยเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในทุกภาระหน้าที่						☐ 68
13. การมุ่งเน้นป้องกันการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ก่อนเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหนทางหลักในการลดค่าใช้จ่าย						☐ 69
14. การบริหารงานป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ถือว่าเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง						☐ 70
15. หน้าที่แรกของการทำธุรกิจ คือ การทำให้ธุรกิจอยู่รอดโดยการหลีกเลี่ยงความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น ไม่ใช่เป็นการทำกำไรสูงสุด						☐ 71
16. ในการป้องกันอุบัติเหตุและความสูญเสีย โอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยผู้บริหารที่มีความชำนาญระดับมืออาชีพ						☐ 72
17. คนส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่ยึดถือผู้นำเป็นแบบอย่าง ชื่นชมกับหัวหน้าหรือผู้นำของตน และปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้นำปฏิบัติ						☐ 73
18. การบริหารควบคุมความสูญเสีย (Loss Control Management) เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการรวม (Total Management) ซึ่งจะเป็นหลักประกันและบ่งบอกถึงคุณภาพของผู้นำได้						☐ 74

หัวข้อสอบถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ
	5	4	3	2	1	ผู้วิจัย
19. การบริหารในการควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อมุ่งตรงไปจุดที่การปฏิบัติงานเกิดขึ้น						☐ 75
20. การประเมินตรวจวัดเชิงปริมาณของการบริหารควบคุมความสูญเสียจะเป็นเครื่องมือชี้วัดสถานภาพของความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้อัตราความถี่ของอุบัติเหตุแต่เพียงอย่างเดียว						☐ 76

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และกรุณาตอบคำถามทุกคำถาม (โดยให้คะแนนความสำคัญดังนี้ 5 = สำคัญมากที่สุด 4 = สำคัญมาก 3 = สำคัญปานกลาง 2 = สำคัญน้อย 1 = สำคัญน้อยที่สุด)

1) ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	ระดับความสำคัญ					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
1. ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท						☐ 77
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ						☐ 78
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับ ในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์						☐ 79
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน						☐ 80
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ						☐ 81
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ตรงกัน						☐ 82
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว						☐ 83
8. ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น						☐ 84

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	ระดับความสำคัญ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี						☐ 85
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน						☐ 86
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน						☐ 87
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา						☐ 88
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงานจากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาสประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง						☐ 89
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย						☐ 90
15. อื่น ๆ (โปรดระบุ)						
.....						

2) ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความสำคัญ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
1. การกำหนดนโยบายไม่ชัดเจน						☐ 91
2. ผู้บริหารขาดความมุ่งมั่น และ/หรือไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง						☐ 92
3. ความสามารถของผู้นำและทีมงานมีไม่เพียงพอ						☐ 93

ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความสำคัญ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
4. ผู้บริหารไม่สนับสนุน ขาดการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี และพนักงานไม่ให้ความร่วมมือ ขาดแรงจูงใจ และไม่เห็นความสำคัญของการดำเนินงาน						☐ 94
5. จัดอบรมไม่ทั่วถึงพนักงานทุกระดับ						☐ 95
6. การสื่อสารข้อมูลภายในระหว่างผู้มีหน้าที่ต่าง ๆ ไม่เพียงพอ						☐ 96
7. เกิดความขัดแย้งระหว่างพนักงานแต่ละระดับ						☐ 97
8. การระบุปัญหาด้านความปลอดภัยไม่ชัดเจน						☐ 98
9. โปรแกรมการจัดการ คู่มือและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยเข้าใจยาก ไม่สะดวกกับการนำไปปฏิบัติ						☐ 99
10. ไม่มีการปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ทันต่อเหตุการณ์						☐ 100
11. มีระยะเวลาสั้นเกินไปในการดำเนินระบบ						☐ 101
12. พนักงานไม่มีส่วนร่วมในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงที่ปรึกษาแบบยังให้คำแนะนำที่ดีไม่เพียงพอ						☐ 0 2
13. ผู้บริหารไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ และไม่ได้แก้ไขจุดบกพร่องที่พบในการทำงาน						☐ 103
14. ขาดแคลนงบประมาณ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรบุคคลอย่างเพียงพอ						☐ 104
15. อื่น ๆ (โปรดระบุ)						

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข

ตารางแสดงจำนวนร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางผนวกที่ ข1 จำนวนและจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหน่วยงานก่อสร้าง

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
เพศชาย	73	73
เพศหญิง	27	27
รวม	100	100
อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	9	9
25-35 ปี	59	59
35-45 ปี	24	24
สูงกว่า 45 ปี	8	8
รวม	100	100
สถานภาพ		
โสด	58	58
สมรส	42	42
รวม	100	100
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	39	21
ปริญญาตรี	59	59
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	2	2
รวม	100	100
การได้รับการแต่งตั้ง		
สำเร็จการศึกษา หรือเทียบเท่า	36	36
ผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์	46	46
สายงานและการบังคับบัญชา	18	18
รวม	100	100

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน		
ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย	8	8
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)	73	73
คณะกรรมการความปลอดภัย	19	19
รวม	100	100
ประสบการณ์การทำงาน		
1-3 ปี	40	40
3-5 ปี	28	28
5-10 ปี	21	21
มากกว่า 10 ปี	11	11
รวม	100	100

ตารางผนวกที่ ข2 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ
ปัจจัยการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมาย
กระทรวงฯ

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
1. ท่านคิดว่าการจัดทำ แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มี ส่วนสำคัญในการทำงาน สำหรับงานก่อสร้าง	75 (75)	21 (21)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	4.7100	0.5374	มาก ที่สุด
2. การจัดการระบบการ บริหารบุคคลที่รับผิดชอบ งานด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ท่านได้มี การกำหนดและประกาศ อย่างชัดเจน	54 (54)	30 (30)	14 (14)	2 (2)	0 (0)	4.3600	0.7980	มาก
3. ท่านได้จัดกิจกรรมลด ความเสี่ยงเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ในการทำงานก่อสร้าง และกิจกรรมส่งเสริมงาน ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	51 (51)	35 (35)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	4.3700	0.7199	มาก

ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
4. หน่วยงานของท่าน มีการจัดทำเขตก่อสร้างที่ เหมาะสมตามลักษณะ งานและจัดทำป้าย แสดงสัญลักษณ์ด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในเขตก่อสร้าง	57 (57)	34 (34)	8 (8)	1 (1)	0 (0)	4.4700	0.6884	มาก
5. หน่วยงานของท่านมี การจัดทำเขตอันตราย เพื่อป้องกันอันตราย เฉพาะจุด และควบคุม สภาพการทำงานที่ไม่ ปลอดภัย	62 (62)	26 (26)	11 (11)	1 (1)	0 (0)	4.4900	0.7316	มาก
6. การติดตั้งและการใช้ ระบบไฟฟ้าชั่วคราวใน เขตก่อสร้าง หน่วยงาน ของท่านได้จัดให้มี แผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมี วิศวกรที่ได้รับอนุญาตลง นามรับรอง	49 (49)	34 (34)	14 (14)	2 (2)	1 (1)	4.2800	0.8537	มาก

ตารางผนวกที่ ๒2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นปานกลาง	เห็นน้อย	เห็นน้อยที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
7. การป้องกันและควบคุมการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวในเขตก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ท่านได้จัดให้มีสวิตซ์ตัดวงจรไฟฟ้าและติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว	67 (67)	17 (17)	15 (15)	0 (0)	1 (1)	4.4900	0.8226	มาก
8. การป้องกันอัคคีภัย และแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการซ้อมอพยพหนีไฟภายในหน่วยงานก่อสร้าง	55 (55)	31 (31)	13 (13)	1 (1)	0 (0)	4.4000	0.7521	มาก
9. ในกรณีที่มีการทำงานในที่อับอากาศ เช่น ถังน้ำมัน ถังหมัก ไสโล ท่อ บ่อ อูโมงค์ ห้องใต้ดิน หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน ท่านได้จัดแผนการปฏิบัติงานก่อนเข้าที่อับอากาศ รวมถึงขณะปฏิบัติงาน และแผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน	60 (60)	25 (25)	13 (13)	1 (1)	1 (1)	4.4200	0.8310	มาก

ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
10. ในงานเจาะหรือขุดรู หลุม ป่อ คู ท่อนได้ป้องกันดิน พังทลาย และการพลัดตก ด้วยแผ่นโลหะ หรือวัสดุอื่นที่ มีความแข็งแรงและทำราว ล้อมกันด้วยไม้หรือโลหะ โดย จัดแสงสว่าง ป้ายสัญญาณ เตือนอันตราย และกรณีที่มี ความลึกตั้งแต่ 2 ม.ขึ้นไป จัด ให้วิศวกรเป็นผู้คำนวณ ออกแบบและกำหนดขั้นตอน การดำเนินการ	60 (60)	26 (26)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	4.4600	0.7306	มาก
11. การจัดให้หัวหน้างาน ได้รับการฝึกอบรมตาม หลักเกณฑ์วิธีการในการ ประกอบการติดตั้งการ ทดสอบการใช้การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบรวมถึงจัด ให้มีคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิต เครื่องตอกเสาเข็มกำหนดไว้ หากไม่มีให้จัดทำคู่มือการใช้ งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้น เป็นหนังสือ	50 (50)	30 (30)	16 (16)	3 (3)	1 (1)	4.2500	0.9031	มาก

ตารางผนวกที่ ๒2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
12. ท่านได้มีการจัดอบรม และควบคุมผู้รับเหมาที่มี หน้าที่บังคับเครื่องตอก เสาเข็มในหน่วยงานของ ท่าน รวมถึงให้ผู้รับเหมา จัดทำคู่มือการใช้งาน และมีการบังคับใช้อย่าง ปลอดภัย	51 (51)	28 (28)	19 (19)	2 (2)	0 (0)	4.2800	0.8418	มาก
13. การใช้ค้ำยัน (โครง ชั่วคราวที่รองรับ ยึดโยง หรือเสริมความแข็งแรง ของโครงสร้างนั่งร้าน) ของ หน่วยงาน ท่านได้จัดให้มี การคำนวณออกแบบและ ควบคุมการสร้าง โดยมี วิศวกรรับรอง เป็นไปตาม ข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ	55 (55)	30 (30)	12 (12)	3 (3)	0 (0)	4.3700	0.8122	มาก

ตารางผนวกที่ ๒2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
14. การติดตั้งนั่งร้าน (ทางเดินชั่วคราวยกระดับ สูงตั้งแต่ 150 ซม. ขึ้นไป) ท่านได้สร้างด้วยวัสดุที่มี ความแข็งแรงสามารถรับ น้ำหนัก บรรทุกจรได้ตาม สภาพการใช้งานจริง แต่ ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร มีความ กว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร	60 (60)	24 (24)	14 (14)	2 (2)	0 (0)	4.4200	0.8063	มาก
15. การทำงานบนนั่งร้าน ท่านได้สร้างราวกัน หรือรั้ว กันตกตลอดทางเดิน และ ดูแลอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลตลอด เวลาทำงาน เช่น หมวก นิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็น ต้น	65 (65)	27 (27)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	4.5700	0.6397	มาก ที่สุด

ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
16. หน่วยงานของท่านได้ จัดอบรมผู้รับผิดชอบให้ ความรู้ในการทำงาน เกี่ยวกับ เครื่องจักรและ ปั้นจั่น และมีการประเมินผล ก่อนและหลัง ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติก่อนทำงาน	46 (46)	30 (30)	17 (17)	7 (7)	0 (0)	4.1500	0.9468	มาก
17. ท่านได้มีการตรวจสอบ และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักร ก่อนและหลังการ ใช้ทุกครั้ง สำหรับเครื่อง จักร ที่อันตรายมาก เช่น ปั้นจั่น เครน ต้องได้รับการ ตรวจสอบก่อนเริ่มใช้งาน โดยตรวจสอบทุก 3 เดือน และรับรองจากวิศวกรที่ ได้รับอนุญาตเท่านั้น	63 (63)	19 (19)	17 (17)	1 (1)	0 (0)	4.4400	0.8080	มาก

ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
18. การนำเชือกหรือ ลวดสลิงมาใช้กับรอก ท่าน ได้ควบคุมดูแลให้มีการใช้ ตามขนาดที่เหมาะสมกับ รอก และเชือกหรือลวด สลิงต้องไม่ผูกเปียหรือ ชำรุดจนทำให้ขาดความ แข็งแรง อีกทั้งการป้องกัน จุดที่จะครูดได้	57 (57)	27 (27)	14 (14)	2 (2)	0 (0)	4.3900	0.8027	มาก
19. หน่วยงานของท่านได้ จัดอบรมผู้รับผิดชอบให้ ความรู้ในเรื่องการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และรื้อถอน ลิฟต์ขนส่ง ชั่วคราว และลิฟต์โดยสาร ชั่วคราว	37 (37)	29 (29)	18 (18)	8 (8)	8 (8)	3.7900	1.2500	มาก
20. ในงานรื้อถอนทำลาย ท่านได้กำหนดขั้นตอน วิธีการป้องกัน และ ควบคุมดูแลการทำงาน ของลูกจ้างให้มีความ ปลอดภัย	53 (53)	29 (29)	13 (13)	2 (2)	3 (3)	4.2700	0.9729	มาก

ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
21. กรณีที่มีการทำงาน ก่อสร้างในน้ำ การก่อสร้าง ทุกประเภทในน้ำหรือบนสิ่ง ก่อสร้างซึ่งอยู่ในน้ำและรวม ถึงการก่อสร้างที่ใช้เครื่อลอย จัดทำแผนการปฏิบัติงาน และป้องกันอันตรายโดยติด ประกาศหรือแจ้งให้ลูกจ้าง ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงการจัดทำแผน ฉุกเฉินกรณีเกิดภัยจาก ธรรมชาติหรือภัยที่ไม่คาด คิด และจัดให้มีการอบรม ฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่ อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน	42 (42)	24 (24)	22 (22)	3 (3)	9 (9)	3.8700	1.2530	มาก
22. ท่านได้จัด การใช้และ ดูแลอุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ เหมาะสมกับลักษณะของ งาน	72 (72)	20 (20)	7 (7)	0 (0)	1 (1)	4.6200	0.7075	มากที่สุด

หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

() หมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

ตารางผนวกที่ ข3 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ
ปัจจัยการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแนวทาง
COHSMS

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
การประกาศนโยบาย ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย								
1. ท่านคิดว่าการกำหนด นโยบายทางด้านอาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย มีส่วนสำคัญใน การสนับสนุน เพื่อให้เกิด การบริหารงานทางด้าน ความปลอดภัย	73 (73)	21 (21)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	4.6700	0.5870	มาก ที่สุด
ผลสะท้อนความคิดเห็น ของลูกจ้างต่อมาตรการ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย								
2. พนักงานแต่ละระดับได้ ร่วมแสดงความคิดเห็น ทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	34 (34)	36 (36)	26 (26)	3 (3)	1 (1)	3.9900	0.9045	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
3. ผู้บังคับบัญชาของท่าน ได้ให้ความสำคัญของ ข้อเสนอแนะทางทางด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	51 (51)	38 (38)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	4.4000	0.6816	มาก
4. ผู้บังคับบัญชาของท่าน ได้ให้ความสำคัญใน การแจ้งถึงสภาพที่ไม่ ปลอดภัย หรือการกระทำ ที่ไม่ปลอดภัย ต่อเจ้าหน้าที่ ที่ความปลอดภัยๆ เพื่อหา แนวทางแก้ไขหรือไม่	58 (58)	30 (30)	10 (10)	2 (2)	0 (0)	4.4400	0.7564	มาก
5. ท่านคิดว่าการถ่ายทอด ข้อมูล/ข่าวสารทางด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย มีส่วนช่วยใน การสนับสนุนให้เกิดการ บริหารงานด้านความ ปลอดภัยที่ดีขึ้น	59 (59)	38 (38)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	4.5600	0.5563	มากที่สุด

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
6. ท่านคิดว่าการร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจาก หน่วยงานหรือบุคคล ภายนอกมีส่วนช่วยใน การบริหารงานทางด้าน อาชีพ อนามัยและความ ปลอดภัยในองค์กรท่านให้ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	51 (51)	35 (35)	12 (12)	1 (1)	1 (1)	4.3400	0.8068	มาก
การจัดตั้งองค์กรสำหรับ COHSMS								
7. หน่วยงานของท่านได้ จัดประชุมเรื่องกำหนด โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของ ผู้บริหารและพนักงานแต่ ละระดับในการดำเนินงาน ทางด้านอาชีพอนามัยและ ความปลอดภัยให้มี ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น	53 (53)	33 (33)	13 (13)	1 (1)	0 (0)	4.3800	0.7491	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8. การส่งเสริมทางด้าน อาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย โดยจัดทำ เอกสารและเผยแพร่ให้ พนักงานทราบ มีส่วนช่วย ในการสนับสนุนให้เกิด การบริหารงานด้านความ ปลอดภัย	49 (49)	39 (39)	11 (11)	1 (1)	0 (0)	4.3600	0.7180	มาก
9. การฝึกอบรมทางด้าน อาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย มีส่วนช่วยใน การสนับสนุนการปฏิบัติ งานของพนักงาน	58 (58)	33 (33)	8 (8)	1 (1)	0 (0)	4.4800	0.6887	มาก
10. การประเมินผลก่อน และหลังการอบรมด้าน อาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย มีส่วนกระตุ้นให้ เกิดความสนใจในเนื้อหา ที่อบรมมากขึ้นหรือไม่	50 (50)	29 (29)	21 (21)	0 (0)	0 (0)	4.2900	0.7951	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การประเมินขีดความสามารถด้านอาชีพอนามัยฯ ของผู้รับเหมาช่วง								
11. จัดให้มีการอบรมสำหรับผู้รับเหมาช่วงโดยยกภาพประกอบตัวอย่างซึ่งมีส่วนช่วยทำให้ผู้รับเหมาช่วงมีความเข้าใจมากขึ้น	53 (53)	38 (28)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	4.4400	0.6563	มาก
12. การฝึกอบรม และการควบคุมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยให้ผู้รับเหมาช่วง มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในพื้นที่ของท่าน	60 (60)	30 (30)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	4.5000	0.6742	มากที่สุด
กระบวนการจัดเอกสาร								
13.การบริหารจัดการเอกสารของการบริหารงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมีความจำเป็นและสำคัญต่อท่าน	60 (60)	30 (30)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	4.5000	0.6742	มากที่สุด

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การบันทึก								
14. ท่านคิดว่าการเก็บ บันทึกข้อมูลในการดำเนิน งานด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยเป็นเครื่อง ชี้วัดประสิทธิภาพทาง ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ที่แสดงว่า ท่านได้ปฏิบัติตามระบบ การบริหารงาน	55 (55)	31 (31)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	4.4100	0.7261	มาก
การชี้บ่งอันตราย การ ประเมินความเสี่ยงและ การกำหนดมาตรการ ควบคุม								
15. ท่านมีความรู้ความ เข้าใจหลักเกณฑ์ และ สามารถทำการบ่งชี้ อันตราย ของทุกกิจกรรม ที่มีความเสี่ยงภายใน หน่วยงาน	47 (47)	41 (41)	11 (11)	1 (1)	0 (0)	4.3400	0.7138	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
16. ท่านคิดว่าการตรวจ สอบ และการ บังคับ อัตรายที่ครอบคลุมทุก กิจกรรมที่มีความเสี่ยงใน การทำงาน มีส่วนสำคัญ ในการบริหารงานด้านอา ชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	60 (60)	26 (26)	13 (13)	1 (1)	0 (0)	4.450	0.7571	มาก
17. ท่านคิดว่าการ ประเมินความเสี่ยง โดย ผู้ปฏิบัติงาน มีผลต่อการ นำมาใช้เป็นข้อปรับปรุง ในระบบการบริหารงาน ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยได้ดี	63 (63)	24 (24)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	4.5000	0.7177	มากที่สุด
18. ท่านมีความรู้ความ เข้าใจในวิธีการ และ ขั้นตอนในการประเมิน ความเสี่ยง	45 (45)	46 (46)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	4.3600	0.6439	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
เป้าหมายด้านอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย								
19. ท่านคิดว่าการรับ ทราบวัตถุประสงค์และ เป้าหมายการบริหารงาน ทางด้านทางด้านอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย มีส่วนสำคัญในการ บริหารงานของท่าน	60 (60)	34 (34)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	4.5400	0.6100	มาก ที่สุด
แบบแผนด้านอาชีพ อนามัยและความ ปลอดภัย								
20. ท่านมีโอกาสได้รับ ทราบถึงแผนงานที่เกี่ยวข้อง กับด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัยใน ส่วนงานของท่าน	46 (46)	47 (47)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	4.3900	0.6178	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การนำแผนไปปฏิบัติและการปฏิบัติการ								
21. พนักงานภายใน หน่วยงานของท่านมี ความรู้ความเข้าใจ และ ปฏิบัติตามข้อกำหนด ของระบบการจัดการ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	38 (38)	38 (38)	23 (23)	0 (0)	1 (1)	4.1200	0.8322	มาก
มาตรการตอบสนองต่อ สภาวะการณ์ฉุกเฉิน								
22. การจัดเตรียมความ พร้อมในการตอบโต้กรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน มีส่วน สำคัญเพื่อเป็นแนวทาง ในการตอบสนองต่อ สภาวะการณ์ฉุกเฉินของ ท่าน	52 (52)	34 (34)	10 (10)	4 (4)	0 (0)	4.3400	0.8192	มาก

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
การตรวจสอบดำเนินการแก้ไข และการดำเนินการป้องกัน								
23. ท่านคิดว่าการประเมินผลกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องสามารถตรวจสอบและวัดผลการดำเนินงานได้	55 (55)	32 (32)	12 (12)	1 (1)	0 (0)	4.4100	0.7398	มาก
การสืบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ								
24. ท่านคิดว่าระบบการรายงาน และสืบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ มีส่วนช่วยในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และการแก้ไขที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเกิดขึ้นอีก	70 (70)	17 (17)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	4.5700	0.7143	มากที่สุด

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
การตรวจประเมินระบบ								
25. การตรวจสอบและ ประเมิน มีส่วนช่วยกระตุ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพใน การบริหารงานทางด้าน อาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย	58 (58)	37 (37)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	4.5300	0.5938	มาก ที่สุด
การทบทวนระบบ								
26. การตรวจติดตามการ ประเมินความสอดคล้องของ กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีส่วนช่วยให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของระบบ การจัดการอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย	54 (54)	38 (38)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	4.4600	0.6423	มาก

หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

() หมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

ตารางผนวกที่ ข4 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ
ปัจจัยการยอมรับ หลักการ แนวคิดและปรัชญาในระบบการจัดการอาชีว-
อนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้าง (COHSMS)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
1. ความบกพร่องในระบบ การจัดการ เป็นสาเหตุ ของอุบัติเหตุและความ สูญเสีย มิใช่เกิดจาก ความสะเพร่าของ ผู้ปฏิบัติงาน	40 (40)	30 (30)	19 (19)	9 (9)	2 (2)	3.9700	1.0680	มาก
2. ความบกพร่องในระบบ การจัดการ มีผลสำคัญ ต่อการเกิดอุบัติเหตุความ สูญเสีย และผลเสียต่อ คุณภาพงาน และการ ก่อสร้างอีกด้วย	39 (39)	42 (42)	17 (17)	1 (1)	1 (1)	4.1700	0.8172	มาก
3. พฤติกรรมที่ไม่พึง ประสงค์ และความ บกพร่องของระบบการ จัดการสามารถที่จะแก้ไข และทำให้ถูกต้องได้อย่าง เป็นระบบ	49 (49)	36 (36)	14 (14)	0 (0)	1 (1)	4.3200	0.7898	มาก

ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
4. ยิ่งองค์กรมีความเสี่ยง ภัยมากเพียงใด การมีส่วน ร่วมของผู้บริหารของสาย การปฏิบัติการ จะต้องมีการ ดำเนินงานควบคุมอย่าง เป็นระบบมากขึ้น	62 (62)	23 (23)	14 (14)	0 (0)	1 (1)	4.4500	0.8087	มาก
5. การออกแบบระบบการ จัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย โดยผู้ที่มี หน้าที่รับผิดชอบที่ดีนั้น ส่งผลให้การประเมินวัดผล ที่เชื่อถือได้ และสามารถ ค้นหา หรือบ่งบอกถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียได้	54 (54)	32 (32)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	4.4000	0.7247	มาก
6. สาเหตุต่างๆ ของ อุบัติเหตุและความสูญเสีย ตลอดจนปัญหาด้านอื่นๆ จะต้องค้นหาสาเหตุมูลฐาน (Root Cause)เพื่อหามาตร การป้องกัน และควบคุม อย่างเหมาะสม	54 (54)	32 (32)	12 (12)	2 (2)	0 (0)	4.3800	0.7756	มาก

ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
7. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดย ส่วนใหญ่จะมาจากการ กระทำที่ไม่ปลอดภัย ที่ เกิดจากพนักงานและผู้ เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นสาเหตุ ระดับต้นๆ ของการเกิด อุบัติเหตุ	51 (51)	37 (37)	10 (10)	1 (1)	1 (1)	4.3600	0.7852	มาก
8. ในการดำเนินงานด้าน การสืบสวนอุบัติเหตุและ ความสูญเสียจะช่วย พัฒนาระบบการจัดการ ในทางที่ดี	56 (56)	32 (32)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	4.4400	0.7009	มาก
9. การแก้ปัญหาจะมี ประสิทธิผลมากกว่า ถ้า แก้ปัญหาที่ต้นตอหรือ รากเหง้าของปัญหา ไม่ใช่ ที่อาการที่ปรากฏ	63 (63)	27 (27)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	4.4900	0.7977	มาก
10. การกำจัดความเสี่ยง คือการป้องกันที่ดีที่สุด และเป็นการควบคุมความ เสี่ยงได้อย่างสมบูรณ์	61 (61)	29 (29)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	4.4900	0.7453	มาก

ตารางผนวกที่ ๗4 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
11. การป้องกันอุบัติเหตุและความสูญเสีย ควรจะผสมผสานกับกิจกรรมใหม่ๆ ด้านการจัดการที่มีอยู่แล้ว จะทำให้การยอมรับและความสำเร็จย่อมมีมาก	55 (55)	30 (30)	14 (14)	1 (1)	0 (0)	4.3900	0.7640	มาก
12. การบริหารงานควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหน้าที่ของทุกคนที่เกี่ยวข้อง โดยการรวมเอามาตรการความปลอดภัยเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในทุกภาระหน้าที่	63 (63)	29 (29)	7 (7)	0 (0)	1 (1)	4.5300	0.7171	มากที่สุด
13. การมุ่งเน้นป้องกันการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ก่อนเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหนทางหลักในการลดค่าใช้จ่าย	50 (50)	34 (34)	15 (15)	0 (0)	1 (1)	4.3200	0.8025	มาก

ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
14. การบริหารงาน ป้องกัน และควบคุม อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ถือ ว่าเป็นการลงทุนอย่าง หนึ่ง	52 (52)	35 (35)	11 (11)	2 (2)	0 (0)	4.3700	0.7608	มาก
15. หน้าที่แรกของการทำ ธุรกิจ คือ การทำให้ธุรกิจ อยู่รอดโดยการหลีกเลี่ยง ความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น ไม่ใช่เป็นการทำกำไร สูงสุด	44 (44)	36 (36)	18 (18)	1 (1)	1 (1)	4.2100	0.8444	มาก
16. การป้องกันอุบัติเหตุ และความสูญเสียโอกาส ที่จะประสบความสำเร็จ ได้ต้องอาศัยผู้บริหารที่มี ความชำนาญระดับมือ อาชีพ	42 (42)	31 (31)	21 (21)	3 (3)	3 (3)	4.0600	1.0130	มาก

ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
17. คนส่วนใหญ่มักมี แนวโน้มที่ยึดถือผู้นำเป็น แบบอย่าง ชื่นชมกับหัวหน้า หรือผู้นำของตน และปฏิบัติ ตามในสิ่งที่ผู้นำปฏิบัติ	40 (40)	39 (39)	18 (18)	1 (1)	2 (2)	4.1400	0.8879	มาก
18. การบริหารควบคุม ความสูญเสีย(Loss Control Management) เป็นส่วน หนึ่งของระบบการจัดการ รวม (Total Management) ซึ่งจะเป็นหลักประกันและ บ่งบอกถึงคุณภาพของผู้นำ ได้	44 (44)	41 (41)	12 (12)	3 (3)	0 (0)	4.2600	0.7865	มาก
19. การบริหารในการ ควบคุมอุบัติเหตุและความ สูญเสียจะมีประสิทธิภาพ สูงสุดเมื่อมุ่งตรงไปจุดที่การ ปฏิบัติงานเกิดขึ้น	44 (44)	47 (47)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	4.3300	0.7115	มาก

ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
20. การประเมินตรวจวัด เชิงปริมาณของการบริหาร ควบคุมความสูญเสีย จะเป็นเครื่องมือชี้วัด สถานภาพความปลอดภัยที่ มีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้ อัตราความถี่ของอุบัติเหตุ แต่เพียงอย่างเดียว	47 (47)	46 (46)	6 (6)	0 (0)	1 (1)	4.3800	0.6931	มาก

หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

() หมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

ตารางผนวกที่ ข5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของ ปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการอาชีพ- อนามัยและความปลอดภัย

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
1. ความชัดเจนของ นโยบายของบริษัท มี เป้าหมายของการจัดการ ด้านอาชีพอนามัยและ ความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบาย ของบริษัท	61 (61)	31 (31)	6 (6)	0 (0)	2 (2)	4.4900	0.4960	มาก
2. ความมุ่งมั่นของ ผู้บริหารระดับสูง ได้รับการ สนับสนุนจากผู้บริหารทุก ระดับ ซึ่งผู้บริหารใน องค์กรมีความเข้าใจและ ตระหนักถึงความสำคัญ	55 (55)	32 (32)	10 (10)	2 (2)	1 (1)	4.3800	0.8261	มาก
3. ความมุ่งมั่นของ พนักงานทุกระดับ ในการ นำแผนไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผน ให้ทันต่อเหตุการณ์	51 (51)	31 (31)	18 (18)	0 (0)	0 (0)	4.3300	0.7661	มาก

ตารางผนวกที่ ข5 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด		S.D.	ระดับ
4. มีการมอบหมายบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	51 (51)	35 (35)	13 (13)	0 (0)	1 (1)	4.3500	0.7833	มาก
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	56 (56)	34 (34)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	4.4400	0.7429	มาก
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน	59 (59)	31 (31)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	4.4700	0.7447	มาก
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	47 (47)	38 (38)	12 (12)	3 (3)	0 (0)	4.2900	0.7951	มาก
8. ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงานที่รับผิดชอบโครงการนั้น	41 (41)	44 (44)	13 (13)	1 (1)	1 (1)	4.2300	0.7895	มาก

ตารางผนวกที่ ข5 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
9. การมีต้นแบบหรือ ตัวอย่างที่ดี	48 (48)	39 (39)	10 (10)	2 (2)	1 (1)	4.3100	0.8127	มาก
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามา ปรับปรุงระบบ เช่น เครื่อง มืออุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการ งานมีความรวดเร็ว โดย เน้นการเพิ่มช่องทางและ รูปแบบของระบบการ จัดการที่สามารถลด ขั้นตอนและระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	44 (44)	44 (44)	8 (8)	3 (3)	1 (1)	4.2700	0.8147	มาก
11. การให้รางวัลและสิ่ง ตอบแทนในการสร้าง แรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและ กำลังใจแก่พนักงาน	44 (44)	38 (38)	15 (15)	3 (3)	0 (0)	4.2300	0.8147	มาก
12. การใช้ประโยชน์จากที่ ปรึกษา	42 (42)	35 (35)	21 (21)	1 (1)	1 (1)	4.1600	0.8613	มาก

ตารางผนวกที่ ข5 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
13. การได้รับคำแนะนำที่ดี จากผู้ตรวจประเมิน โดย แจ้งผลการดำเนินงาน จาก รายงานบันทึกผลการดํา งานประจำปี และสรุปผลการ ตรวจสอบหลังการประชุม ทุกครั้ง	48 (48)	35 (35)	15 (15)	1 (1)	1 (1)	4.2800	0.8297	มาก
14. มีงบประมาณเพียงพอ ในการจัดกิจกรรม และ ระบบการจัดการอาชีวชนา มัธยมและความปลอดภัย	50 (50)	30 (30)	14 (14)	1 (1)	2 (2)	4.3100	0.8955	มาก

หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

() หมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

ตารางผนวกที่ ๓6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างของปัจจัย
ด้านปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายไม่ชัดเจน	33 (33)	36 (36)	24 (24)	4 (4)	13 (13)	3.6200	1.3320	มาก
2. ผู้บริหารขาดความมุ่งมั่น และ/หรือไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง	39 (39)	26 (26)	18 (18)	7 (7)	10 (10)	3.7700	1.3090	มาก
3. ความสามารถของผู้นำและทีมงานมีไม่เพียงพอ	28 (28)	37 (37)	18 (18)	4 (4)	13 (13)	3.6300	1.2920	มาก
4. ผู้บริหารไม่สนับสนุนขาดการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีและพนักงานไม่ให้ความร่วมมือ ขาดแรงจูงใจ และไม่เห็นความสำคัญของการดำเนินงาน	42 (42)	22 (22)	15 (15)	11 (11)	10 (10)	3.7500	1.3660	มาก
5. จัดอบรมไม่ทั่วถึงพนักงานทุกระดับ	32 (32)	33 (33)	19 (19)	5 (5)	11 (11)	3.7000	1.2750	มาก
6. การสื่อสารข้อมูลภายในระหว่างผู้มีหน้าที่ต่าง ๆ ไม่เพียงพอ	34 (34)	30 (30)	17 (17)	6 (6)	13 (13)	3.6600	1.3500	มาก

ตารางผนวกที่ ๖6 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7.เกิด ความขัดแย้ง ระหว่างพนักงานแต่ละ ระดับ	36 (36)	22 (22)	20 (20)	9 (9)	13 (13)	3.5900	1.3930	มาก
8. การระบุนปัญหาด้าน ความปลอดภัยไม่ ชัดเจน	30 (30)	21 (21)	29 (29)	6 (6)	14 (14)	3.4700	1.3520	ปาน กลาง
9. โปรแกรมการจัดการ คู่มือและระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย เข้าใจยาก ไม่สะดวก กับการนำไปปฏิบัติ	28 (28)	31 (21)	20 (20)	5 (5)	16 (16)	3.5000	1.3740	มาก
10. ไม่มีการปรับปรุง เอกสารที่เกี่ยวข้องให้ ทันต่อเหตุการณ์	27 (27)	29 (29)	21 (21)	6 (6)	17 (17)	3.4300	1.3940	ปาน กลาง
11 มีระยะเวลาสั้น เกินไปในการดำเนิน ระบบ	26 (26)	28 (28)	26 (26)	6 (6)	14 (14)	3.4600	1.3210	ปาน กลาง

ตารางผนวกที่ ๖6 (ต่อ)

(N = 100)

หัวข้อสอบถาม	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด		S.D.	ระดับ
12. พนักงานไม่มีส่วน ร่วมในระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย รวมถึงที่ปรึกษา ระบบยังให้คำแนะนำที่ดี ไม่เพียงพอ	30 (30)	26 (26)	22 (22)	10 (10)	12 (12)	3.5200	1.3370	มาก
13. ผู้บริหารไม่ได้กำหนด ให้มีการตรวจติดตามผล การปฏิบัติงานเป็นระยะๆ และไม่ได้แก้ไขจุดบก- พร่องที่พบในการทำงาน	33 (33)	26 (26)	20 (20)	6 (6)	15 (15)	3.5600	1.3950	มาก
14.ขาดแคลน งบประมาณ รวมถึงการ จัดสรรทรัพยากรบุคคล อย่างเพียงพอ	39 (39)	25 (25)	15 (15)	8 (8)	13 (13)	3.6900	1.3980	มาก

หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

() หมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง



ภาคผนวก ค

ตารางแสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการก่อสร้างที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน

ตารางผนวกที่ ค1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีเพศต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)		χ^2	p-value
	ชาย	หญิง		
1. ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท	4.493 (0.835)	4.481 (0.643)	1.476	0.688
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูงได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ	4.301 (0.877)	4.593 (0.636)	2.700	0.609
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับ ในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์	4.260 (0.782)	4.519 (0.700)	2.320	0.313
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	4.287 (0.824)	4.519 (0.643)	1.784	0.618
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.383 (0.792)	4.593 (0.572)	1.848	0.605
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน	4.369 (0.790)	4.741 (0.526)	5.592	0.133
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	4.274 (0.837)	4.333 (0.679)	1.590	0.662

ตารางผนวกที่ ค1 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{X}$ (S.D)		χ^2	p-value
	ชาย	หญิง		
8. ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	4.232 (0.717)	4.222 (0.974)	4.585	0.333
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	4.247 (0.863)	4.481 (0.643)	1.835	0.766
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการ จัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	4.260 (0.882)	4.296 (0.609)	3.026	0.554
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้าง แรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	4.151 (0.877)	4.444 (0.577)	5.403	0.145
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	4.137 (0.887)	4.222 (0.801)	0.848	0.932
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดย แจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดํา งานประจำไตรมาสประจำปี และสรุปผลการ ตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	4.233 (0.858)	4.407 (0.747)	1.485	0.829
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรมและ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.233 (0.965)	4.519 (0.643)	2.668	0.615
รวม	4.276 (0.842)	4.455 (0.671)	-	

ตารางผนวกที่ ค2 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอายุต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	< 25 ปี	25-35 ปี	35-45 ปี	> 45 ปี		
1. ความชัดเจนของนโยบาย ของบริษัท มีเป้าหมายของ การจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบาย ของบริษัท	4.000 (0.707)	4.525 (0.751)	4.542 (0.884)	4.625 (0.744)	12.259	0.199
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร ระดับสูง ได้รับการสนับสนุน จากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่ง ผู้บริหารในองค์กรมีความ เข้าใจและตระหนักถึงความ สำคัญ	4.111 (1.054)	4.390 (0.810)	4.458 (0.833)	4.375 (0.744)	7.448	0.827
3. ความมุ่งมั่นของพนักงาน ทุกระดับ ในการนำแผนไปสู่ การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนด ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติ ตามแผนและการปรับเปลี่ยน แผนให้ทันต่อเหตุการณ์	4.111 (0.928)	4.271 (0.784)	4.458 (0.721)	4.625 (0.518)	4.266	0.641
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน	4.000 (0.707)	4.305 (0.815)	4.500 (0.780)	4.625 (0.518)	9.273	0.413

ตารางผนวกที่ ค2 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	< 25 ปี	25-35 ปี	35-45 ปี	> 45 ปี		
5. ความมีจิตสำนึกของ พนักงานทุกระดับ เพื่อ ส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติ งานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.333 (0.866)	4.356 (0.783)	4.542 (0.658)	4.875 (0.354)	7.680	0.567
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึก อบรม โดยให้ความสำคัญ แก่พนักงาน มุ่งเน้นการ อบรมและพัฒนา รวมถึง การแสวงหาความพึงพอใจที่ ดีร่วมกัน	4.444 (0.527)	4.407 (0.833)	4.583 (0.654)	4.625 (0.518)	5.602	0.779
7. การมีระบบบริหารจัดการ อื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	4.111 (0.601)	4.186 (0.861)	4.542 (0.658)	4.500 (0.756)	8.371	0.497
8. ความสามารถของผู้นำ โครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	4.000 (0.500)	4.237 (0.795)	4.167 (0.868)	4.625 (0.744)	16.595	0.165
9. การมีต้นแบบหรือ ตัวอย่างที่ดี	4.222 (0.972)	4.237 (0.773)	4.458 (0.884)	4.500 (0.756)	15.650	0.208

ตารางผนวกที่ ค2 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{X}$ (S.D)				χ^2	p-value
	< 25 ปี	25-35ปี	35-45ปี	>45 ปี		
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน	4.000 (1.000)	4.305 (0.771)	4.250 (0.794)	4.375 (1.061)	9.325	0.675
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจรวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	4.222 (0.667)	4.136 (0.840)	4.417 (0.830)	4.375 (0.744)	5.001	0.834
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	4.111 (0.601)	4.068 (0.848)	4.208 (0.977)	4.750 (0.707)	17.053	0.148
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	4.333 (0.707)	4.203 (0.826)	4.333 (0.917)	4.625 (0.744)	10.145	0.603

ตารางผนวกที่ ค2 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{X}$ (S.D)				χ^2	p-value
	< 25 ปี	25-35ปี	35-45ปี	>45 ปี		
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.222 (0.833)	4.237 (0.878)	4.500 (0.933)	4.375 (1.061)	18.396	0.104
รวม	4.159 (0.762)	4.276 (0.812)	4.426 (0.814)	4.563 (0.712)	-	

ตารางผนวกที่ ค3 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีสถานภาพต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	โสด	สมรส	หม้าย	แยกกันอยู่		
1. ความชัดเจนของนโยบายของ บริษัท มีเป้าหมายของการ จัดการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยที่ชัดเจน และ สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท	4.517 (0.628)	4.452 (0.968)	-	-	3.615	0.306
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร ระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจาก ผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารใน องค์การมีความเข้าใจและ ตระหนักถึงความสำคัญ	4.413 (0.750)	4.333 (0.928)	-	-	1.476	0.831
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุก ระดับ ในการนำไปสู่การ ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบ ในการปฏิบัติตามแผน และ การปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อ เหตุการณ์	4.224 (0.796)	4.476 (0.707)	-	-	2.664	0.264
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	4.327 (0.685)	4.381 (0.909)	-	-	5.096	0.165
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงาน ทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้ พนักงานปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.396 (0.699)	4.500 (0.804)	-	-	3.475	0.324

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	โสด	สมรส	หม้าย	แยกกันอยู่		
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ดีร่วมกัน	4.448 (0.653)	4.500 (0.862)	-	-	4.264	0.234
7. การมีระบบบริหารจัดการ อื่น ๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	4.190 (0.826)	4.429 (0.737)	-	-	5.767	0.124
8. ความสามารถของผู้นำ โครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	4.172 (0.798)	4.310 (0.780)	-	-	3.520	0.475
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	4.293 (0.701)	4.333 (0.954)	-	-	6.004	0.199
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามา ปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการงาน มีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบ การจัดการที่สามารถลดขั้นตอน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน	4.275 (0.720)	4.262 (0.939)	-	-	3.499	0.478

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	โสด	สมรส	หม้าย	แยกกันอยู่		
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจรวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	4.172 (0.798)	4.310 (0.841)	-	-	2.889	0.409
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	4.086 (0.779)	4.262 (0.964)	-	-	7.029	0.134
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	4.241 (0.779)	4.333 (0.902)	-	-	6.042	0.196
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	4.259 (0.785)	4.381 (1.035)	-	-	9.991	0.041*
รวม	4.287 (0.743)	4.376 (0.881)	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ ค4 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{X}$ (S.D)			χ^2	p-value
	ประกาศ นียบัตร	ปริญญา ตรี	ปริญญาโท หรือสูงกว่า		
1. ความชัดเจนของนโยบายของ บริษัท มีเป้าหมายของการจัดการ ด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับ นโยบายของบริษัท	4.513 (1.023)	4.474 (0.597)	4.500 (0.707)	12.242	0.057
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุก ระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความ เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ	4.462 (0.942)	4.339 (0.733)	4.000 (1.410)	10.324	0.243
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุก ระดับ ในการนำไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการ ปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยน แผนให้ทันต่อเหตุการณ์	4.487 (0.721)	4.220 (0.789)	4.500 (0.707)	3.634	0.458
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	4.410 (0.850)	4.322 (0.729)	4.000 (1.410)	15.935	0.431
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุก ระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงาน ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.538 (0.822)	4.372 (0.692)	4.500 (0.707)	5.614	0.468

ตารางผนวกที่ ค4 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)			χ^2	p-value
	ประกาศ นียบัตร	ปริญญา ตรี	ปริญญาโท หรือสูงกว่า		
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ตีร่วมกัน	4.615 (0.782)	4.389 (0.695)	4.000 (1.410)	11.569	0.072
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	4.513 (0.756)	4.136 (0.798)	4.500 (0.707)	8.122	0.229
8. ความสามารถของผู้นำโครงการหรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	4.410 (0.751)	4.119 (0.790)	4.000 (1.410)	10.254	0.248
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	4.410 (0.910)	4.254 (0.733)	4.000 (1.410)	9.813	0.278
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบการจัดการที่สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน	4.436 (0.968)	4.152 (0.690)	4.500 (0.707)	16.202	0.040*
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทนในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	4.513 (0.823)	4.050 (0.752)	4.000 (1.410)	18.912	0.004*

ตารางผนวกที่ ค4 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)			χ^2	p-value
	ประกาศ นียบัตร	ปริญญา ตรี	ปริญญาโท หรือสูงกว่า		
12.การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	4.410 (0.966)	3.983 (0.754)	4.500 (0.707)	18.938	0.015*
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจาก ผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการ ดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผล การดำเนินงานประจำไตรมาสประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการ ประชุมทุกครั้ง	4.462 (0.913)	4.169 (0.746)	4.000 (1.410)	14.528	0.069
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัด กิจกรรม และระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.256 (1.093)	4.339 (0.756)	4.500 (0.707)	6.479	0.594
รวม	4.479 (0.880)	4.282 (0.732)	4.100 (1.059)	-	

ตารางผนวกที่ ค5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{X}$ (S.D)			χ^2	p-value
	สำเร็จ การศึกษา	ผ่านการ อบรม	ประสบการณ์ สายงาน		
1. ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท	4.333 (0.585)	4.608 (0.649)	4.500 (1.295)	27.705	0.000*
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ	4.306 (0.786)	4.435 (0.720)	4.389 (1.145)	12.151	0.204
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับ ในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์	4.194 (0.822)	4.370 (0.711)	4.500 (0.786)	4.526	0.339
4. มีการมอบหมายบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	4.278 (0.779)	4.435 (0.688)	4.278 (1.018)	6.946	0.326
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.306 (0.710)	4.565 (0.620)	4.389 (1.037)	8.412	0.209

ตารางผนวกที่ ค5 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)			χ^2	p-value
	สำเร็จ การศึกษา	ผ่านการ อบรม	ประสบการณ์ สายงาน		
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ตีร่วมกัน	4.333 (0.717)	4.565 (0.620)	4.500 (1.043)	9.490	0.148
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	4.139 (0.723)	4.261 (0.880)	4.667 (0.594)	12.098	0.060
8. ความสามารถของผู้นำโครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	4.000 (0.756)	4.326 (0.762)	4.444 (0.856)	20.027	0.010*
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	4.139 (0.762)	4.370 (0.679)	4.500 (1.150)	18.810	0.016*
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบ การจัดการที่สามารถลดขั้นตอน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน	4.083 (0.732)	4.348 (0.706)	4.444 (1.149)	17.802	0.023*

ตารางผนวกที่ ค5 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)			χ^2	p-value
	สำเร็จ การศึกษา	ผ่านการ อบรม	ประสบการณ์ สายงาน		
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	3.944 (0.715)	4.391 (0.745)	4.389 (1.037)	21.554	0.001*
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	3.889 (0.747)	4.261 (0.743)	4.444 (1.199)	28.512	0.000*
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาส ประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	4.139 (0.833)	4.326 (0.668)	4.444 (1.149)	22.373	0.004*
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.361 (0.762)	4.348 (0.822)	4.111 (1.278)	11.597	0.170
รวม	3.889 (0.745)	4.261 (0.715)	4.444 (1.053)	-	-

ตารางผนวกที่ ค6 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีระดับตำแหน่งงานต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{X}$ (S.D)			χ^2	p-value
	ผู้จัดการ (คปภ.)	เจ้าหน้าที่ (จป.)	คณะกรรมการ (คปภ.)		
1. ความชัดเจนของนโยบายของบริษัท มีเป้าหมายของการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท	4.250 (0.886)	4.506 (0.603)	4.526 (1.264)	22.056	0.001*
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ	4.375 (0.518)	4.369 (0.772)	4.421 (1.121)	13.422	0.098
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุกระดับ ในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อเหตุการณ์	4.250 (1.035)	4.287 (0.735)	4.526 (0.772)	8.831	0.065
4. มีการมอบหมายบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	4.500 (0.535)	4.369 (0.717)	4.211 (1.084)	6.389	0.381
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.375 (0.744)	4.438 (0.666)	4.474 (1.020)	6.513	0.368

ตารางผนวกที่ ค6 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)			χ^2	p-value
	ผู้จัดการ (คปภ.)	เจ้าหน้าที่ (จป.)	คณะกรรมการ (คปภ.)		
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึงพอใจที่ตีร่วมกัน	4.625 (0.518)	4.424 (0.685)	4.579 (1.017)	10.452	0.107
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่แล้ว	4.375 (0.744)	4.205 (0.815)	4.579 (0.692)	5.384	0.496
8. ความสามารถของผู้ นำ โครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่รับผิดชอบโครงการนั้น	4.500 (0.535)	4.123 (0.780)	4.526 (0.841)	14.837	0.062
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	4.500 (0.535)	4.232 (0.736)	4.526 (1.124)	19.036	0.015*
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามา ปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมีความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่มช่องทางและรูปแบบของระบบ การจัดการที่สามารถลดขั้นตอน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน	4.250 (0.707)	4.232 (0.717)	4.421 (1.170)	15.907	0.044*

ตารางผนวกที่ ค6 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)			χ^2	p-value
	ผู้จัดการ (คปภ.)	เจ้าหน้าที่ (จป.)	คณะกรรมการ (คปภ.)		
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	4.250 (0.707)	4.178 (0.787)	4.421 (0.961)	11.215	0.082
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	4.125 (0.991)	4.109 (0.737)	4.368 (1.212)	24.825	0.002*
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำไตรมาส ประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	4.375 (0.518)	4.246 (0.759)	4.368 (1.165)	17.689	0.024*
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.375 (0.916)	4.356 (0.770)	4.105 (1.286)	11.009	0.201
รวม	4.366 (0.706)	4.291 (0.734)	4.432 (1.052)	-	

ตารางผนวกที่ ค7 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีประสพการณ์การทำงานต่างกัน

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	1-3 ปี	3-5 ปี	5-10 ปี	> 10 ปี		
1. ความชัดเจนของนโยบายของ บริษัท มีเป้าหมายของการ จัดการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยที่ชัดเจน และ สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท	4.275 (0.987)	4.643 (0.559)	4.571 (0.598)	4.727 (0.647)	7.786	0.556
2. ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร ระดับสูง ได้รับการสนับสนุนจาก ผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งผู้บริหารใน องค์กรมีความเข้าใจและ ตระหนักถึงความสำคัญ	4.225 (0.947)	4.393 (0.786)	4.476 (0.680)	4.727 (0.647)	13.072	0.364
3. ความมุ่งมั่นของพนักงานทุก ระดับ ในการนำไปสู่การ ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนด ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตาม แผน และการปรับเปลี่ยนแผนให้ ทันต่อเหตุการณ์	4.125 (0.822)	4.429 (0.742)	4.429 (0.676)	4.636 (0.674)	6.732	0.346
4. มีการมอบหมายบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน	4.100 (0.871)	4.429 (0.690)	4.571 (0.676)	4.636 (0.674)	9.420	0.399
5. ความมีจิตสำนึกของพนักงาน ทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้ พนักงานปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.250 (0.927)	4.464 (0.576)	4.571 (0.598)	4.818 (0.405)	11.187	0.263

ตารางผนวกที่ ค7 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	1-3 ปี	3-5 ปี	5-10 ปี	> 10 ปี		
6. การส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรม โดยให้ความสำคัญแก่พนักงาน มุ่งเน้นการอบรมและพัฒนา รวมถึงการแสวงหาความพึง พอใจที่ดีร่วมกัน	4.350 (0.893)	4.464 (0.637)	4.667 (0.577)	4.545 (0.688)	4.442	0.880
7. การมีระบบบริหารจัดการอื่นๆ (เช่น ISO14001, ISO9002) อยู่ แล้ว	4.200 (0.723)	4.143 (1.008)	4.571 (0.598)	4.455 (0.688)	12.548	0.184
8. ความสามารถของผู้นำ โครงการ หรือผู้ประสานงาน ที่ รับผิดชอบโครงการนั้น	4.200 (0.758)	4.321 (0.723)	4.190 (1.030)	4.182 (0.603)	8.272	0.764
9. การมีต้นแบบหรือตัวอย่างที่ดี	4.200 (0.939)	4.393 (0.685)	4.381 (0.740)	4.364 (0.809)	8.025	0.783
10. การใช้เทคโนโลยีเข้ามา ปรับปรุงระบบ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้กระบวนการมี ความรวดเร็ว โดยเน้นการเพิ่ม ช่องทางและรูปแบบของระบบ การจัดการที่สามารถลดขั้นตอน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน	4.025 (0.974)	4.500 (0.577)	4.429 (0.598)	4.273 (0.905)	10.639	0.560

ตารางผนวกที่ ค7 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จ	$\bar{x}$ (S.D)				χ^2	p-value
	1-3 ปี	3-5 ปี	5-10 ปี	> 10ปี		
11. การให้รางวัลและสิ่งตอบแทน ในการสร้างแรงจูงใจรวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน	4.025 (0.920)	4.214 (0.738)	4.429 (0.676)	4.636 (0.674)	10.124	0.341
12. การใช้ประโยชน์จากที่ปรึกษา	3.950 (0.959)	4.357 (0.780)	4.286 (0.717)	4.182 (0.874)	6.841	0.868
13. การได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้ตรวจประเมิน โดยแจ้งผลการดำเนินงาน จากรายงานบันทึกผลการดำเนินงานประจำปี และสรุปผลการตรวจสอบหลังการประชุมทุกครั้ง	4.100 (0.955)	4.464 (0.693)	4.333 (0.796)	4.364 (0.674)	5.843	0.924
14. มีงบประมาณเพียงพอในการจัดกิจกรรม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.000 (1.086)	4.500 (0.577)	4.524 (0.602)	4.545 (1.036)	28.203	0.005*
รวม	4.145 (0.912)	4.408 (0.698)	4.459 (0.683)	4.506 (0.714)	-	



ตารางผนวกที่ ง1 แสดงข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ลำดับที่	เพศ	อายุ	สถานภาพ	การศึกษา	แต่งตั้งจป.	ตำแหน่ง	ประสบการณ์	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ11	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14
1	2	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	1	2	1	2	2	2	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4
3	1	1	1	2	1	2	1	3	2	3	4	3	4	4	4	2	2	4	4	4	5
4	1	1	1	1	1	2	1	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3
5	2	2	1	2	1	2	1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5
6	1	3	2	2	1	1	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
7	2	2	1	2	2	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4
8	1	3	1	1	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
9	2	3	2	2	1	2	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
10	1	2	2	2	1	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5
11	2	2	2	1	2	1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
12	1	2	2	3	1	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4
13	1	3	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
14	2	1	1	2	1	1	1	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3
15	1	2	1	2	1	1	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4
16	1	1	1	2	1	2	1	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4
17	2	2	2	2	1	1	2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5
18	1	2	1	1	1	2	1	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	1	2	1	2	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3
20	1	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
21	1	2	1	2	1	2	2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5
22	1	3	2	2	1	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
23	2	2	1	1	2	2	1	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
24	1	1	1	4	3	4	1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
25	1	3	2	4	3	4	1	1	2	3	3	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1
26	1	4	2	4	4	4	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
27	1	2	2	4	4	4	2	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
28	2	2	1	4	4	4	1	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
29	1	4	2	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
30	2	3	2	4	4	4	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5

ตารางผนวกที่ ง1 (ต่อ)

ลำดับที่	เพศ	อายุ	สถานภาพ	การศึกษา	แต่งตั้งจป.	ตำแหน่ง	ประสบการณ์	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ11	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14
31	2	2	1	4	4	4	1	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	1	2	1	4	4	4	1	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
33	1	3	2	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
34	2	2	2	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5
35	2	2	2	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4
36	1	2	2	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
37	1	2	2	4	4	4	1	1	1	3	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1
38	1	2	2	4	4	4	1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
39	1	4	2	4	4	4	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
40	1	2	1	2	2	2	1	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5
41	1	2	1	2	2	2	1	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4
42	1	2	1	2	3	2	1	5	4	3	4	4	3	5	4	5	4	3	3	4	3
43	2	1	1	2	1	2	1	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5
44	2	2	1	2	1	2	2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	4
45	2	2	1	2	1	2	3	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	3	3	5
46	1	2	1	2	1	2	3	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	4	3	3	5
47	2	2	2	2	1	2	1	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4
48	2	1	1	2	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
49	2	2	1	2	1	2	1	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4
50	2	2	1	2	1	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
51	1	2	1	2	1	2	1	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3
52	1	3	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
53	1	2	1	2	2	2	2	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
54	1	3	2	1	2	2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5
55	1	3	2	1	2	2	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
56	1	2	1	2	1	2	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
57	2	3	1	2	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5
58	2	2	1	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	1	2	1	1	2	2	2	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
60	2	3	2	4	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5

ตารางผนวกที่ ง1 (ต่อ)

ลำดับที่	เพศ	อายุ	สถานภาพ	การศึกษา	แต่งตั้งจป.	ตำแหน่ง	ประสบการณ์	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ11	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14
61	1	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
62	1	4	2	4	2	2	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	2	3	3	3	2
63	1	4	2	2	2	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
64	1	3	2	1	2	2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5
65	1	2	2	2	2	2	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5
66	2	2	1	2	1	2	1	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5
67	1	3	2	1	2	2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5
68	1	3	2	2	2	1	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
69	1	2	1	1	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
70	1	2	1	1	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4
71	1	2	1	1	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
72	1	2	1	2	1	2	2	5	3	3	4	4	3	5	4	5	5	4	3	5	5
73	1	3	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3
74	1	3	2	1	2	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75	1	2	1	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4
76	1	2	1	2	2	2	2	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
77	1	3	2	1	2	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
78	1	2	1	1	2	2	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
79	1	4	2	2	2	2	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
80	1	2	1	2	1	2	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
81	1	2	1	2	1	2	1	5	5	4	3	5	4	3	3	4	4	3	4	5	5
82	1	3	2	1	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
83	1	3	2	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
84	1	2	1	2	2	2	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5
85	1	3	1	2	2	2	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
86	1	3	2	1	2	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
87	1	2	1	2	2	3	1	4	4	4	3	5	3	4	5	5	5	4	3	4	3
88	1	2	1	2	2	3	1	5	4	3	3	4	5	3	4	5	3	4	3	3	3
89	1	2	1	2	2	2	1	5	4	4	4	3	5	4	4	4	3	2	3	3	3
90	1	2	1	2	2	2	1	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3

ตารางผนวกที่ ง1 (ต่อ)

ลำดับที่	เพศ	อายุ	สถานภาพ	การศึกษา	แต่งตั้งจป.	ตำแหน่ง	ประสบการณ์	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ11	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14
91	1	2	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	2	4	4	5	5	5	5	3
92	1	4	1	1	2	2	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
93	2	2	1	2	1	2	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4
94	1	1	1	2	1	2	1	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4
95	2	1	1	2	1	2	1	4	5	3	3	5	5	4	3	5	4	4	5	5	5
96	1	2	1	2	1	2	1	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	3	5	4
97	1	2	1	2	1	2	1	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
98	1	2	1	2	2	2	1	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5
99	2	2	1	2	2	2	2	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5
100	1	3	2	2	1	2	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5



Tabulated statistics: D1, gender
Rows: D1 Columns: gender

	1	2	All
1	2	0	2
3	4	2	6
4	21	10	31
5	46	15	61
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 1.476, DF = 3, P-Value 0.688
 Likelihood Ratio Chi-Square = 1.978, DF = 3
 * NOTE * 4 cells with expected counts

ภาพผนวกที่ จ1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 1 (D1)

Tabulated statistics: D2, gender
Rows: D2 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
2	2	0	2
3	8	2	10
4	25	7	32
5	37	18	55
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 2.700, DF = 4, P-Value 0.609
 Likelihood Ratio Chi-Square = 3.478, DF = 4
 * NOTE * 5 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ จ2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 2 (D2)

Tabulated statistics: D3, gender
Rows: D3 Columns: gender

	1	2	All
3	15	3	18
4	24	7	31
5	34	17	51
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 2.320, DF = 2, P-Value = 0.313
 Likelihood Ratio Chi-Square = 2.389, DF = 2, P-Value = 0.303
 * NOTE * 1 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ จ3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 3 (D3)

Tabulated statistics: D4, gender
Rows: D4 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
3	11	2	13
4	26	9	35
5	35	16	51
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 1.784, DF = 3, P-Value 0.618
 Likelihood Ratio Chi-Square = 2.137, DF = 3
 * NOTE * 3 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑๔ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 4 (D4)

Tabulated statistics: D5, gender
Rows: D5 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
3	8	1	9
4	25	9	34
5	39	17	56
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 1.848, DF = 3, P-Value 0.605
 Likelihood Ratio Chi-Square = 2.322, DF = 3
 * NOTE * 3 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑๕ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 5 (D5)

Tabulated statistics: D6, gender
Rows: D6 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
3	8	1	9
4	26	5	31
5	38	21	59
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 5.592, DF = 3, P-Value 0.133
 Likelihood Ratio Chi-Square = 6.158, DF = 3
 * NOTE * 3 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑๖ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 6 (D6)

Tabulated statistics: D7, gender**Rows: D7 Columns: gender**

	1	2	All
2	3	0	3
3	9	3	12
4	26	12	38
5	35	12	47
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 1.590, DF = 3, P-Value 0.662

Likelihood Ratio Chi-Square = 2.356, DF = 3

* NOTE * 3 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 7 (D7)

Tabulated statistics: D8, gender**Rows: D8 Columns: gender**

	1	2	All
1	0	1	1
2	1	0	1
3	9	4	13
4	35	9	44
5	28	13	41
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 4.585, DF = 4, P-Value 0.333

Likelihood Ratio Chi-Square = 4.798, DF = 4

* NOTE * 5 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 8 (D8)

Tabulated statistics: D9, gender**Rows: D9 Columns: gender**

	1	2	All
1	1	0	1
2	2	0	2
3	8	2	10
4	29	10	39
5	33	15	48
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 1.835, DF = 4, P-Value 0.766

Likelihood Ratio Chi-Square = 2.616, DF = 4

* NOTE * 5 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 9 (D9)

Tabulated statistics: D10, gender
Rows: D10 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
2	3	0	3
3	6	2	8
4	29	15	44
5	34	10	44
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 3.026, DF = 4, P-Value 0.554
 Likelihood Ratio Chi-Square = 4.026, DF = 4
 * NOTE * 5 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 10 (D10)

Tabulated statistics: D11, gender
Rows: D11 Columns: gender

	1	2	All
2	3	0	3
3	14	1	15
4	25	13	38
5	31	13	44
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 5.403, DF = 3, P-Value 0.145
 Likelihood Ratio Chi-Square = 7.067, DF = 3
 * NOTE * 3 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 11 (D11)

Tabulated statistics: D12, gender
Rows: D12 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
2	1	0	1
3	15	6	21
4	26	9	35
5	30	12	42
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 0.848, DF = 4, P-Value 0.932
 Likelihood Ratio Chi-Square = 1.366, DF = 4
 * NOTE * 4 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่ 12 (D12)

Tabulated statistics: D13, gender
Rows: D13 Columns: gender

	1	2	All
1	1	0	1
2	1	0	1
3	11	4	15
4	27	8	35
5	33	15	48
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 1.485, DF = 4, P-Value 0.829
 Likelihood Ratio Chi-Square = 2.002, DF = 4
 * NOTE * 5 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่13 (D13)

Tabulated statistics: D14, gender
Rows: D14 Columns: gender

	1	2	All
1	2	0	2
2	1	0	1
3	12	2	14
4	21	9	30
5	37	16	53
All	73	27	100

Cell Contents: Count

Pearson Chi-Square = 2.668, DF = 4, P-Value 0.615
 Likelihood Ratio Chi-Square = 3.596, DF = 4
 * NOTE * 5 cells with expected counts less than 5

ภาพผนวกที่ ๑14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (gender) กับปัจจัยความสำเร็จข้อที่14 (D14)

Correlations: Laws process, Achievement

Pearson correlation of Laws process and Achievement = 0.477
P-Value = 0.000

Correlations: Laws process, Trouble

Pearson correlation of Laws process and Trouble = -0.066
P-Value = 0.516

ภาพผนวกที่ จ15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการดำเนินงานตามกฎหมาย (Laws process) กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Correlations: Cohsms process, Achievement

Pearson correlation of Cohsms process and Achievement = 0.492
P-Value = 0.000

Correlations: Cohsms process, Trouble

Pearson correlation of Cohsms process and Trouble = -0.121
P-Value = 0.229

ภาพผนวกที่ จ16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการดำเนินงานตามแนวทาง COHSMS (Cohsms process) กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Correlations: Acceptance, Achievement

Pearson correlation of Acceptance and Achievement = 0.738
P-Value = 0.000

Correlations: Acceptance, Trouble

Pearson correlation of Acceptance and Trouble = -0.002
P-Value = 0.980

ภาพผนวกที่ จ17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยปัจจัยการยอมรับระบบ COHSMS (Acceptance) กับปัจจัยที่มีผลสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ	นางสาวนุรชฎา เจริญ
เกิดวันที่	1 พฤษภาคม 2528
สถานที่เกิด	อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ไทย-นิชชีนแพลนท์ จำกัด