



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย)

ปริญญา

วิศวกรรมความปลอดภัย

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษา
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Factors Relating to the Occupational Accidents of the Workers: A Case Study
in Ban-Wa (Hi-Tech) Industrial Estate, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

นามผู้วิจัย นายกำพล นันทะสำราญ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์จันทร์ศิริ สิงห์เถื่อน, วศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์สุวิษกรณ์ วิชกุล, วศ.ด.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์พิรุณ ชาญเสริมสิกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษา
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Factors Relating to the Occupational Accidents of the Workers: A Case Study
in Ban-Wa (Hi-Tech) Industrial Estate, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

โดย

นายกำพล นันทะสำราญ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย)

พ.ศ. 2553

กำพล นันทะสำราญ 2553: ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ
พนักงาน: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย) สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์จันทร์ศิริ สิงห์เลื่อน, วศ.ค. 166 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านระบบการ
บริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานที่มีผลกระทบต่อ
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ให้สถานประกอบการได้ทราบถึงปัจจัยที่มี
ผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุและนำมาตราการควบคุมป้องกันไปปรับใช้เพื่อลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุจาก
การทำงานภายในสถานประกอบการ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือพนักงานระดับปฏิบัติการ
ภายในสถานประกอบการในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน
400 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for
Windows

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ 0.05 ได้แก่ แสงสว่าง อุณหภูมิ การระบายอากาศ ปริมาณไอระเหยของสารเคมี เครื่องมือ
เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้า การจัดสภาพงานและกำหนดหน้าที่ให้เหมาะสมกับสรีระ การจัดเก็บ
สารเคมีเป็นหมวดหมู่ การจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสม การดูแลรักษาความสะอาด การกำหนด
หน้าที่ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน การอบรมสอนงาน การจัดทำคู่มือความปลอดภัย การควบคุม
บุคคลเข้าออกพื้นที่เสี่ยง การปฏิบัติตามคำเตือนหรือข้อห้ามอย่างเคร่งครัด การใช้อุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายส่วนบุคคล การใช้อุปกรณ์เครื่องมือถูกต้องกับงาน การดื่มเหล้าก่อนหรือขณะปฏิบัติงาน การ
ปฏิบัติงานต่างๆที่ร่างกายไม่พร้อม การลองผิดลองถูก การละเลยขั้นตอนในการทำงาน การหยอกล้อขณะ
ทำงาน การทำความสะอาดขณะที่เครื่องจักรทำงานอยู่ การปฏิบัติงานโดยไม่ใช้หน้าที่ของตน และการ
ส่งอุปกรณ์เครื่องมือด้วยวิธีการ โยน

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Kampol Nantasamran 2010: Factors Relating to the Occupational Accidents of the Workers:
A Case Study in Ban-Wa (Hi-Tech) Industrial Estate, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province.
Master of Engineering (Safety Engineering), Major Field: Safety Engineering,
Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Ms. Chansiri Singhtaun, D.Eng.
166 pages.

The objectives of this research are to study environmental factors in workplace, factors regarding organization's safety management, and working behavioral factors that effect work-related accident of the workers. Factors that effect work-related accident of the workers will be taken into account for set up measures and preventive methods for the company. Study populations are 400 workers in workplaces located in in Ban-Wa (Hi-Tech) Industrial Estate, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. Questionnaires were used for data collection. Computer was used for data analysis.

Results of the study have found that environmental factors in workplaces that effect work-related accident at the .05 level of significance are proper control measure for adequate illumination in work area, proper control measure for temperature or heat in work area, appropriate installation of the ventilation system in work area, proper control of fume or chemical vapor in work area, proper control and prevent danger from equipment, tools, and machines using electricity as energy source, proper setting of work condition based on ergonomic concept, proper control measure for chemical storage in work area based on suitable classification, proper storage of materials in work area, and proper monitoring of the cleanliness of work area, strictly obedience of rules, warnings, and prohibiting during working, use of personal protective equipment while working, use of proper equipments or tools while working, drink alcohol at before working or drink while working, work when not ready to work such as sick, be troubled, slept late, or something disturbing concentration, take pain relief medicine before working or during working, trial-error working, urge at work and then ignore step of working for safety, play with colleagues while working, adjust/clean machines while they are operating, operate machine which is not the duty when necessary, pass equipment or tools by throwing to colleagues.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก อาจารย์จันทร์ศิริสิงห์เถื่อน ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์สุวิษกรณ์ วิชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในด้านวิชาการ การค้นคว้าวิจัย การรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมความปลอดภัยทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและมอบความรู้อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ขอขอบคุณพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมความปลอดภัยทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่างๆจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ด้วยความดีหรือประโยชน์อันใดเนื่องจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้อบรมและให้กำลังใจผู้วิจัยมาตลอดในทุกๆเรื่อง

กำพล นันทะสำราญ

กุมภาพันธ์ 2553

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(12)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	5
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์และวิธีการ	41
อุปกรณ์	41
วิธีการ	41
ผลและวิจารณ์	46
ผล	46
วิจารณ์	125
สรุปและข้อเสนอแนะ	132
สรุป	132
ข้อเสนอแนะ	146
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	151
ภาคผนวก	155
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	156
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์	164
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	166

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สถิติข้อมูลการจ่ายเงินทดแทนปี พ.ศ. 2545-2550	2
2	สถิติการประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน จังหวัด พระนครศรีอยุธยาปี พ.ศ. 2547-2551	2
3	จำนวนสถานประกอบการและลูกจ้างในเขตนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี พ.ศ. 2552	3
4	สถิติการจ่ายเงินทดแทนกรณีลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงาน ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2551	4
5	รายละเอียดสถานประกอบการในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	41
6	จำนวนและร้อยละของเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	46
7	จำนวนและร้อยละของอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	47
8	จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	47
9	จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
10	จำนวนและร้อยละของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่านของผู้ตอบ แบบสอบถาม	48
11	จำนวนและร้อยละของภูมิลำเนาเดิมของท่านของผู้ตอบแบบสอบถาม	49
12	จำนวนและร้อยละของภาระทางครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบของผู้ตอบ แบบสอบถาม	49
13	จำนวนและร้อยละของจำนวนคนที่ต้องอุปการะที่ต้องรับผิดชอบ ของผู้ตอบแบบสอบถาม	50
14	จำนวนและร้อยละของจำนวนประสบการณ์ในการทำงานในโรงงาน แห่งนี้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	50
15	จำนวนและร้อยละของจำนวนชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ของผู้ตอบแบบสอบถาม	51
16	จำนวนและร้อยละของจำนวนชั่วโมงการทำงานในแต่ละวันที่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวันของผู้ตอบแบบสอบถาม	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	จำนวนและร้อยละของจำนวนการทำงานล่วงเวลา (OT) ของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
18	จำนวนและร้อยละของระบบการทำงานในแผนกที่ทำในโรงงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
19	จำนวนและร้อยละของลักษณะของระบบการควบคุมเครื่องจักรในโรงงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	53
20	จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรก่อนเข้าทำงานในโรงงานปัจจุบันแห่งนี้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	53
21	จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรก่อนเข้าทำงานในโรงงานปัจจุบันแห่งนี้ (จำนวน ปี) ของผู้ตอบแบบสอบถาม	54
22	จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	54
23	จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน (จำนวน ครั้ง) ของผู้ตอบแบบสอบถาม	55
24	จำนวนและร้อยละของการได้รับเงินทดแทนจากสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กรณีเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	55
25	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ	56
26	จำนวนและร้อยละของการที่ผู้บริหารได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและประกาศให้พนักงานทราบในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	58
27	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
28	จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	59
29	จำนวนและร้อยละของพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีบริษัทมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	60
30	จำนวนและร้อยละของการกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายร่วมด้วยในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	60
31	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	61
32	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการสอบสวน การสรุปวิเคราะห์ การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	61
33	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	62
34	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การให้กุญแจล็อก หรือกำหนดการอนุญาตให้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	62
35	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
36	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ให้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	63
37	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	64
38	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	64
39	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้นในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่	65
40	จำนวนและร้อยละของการที่ใน 1 ปีที่ผ่านมา มีหน่วยงานราชการ เข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงาน เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล	65
41	จำนวนและร้อยละของการที่ใน 1 ปีที่ผ่านมา มีหน่วยงานราชการ เข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (จำนวน ครั้ง)	66
42	จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO: 9001) ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO: 14001) ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.1801)	66
43	จำนวนและร้อยละของระบบการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO: 9001) ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO: 14001) ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.1801)	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
44	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงาน ของพนักงานภายในสถานประกอบการ	68
45	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานเพียงพอเหมาะสม กับงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	71
46	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงานมีผลกระทบ ต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	72
47	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงาน อย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	73
48	ปัจจัยด้านมีการติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	74
49	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่ การทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	75
50	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงาน มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	76
51	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมปริมาณฟุ้ง หรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่ การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงาน	77
52	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก การทำงานของพนักงาน	78
53	ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานเหมาะสม มีผลกระทบต่อการ เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	79
54	ปัจจัยด้านมีการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงาน อย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
55	ปัจจัยด้านความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง และ แข่งกับเวลา มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	81
56	ปัจจัยด้านมีมาตรการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานอย่างเป็น หมวดหมู่ เหมาะสม และถูกต้อง มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการ ทำงานของพนักงาน	82
57	ปัจจัยด้านมีการจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	83
58	ปัจจัยด้านมีการดูแลรักษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานอย่าง เพียงพอ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	84
59	ปัจจัยด้านท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	85
60	ปัจจัยด้านการจัดทำนโยบายความปลอดภัยโดยผู้บริหารและประกาศให้ พนักงานทราบ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	86
61	ปัจจัยด้านการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับ พนักงานทุกระดับ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	87
62	ปัจจัยด้านการได้รับการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย จากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่ งาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	88
63	ปัจจัยด้านพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีบริษัทมีการอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละ ประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานของพนักงาน	89
64	ปัจจัยด้านมีการกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณา ถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายร่วมด้วย มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานของพนักงาน	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
65	ปัจจัยด้านบริษัทที่มีการกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน ระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน ที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	91
66	ปัจจัยด้านการสอบสวน การสรุปวิเคราะห์ การกำหนดมาตรการป้องกัน กรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	92
67	ปัจจัยด้านแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	93
68	ปัจจัยด้านบริษัทมีการจัดทำป้ายเตือน มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	94
69	ปัจจัยด้านการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปีมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	95
70	ปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กำหนดมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	96
71	ปัจจัยด้านคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	97
72	ปัจจัยด้านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	98
73	ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัยมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	99
74	ปัจจัยด้านหน่วยงานราชการเข้ามาตรระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ในโรงงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	100

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
75	ปัจจัยด้านการได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	101
76	ปัจจัยด้านการวางหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานของท่านอย่างเป็นระเบียบ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	102
77	ปัจจัยด้านการแต่งกายรัดกุมทุกครั้งขณะทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	103
78	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้ามต่างๆ อย่างเคร่งครัดในขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	104
79	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	105
80	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	106
81	ปัจจัยด้านการเคยสูบบุหรี่ในเวลาทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	107
82	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	108
83	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปฏิบัติงานทุกอย่างที่ร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ไม่สบาย มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ นอนดึก หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	109
84	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	110

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
85	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูกมีผล กระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	111
86	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการรีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอน ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานของพนักงาน	112
87	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงานมีผลกระทบ ต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	113
88	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักรในขณะที่ เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงาน	114
89	ปัจจัยด้านการไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติ งานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	115
90	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานของพนักงาน	116
91	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการการปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักรโดยไม่ใช้ หน้าที่ของตน เมื่อมีความจำเป็นมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการ ทำงานของพนักงาน	117
92	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการส่งอุปกรณ์, เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อน ด้วยวิธีการโยนมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	118
93	ปัจจัยด้านการสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่น แหวน สร้อยคอ กำไลข้อมือ เป็นต้น) มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงาน	119
94	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการได้รับคำเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานของพนักงาน	120

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
95	ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการการได้ปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	121
96	ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโดยใช้ค่าไค – สแควร์	122
97	ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโดยใช้ค่าไค – สแควร์	137
98	ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโดยใช้ค่าไค – สแควร์	139
99	ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานแยกตามประเภทกิจการโดยใช้ค่าไค – สแควร์	140

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง	13
2	ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขอนามัย	22
3	ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว	24
4	การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน	25

**ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษา
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

**Factors Relating to the Occupational Accidents of the Workers: A Case Study
in Ban-Wa (Hi-Tech) Industrial Estate, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province**

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น และมีความต้องการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจดังกล่าว กลุ่มผู้ใช้แรงงานเป็นกลุ่มทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการสร้างผลผลิตให้กับภาคอุตสาหกรรม จากสภาพการแข่งขันทางการค้าในปัจจุบันทั้งด้านราคา เวลา และคุณภาพของสินค้า ซึ่งเป็นสาเหตุให้โรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้งทางด้านแรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และกระบวนการผลิตที่มีความทันสมัยมากขึ้น เวลาในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนไปเป็นงานกะ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการทำงานปัจจุบัน แรงงานต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความเสี่ยงมากขึ้น ส่งผลให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้แรงงานมีภาวะทางสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงโรคจากการทำงานต่างๆ เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ บางครั้งทำให้พนักงานเกิดความสูญเสียหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย การบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งอาจได้รับความพิการ หรือถึงแก่ชีวิตได้ในแต่ละปีทางกองทุนเงินทดแทนได้จ่ายเงินทดแทนเป็นจำนวนหลายล้านบาทต่อปี เป็นค่ารักษาพยาบาลและเงินช่วยเหลืออื่นๆ ให้กับผู้ประกันตนที่ประสบอันตรายในข่ายกองทุนเงินทดแทน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถิติข้อมูลการจ่ายเงินทดแทนปี พ.ศ. 2545-2550

ปี พ.ศ.	นายจ้างขึ้นทะเบียนจ่ายเงินสมทบ (ราย)	เงินสมทบ (ล้านบาท)	จำนวนลูกจ้างในข่ายคุ้มครองกองทุนฯ (ราย)	จำนวนการประสบอันตรายในข่ายกองทุน (ราย)	เงินทดแทน (ล้านบาท)
2545	253,363	1,991.64	6,541,150	190,979	1,220.14
2546	273,626	2,183.34	7,033,907	210,673	1,480.36
2547	293,361	2,315.96	7,386,825	215,534	1,490.19
2548	306,294	2,513.87	7,720,747	214,235	1,638.37
2549	317,532	2,769.60	7,991,025	204,257	1,684.23
2550	322,911	2,870.54	8,178,180	198,652	1,734.90

ที่มา: กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2552)

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน และมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามจำนวนผู้ใช้แรงงานที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถิติการประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2547-2551

ปี	จำนวนลูกจ้างในข่ายคุ้มครอง	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย
2547	275,271	5,267
2548	295,557	4,822
2549	318,080	4,931
2550	340,924	5,481
2551	326,492	4,559

ที่มา: กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2552)

เขตพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีนิคมอุตสาหกรรมต่างๆจำนวน 4 เขตด้วยกัน และสถานประกอบการในแต่ละนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 4 เขตมีลักษณะการประกอบกิจการที่ใกล้เคียงกัน โดยมีจำนวนสถานประกอบการและจำนวนลูกจ้าง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนสถานประกอบการและลูกจ้างในเขตนิกมอุตสาหกรรม จังหวัด

พระนครศรีอยุธยาปี พ.ศ. 2552

เขตนิกมอุตสาหกรรม	จำนวนสถานประกอบการ	จำนวนลูกจ้าง/คน
1. เขตนิกมอุตสาหกรรมโรจนะ	214	89,684
2. เขตนิกมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)	112	47,703
3. เขตนิกมอุตสาหกรรมบางปะอิน	85	45,950
4. เขตนิกมอุตสาหกรรมสหัสนคร	45	14,548
รวม	456	197,885

ที่มา: สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรม (2552)

จากข้อมูลจำนวนลูกจ้างในนิคมอุตสาหกรรมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทั้งหมดมีจำนวน 197,885 คนเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนลูกจ้างในข่ายคุ้มครองของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคมจังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี พ.ศ. 2551 จำนวน 326,492 คนคิดเป็น 60.61% ของจำนวนลูกจ้างในข่ายคุ้มครอง

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ตั้งอยู่ เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ กม. 59-60 ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวนสถานประกอบการทั้งหมด 112 บริษัท และมีจำนวนลูกจ้างทั้งหมด 47,703 คน การบริหารงานเป็นไปตามนโยบายของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานภายในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในภายในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎหมาย และมีมาตรฐานเทียบเท่าสากล ตลอดจนยกระดับการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) มีการเพิ่มจำนวนของสถานประกอบการและแรงงานอย่างต่อเนื่อง การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานจึงมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วย จากการรวบรวมสถิติการจ่ายเงินทดแทนการประสบอันตรายจากการทำงาน

ซึ่งกองทุนเงินทดแทนได้วินิจฉัยความสูญเสียคิดเป็นจำนวนเงินที่ต้องจ่ายให้กับลูกจ้างกรณีที่ลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงานทุกกรณี ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2551 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สถิติการจ่ายเงินทดแทนกรณีลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงานของ
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2551

ปี พ.ศ.	จำนวนเงินวินิจฉัยกรณีประสบอันตรายจากการทำงานทุกกรณี (บาท)
2549	2,160,915.60
2550	2,180,700.20
2551	3,488,460.55

ที่มา: กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2552)

จากข้อมูลสถิติพบว่าจำนวนเงินวินิจฉัยที่ต้องจ่ายให้กับลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงานเป็นค่ารักษาพยาบาลและเงินช่วยเหลืออื่นๆ มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ และการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว ก่อให้เกิดการสูญเสียต่อตัวผู้ประสบอุบัติเหตุ ครอบครัว สังคม และภาพรวมของประเทศชาติ ซึ่งหากสามารถระงับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ ก็จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีจำนวนลดลงได้

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยจะศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน, ปัจจัยด้านบริหารจัดการต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัยขององค์กร, ปัจจัยด้านพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน โดยนำผลการศึกษามาเป็นประโยชน์ ในการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานลูกจ้างต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานขององค์กรที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการทำงานของพนักงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน
4. เพื่อนำปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานไปสู่แนวทางในการกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน

ในการศึกษานี้จะพิจารณาผลกระทบของปัจจัยด้านต่างๆ ข้างต้นต่อกลุ่มประชากรซึ่งเป็นพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยจะพิจารณาเฉพาะปัจจัยหลักเท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน
2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานขององค์กรที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน
3. ทำให้ทราบถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมการทำงานของพนักงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน
4. เพื่อเป็นแนวทางในการนำปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานไปสู่แนวทางในการกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน

การตรวจเอกสาร

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวม แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน
2. สาเหตุและความสูญเสียจากอุบัติเหตุ
3. การศึกษาพฤติกรรมด้านความแตกต่างของแต่ละบุคคลกับความปลอดภัย
4. การศึกษาทฤษฎีของการเรียนรู้และการประยุกต์ด้านความปลอดภัย
5. การศึกษาปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย
6. การศึกษาทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ
7. การศึกษาแผนแม่บทความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
8. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน
9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน

ในการศึกษาด้านความปลอดภัยนั้น เป็นการศึกษาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยได้มีผู้ให้คำนิยามของ “ความปลอดภัย” ไว้ดังนี้

ชวลิต (2540) กล่าวว่า “ความปลอดภัยคือ เหตุการณ์ หรือการกระทำที่ปราศจากอุบัติเหตุ อันตราย ปราศจากการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน หรือเหตุการณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียใด ๆ ทั้งสิ้น เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการให้เกิดขึ้นกับตนเอง สถานที่ทำงานและสภาพแวดล้อม”

วิฑูรย์ (2537) กล่าวว่า “ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากภัย รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย”

จึงอาจสรุปได้ว่า ความปลอดภัย คือ ภาวะที่ปราศจากอันตรายอันเนื่องจากอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย รวมถึงปราศจากโอกาสที่จะก่อให้เกิดอันตรายด้วย โดยความปลอดภัยในการทำงาน เป็นภาวะที่ปราศจากอันตรายอันเนื่องจากอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน ทั้งต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการศึกษาด้านความปลอดภัยนั้น เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ ดังนั้นจึงควรทราบถึงความหมายของอุบัติเหตุ ซึ่งได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ ดังนี้

ชวลิต (2540) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า “อุบัติเหตุ (Accident) คือ สิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการคาดคิดมาก่อน เป็นสิ่งที่ไม่มีการต้องการให้เกิดขึ้น แต่เกิดขึ้นได้ เพราะได้รับการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งของ หรือบุคคลที่เรียกว่า เป็นผู้ประสบอันตราย เป็นสิ่งที่สร้างความสูญเสียให้แก่ร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สิน โดยที่ความเสียหายจากอุบัติเหตุ นั้น อาจมีผลกระทบทันทีทันใด หรือไม่ทันทีทันใดก็ได้”

วิฑูรย์ (2537) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า “อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนล่วงหน้า ซึ่งก่อให้เกิดความบาดเจ็บ พิการ ตาย หรือทำให้ทรัพย์สินเสียหาย และยังหมายความครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว มีผลกระทบกระเทือนต่อขบวนการผลิตปกติ ทำให้เกิดความล่าช้า หยุดชะงัก หรือเสียเวลา แม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการก็ตาม”

เฉลิมชัย (2533) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า “อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมได้ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วย่อมจะทำให้เกิดผลเสียหายหลายประการ”

ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (2542) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า “อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน”

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดไว้ล่วงหน้า ทำให้เกิดผลกระทบต่อตัวเองหรือบุคคลอื่น ซึ่งมีผลต่อความเสียหายทั้งร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน รวมถึงเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหรือต่อสาธารณชน

สาเหตุและความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

สาเหตุของอุบัติเหตุ

วิทูร์ย์ (2543: 20-21) ได้กล่าวถึง Heinrich ซึ่งเป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในปี ค.ศ. 1920 ผลจากการศึกษา สรุปได้ดังนี้

สาเหตุของอุบัติเหตุ ที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

1. สาเหตุเกิดจากคน (Human Causes) มีจำนวนสูงที่สุด คือ 88% ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เช่น การทำงานที่ไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น
2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical failure) มีจำนวนเพียง 10 % ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เช่น ส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกัน เครื่องจักรเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ชำรุดบกพร่อง รวมถึงการวางผังโรงงานไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น
3. สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts of God) มีเพียง 2% เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า เป็นต้น

จากผลการศึกษา Heinrich ได้สรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เป็น 2 ประการ ได้แก่

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ คิดเป็นจำนวน 85 % ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด ได้แก่

- การทำงานที่ไม่ถูกวิธี หรือ ไม่ถูกขั้นตอน
- การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้
- ความไม่เอาใจใส่ในการทำงาน
- ความประมาท พลังเพลอ เหม่อลอย
- การมีนิสัยชอบเสี่ยง
- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยของความปลอดภัยในการทำงาน
- การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)
- การแต่งกายไม่เหมาะสม
- การถอดเครื่องกำบังส่วนอันตรายของเครื่องจักรออกด้วยความรู้สึกรำคาญ ทำงานไม่สะดวก หรือถอดออกเพื่อซ่อมแซมแล้วไม่ได้คืน
- การใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่เหมาะกับงาน เช่น การใช้ขวดแก้วตอกตะปู แทนการใช้ค้อน
- การหยอกล้อกันระหว่างทำงาน
- การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ไม่สบาย เมาก้าง มีปัญหาครอบครัว ทะเลาะกับแฟน เป็นต้น

2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) เป็นสาเหตุรอง คิดเป็นจำนวน 15% เท่านั้น ได้แก่

- ส่วนที่เป็นอันตราย(ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักรไม่มีเครื่องกำบัง หรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง

- ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ

- พื้นโรงงานขรุขระ เป็นหลุมบ่อ

- สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง ไรระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

- เครื่องจักรกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

- ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ชำรุดบกพร่อง เป็นต้น

ความสูญเสียทางตรงและทางอ้อม

วิฑูรย์ (2543: 16-18) ได้กล่าวถึงความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้คือ

1. ความสูญเสียทางตรง หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่

- ค่ารักษาพยาบาล

- ค่าเงินทดแทน

- ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต

2. ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่

2.1 การสูญเสียเวลาทำงานของ

- 1) คนงานหรือผู้บาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล
- 2) คนงานอื่นหรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราวเนื่องจาก
 - ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล
 - ความอยากรู้อยากเห็นประเภท “ไทยมุง”
 - การวิพากษ์วิจารณ์
 - ความตื่นตกใจ (ตื่นตระหนกและเสียขวัญ)
- 3) หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก
 - ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
 - สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
 - บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุเพื่อเสนอตามลำดับชั้นและส่งแจ้งไปยังหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
 - จัดหาคนงานอื่นและฝึกสอนให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ
 - หาวิธีแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก

2.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ได้รับความเสียหาย

2.3 วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องทิ้ง ทำลายหรือขายเป็นเศษ

2.4 ผลผลิตลดลง เนื่องจากขบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก

2.5 ค่าสวัสดิการต่างๆ ของผู้บาดเจ็บ

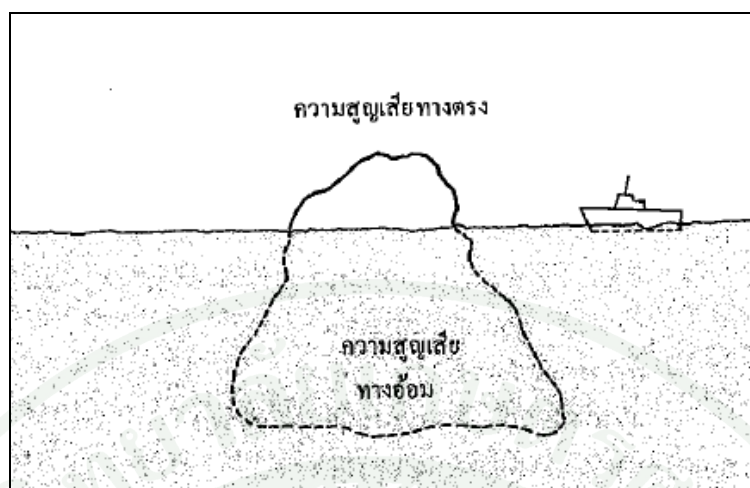
2.6 ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บซึ่งโรงงานยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานยังไม่ได้เต็มที่หรือต้องหยุดงาน

2.7 การสูญเสียโอกาสในการทำกำไร เพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของขบวนการผลิตและความเปลี่ยนแปลงความต้องการของท้องตลาด

2.8 ค่าเช่า ค่าไฟฟ้าน้ำประปา และโสฬย์ต่างๆ ที่โรงงานยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าโรงงานจะต้องหยุดหรือปิดกิจการหลายวันในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

2.9 การเสียชื่อเสียงและภาพพจน์ของโรงงาน

นอกจากนี้ผู้บาดเจ็บจนถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพ จะกลายเป็นภาระทางสังคมซึ่งทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบด้วย ความสูญเสียทางอ้อมจึงมีค่ามหาศาลกว่าความสูญเสียทางตรง ซึ่งปกติเรามักจะคิดกันไม่ถึง จึงมีผู้เปรียบเทียบว่า ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายของการเกิดอุบัติเหตุเปรียบเสมือน “ภูเขาน้ำแข็ง” ส่วนที่โผล่พ้นน้ำให้มองเห็นได้มีเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ในทำนองเดียวกันค่าใช้จ่ายทางตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นเพียงส่วนน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดซึ่งผู้บริหารโรงงานจะมองข้ามมิได้



ภาพที่ 1 ความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง

สรุปการเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากทั้งต่อชีวิตของพนักงานและทรัพย์สิน ทั้งที่คิดเป็นเงินค่าใช้จ่ายอย่างเห็นได้ชัดเจน และที่เป็นค่าใช้จ่ายแฝงในรูปแบบต่างๆ การสร้างสภาพการทำงานที่ปลอดภัยในโรงงานจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการบริหารงานในปัจจุบัน เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตสินค้าแล้ว ยังทำให้ขวัญหรือกำลังใจของพนักงานสูงขึ้น ผลผลิตและกำไรเพิ่มขึ้นด้วย

ในทางกลับกัน หากโรงงานใดมีการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โรงงานนั้นย่อมต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่ำลง ในที่สุดผลผลิตและกำไรก็จะลดลง นั่นคือการบริหารงานที่ล้มเหลว

ดังนั้น จึงควรอย่างยิ่งที่ผู้บริหาร จะต้องให้ความสำคัญต่อการป้องกันมิให้อุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงาน และกำหนดเป็น “นโยบายของบริษัท” ที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร

ศึกษาพฤติกรรมด้านความแตกต่างของแต่ละบุคคลกับความปลอดภัย

กิตติ และคณะ (2542: 414-419) จากคำกล่าวที่ว่าคนเรามีความเป็นคนเท่ากัน แต่ค่าความเป็นคนไม่เท่ากันนั้น ย่อมจะเห็นได้ว่าเมื่อคนเราเกิดมาจะมีร่างกายครบ 32 ประการด้วยกันไม่มีใครขาดใครเกินนอกเสียจากจะมีการผิดปกติเกิดขึ้น นั่นก็คือเป็นเพียงการยอมรับสิทธิของคนว่าเมื่อเกิดมาแล้วมีค่าความเป็นคนด้วยกัน แต่จากคำกล่าวค่าของคนไม่เท่ากันนั้นมีมากมายหลายประการ และแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันด้วยดังนั้นพอจะกล่าวถึงลักษณะของความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลดังต่อไปนี้

ลักษณะความแตกต่างของมนุษย์

1. ลักษณะภายนอก (Appearance) หรือรูปร่างหน้าตาท่าทางของแต่ละคน จะเห็นได้ว่าสิ่งแรกที่ปรากฏให้เห็นก็แตกต่างกันแล้ว ซึ่งมีทั้งสูง ต่ำ ดำ ขาว อ้วน ผอม หน้าตาสวย ไม่สวย และท่าทางที่แสดงออกมาของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แม้กระทั่งฝ่าเท้าที่เกิดมาจากไขกระดูกเดียวกันก็ตามก็มีความคล้ายกันมากเท่านั้น ถ้าหากดูเพียงผิวเผินเราอาจจำผิด แต่ท้ายที่สุดเราก็จำได้ว่ามิใช่เป็นคนเดียวกัน นอกจากนี้ด้านสุขภาพของแต่ละคนก็ปรากฏให้เห็นเช่นเดียวกันว่าใครมีสุขภาพดีหรือไม่ตลอดทั้งความแข็งแรง ความอ่อนแอของร่างกาย และบุคลิกภาพของแต่ละคนแตกต่างกันออกไป

2. ลักษณะภายใน นอกจากรูปร่างหน้าตาท่าทางของแต่ละบุคคลที่ปรากฏให้เราเห็นจะแตกต่างกันแล้ว สถิติปัญญาอุปนิสัยใจคอและความรู้สึกนึกคิดของแต่ละคนก็มีความแตกต่างกันด้วย เช่น

- ความเฉลียวฉลาด (Intelligence) ด้านสติปัญญาหรือความเฉลียวฉลาดของแต่ละบุคคลย่อมไม่เท่ากันถึงแม้ว่าจะเกิดมาจากพ่อแม่เดียวกัน และถูกอบรมเลี้ยงดูมาเหมือนกันก็ตาม แต่ละคนมีความฉลาดมากน้อยแตกต่างกันไป

- อารมณ์ (Emotion) จะเห็นว่าบางคนอารมณ์ร้อน บางคนอารมณ์เย็น อารมณ์ร้าย อารมณ์ดี หรือโมโหฉุนเฉียว โกรธง่ายหายเร็ว ฯลฯ เป็นต้น

- อุปนิสัย (Habit) บางคนก็น่าคบหาสมาคมมีความคิดสุขุมรอบคอบ หนักแน่น เขียวเขี่ยน ขยันขันแข็ง ซื่อสัตย์ พุดจาตรงไปตรงมา บางคนก็ไม่น่าคบชอบคดโกง ทูจริต โหดร้าย เกียจคร้าน มั่งง่าย ฯลฯ เป็นต้น

- เจตคติ (Attitude) ในด้านเจตคตินั้น แต่ละคนก็มีความคิดเห็นเป็นของตัวเอง เช่น บางครั้งถึงแม้จะเป็นเรื่องเดียวกันบางคนก็มีความเห็นแตกต่างกัน เป็นต้น

- ความถนัด (Aptitude) เช่น บางคนถนัดมือขวา บางคนถนัดมือซ้าย บางคนถนัดพูด บางคนถนัดเขียน ถนัดทำงานใช้สมอง ถนัดใช้แรงงาน เป็นต้น

- ความสามารถ (Ability) ความสามารถของคนที่แตกต่างกัน เช่น บางคนมีความสามารถเล่นดนตรีเล่นกายกรรม การใช้ภาษา การวาดเขียน เป็นต้น

- รสนิยม (Tastes) เช่น รสนิยมในการแต่งกายรสนิยมในด้านอาหาร รสนิยมในการเป็นอยู่ หรือที่เราเรียกว่าชอบนั่นเอง ทุกคนมีความต้องการที่แตกต่างกันออกไป

- พฤติกรรม (Behavior) การแสดงออกนั้นมีทั้งชอบแสดงออกให้คนเห็นว่าตนเด่น หรือชอบโก้ ชอบคบค้าสมาคม หรือชอบเก็บตัวเงียบๆ ไม่ชอบคบค้าสมาคม เป็นต้น

สาเหตุความแตกต่างของมนุษย์

1. พันธุกรรม (Genetics) จากกฎของเมนเดลและจากท่านอื่นๆ ถึงแม้ว่าทั้งโครโมโซม (Chromosomes) และยีนส์ (Genes) ที่ถูกถ่ายทอดมาจากบิดามารดาที่เป็นลักษณะถาวร เช่น สีของตา ผม ผิวหนัง กระโหลกศีรษะ และแม้กระทั่งการผิดปกติทางใจ หรือความเสื่อมทางจิต และความวิกลจริตที่เกิดจากความไม่สัมพันธ์ทางกายและจิตใจ เป็นต้น

2. เพศ เมื่อเกิดมาสิ่งแรกที่ถูกถามก่อนคือ เป็นเพศชาย หรือเพศหญิง นอกจากนี้เพศที่เกิดมาจากครอบครัวที่มีความไม่สมดุลเรื่องเพศ เช่น จะทะนุถนอมเพศชายมากกว่าเพศหญิงในบางครอบครัว หรือแม้แต่การเลี้ยงดูบุตรแต่ละคนก็จะแตกต่างกันไป เช่น บุตรคนโตและบุตรคนเล็กจะได้รับการทะนุถนอมมากกว่าบุตรคนกลางๆ เป็นต้น

3. วัย พัฒนาการของเด็กจะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึง 6 ขวบ นั้นเป็นวัยที่มีการพัฒนา มากที่สุด ทั้งด้านสมอง ร่างกาย จิตใจ สังคม และสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ ร้อยละ 80 สิ่งที่เด็กเรียนรู้และ ได้รับในวัยนี้จะติดตัวไปจนอาจเรียกว่าเป็นกมลสันดานทีเดียว ดังนั้นการปล่อยให้คนใช้หรือญาติ พี่น้องหรือสถานเลี้ยงเด็กได้เลี้ยงดูจึงจำเป็นต้องพิจารณาให้รอบคอบที่สุด เพราะเมื่อเลยวัยนี้ไป แล้ว อีกเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่เด็กจะได้มีการพัฒนาต่อไปตามสังคม และสิ่งแวดล้อม

4. การอบรมเลี้ยงดู จะเปรียบเสมือนเบ้าที่หล่อหลอมว่าเขาจะเป็นบุคคลเช่นไรเมื่อเติบโต ออกไปสู่โลกภายนอกในอนาคตดังคำโบราณว่า “ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น” ล้วนมีความหมายที่จะได้ ทราบว่าเป็นลูกเค้าเหล่าใครมีการอบรมเลี้ยงดูอย่างไร

5. การศึกษา ถึงแม้ว่าการศึกษากาบบังคับเด็กจะต้องเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และรัฐบาล กำลังจะบังคับต่ออีกถึงมัธยมต้นในอนาคต และมีความพยายามของรัฐบาลที่จะให้สถานศึกษา ทุกแห่งไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบทมีความแตกต่างกันน้อยที่สุดก็ตาม นับว่าเป็นเพียงความ พยายามเท่านั้น แต่ความเป็นจริงแล้วความแตกต่างของแต่ละโรงเรียนย่อมมีเป็นธรรมดา ซึ่งขึ้นอยู่กับ หลายสาเหตุ เช่น โรงเรียนรัฐบาลมีความจำกัดเรื่องงบประมาณจึงจำเป็นต้องรับนักศึกษาในจำนวน จำกัด จึงทำให้เกิดการสอบแข่งขันขึ้น หรือแม้กระทั่งโรงเรียนเอกชนที่มีชื่อ ผู้ปกครองยอมจ่ายเงิน ค่าเล่าเรียนที่สูงกว่าเพื่อให้ลูกได้เข้าศึกษา ส่วนผู้ปกครองที่มีเงินน้อยก็ให้ลูกเรียนโรงเรียนที่ไม่ค่อย มีชื่อตามลำดับต่อไป เป็นต้น

6. เชื้อชาติ เมื่อเกิดมาก็มีความแตกต่างเรื่องทวีปหรือคนละเผ่าพันธุ์ ถึงแม้คนในทวีป เดียวกันมีรูปร่างหน้าตาที่คล้ายกัน แต่ลักษณะท่าทางการแต่งกายภาษาที่ใช้ย่อมแตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะภาษาซึ่งบางครั้งคนในชาติเดียวกันแต่คนละภาคก็จะมีภาษาใช้แตกต่างกันออกไปได้

7. ศาสนา แต่ละประเทศจะมีศาสนาหลักประจำชาติเป็นของตนเอง เช่น คนไทยนับถือ ศาสนาพุทธ คนอินเดียนับถือศาสนาอิสลาม คนฝรั่งนับถือศาสนาคริสต์ ฯลฯ เป็นต้น ถึงแม้ว่าแต่ละ ศาสนาจะสั่งสอนให้คนเป็นคนดีแต่แนวทางในการสั่งสอนก็แตกต่างกันออกไป และบางศาสนา อาจจะแบ่งออกไปได้หลายนิกายก็มี

8. เศรษฐกิจ ในด้านเศรษฐกิจของแต่ละบุคคล หรือของแต่ละครอบครัวก็นับว่าเป็นสาเหตุให้คนมีความแตกต่างกันทั้งชีวิตและความเป็นอยู่ เช่น คนร่ำรวยถ้าอยากจะได้อะไรก็จะได้ สมปรารถนา จึงทำให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดีเป็นส่วนใหญ่ แตกต่างจากคนยากจน ซึ่งจะมี ความด้อยทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต เป็นต้น

9. สังคม ดังจะเห็นได้จากสังคมเมือง สังคมชนบทผู้คนที่อยู่ในเมืองก็จะมีการกระทำหรือ การปฏิบัติตนไปในลักษณะเร่งรีบ ชีวิตความเป็นอยู่ค่อนข้างเห็นแก่ตัวเพราะต่างคนต่างอยู่ บางครั้ง แม้แต่บ้านเรือนที่อยู่ติดกันก็ไม่เคยพูดคุยกันเหมือนไม่รู้จักกัน ต่างจากสังคมชนบทที่ชีวิตความเป็นอยู่ดูเหมือนจะ ไม่มีการต่อสู้ดิ้นรนมากนัก มีการช่วยเหลือจนเจือกัน รู้จักกันแม้จะอยู่ต่าง หมู่บ้านกัน แต่ปัจจุบันสังคมชนบทได้ค่อยๆเปลี่ยนแปลงไปทั้งนี้เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทาง วัตถุต่างๆ โดยเฉพาะถนนหนทาง ไฟฟ้า การติดต่อสื่อสาร และจากการที่มีประชากรเพิ่มมากขึ้น ชีวิตความเป็นอยู่อย่างชนบทเกิดความไม่พออยู่ ไม่พอกิน จึงมีการอพยพย้ายถิ่นมาอยู่ในเมืองมาก ขึ้น อย่างไรก็ตามความแตกต่างระหว่างสังคมเมืองกับสังคมชนบทก็ยังมองเห็นได้ชัดเจน

10. สิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมพบว่ามีอิทธิพลต่อความแตกต่างของมนุษย์เป็น อย่างมาก เช่น คนอยู่ในเมือง คนอยู่ในป่า อยู่ในเขตร้อน อยู่ในเขตอบอุ่น หรืออยู่ในเขตหนาว ย่อมมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ การแต่งกาย ฯลฯ แตกต่างกันไปด้วย

องค์ประกอบแต่ละบุคคลต่อพฤติกรรมความพลอดกัย

1. ลักษณะเฉพาะบุคคล

- เพศ เพศชายและเพศหญิง ย่อมมีขนาดของร่างกายแตกต่างกัน ความอดทนและ ความเหมาะสมกับแต่ละงานก็แตกต่างกัน ดังจะเห็นได้ว่าในงานที่ต้องใช้กำลังกาย ทำงานหนัก และมีความเสี่ยงภัยสูงมักจะพิจารณาเพศชาย ส่วนงานปราณีตใช้ฝีมือ หรืองานบ้านที่ไม่ต้องใช้ แรงกายมากจะพิจารณาเพศหญิง

- อายุ นับว่ามีความสำคัญไม่น้อย เพราะในช่วงวัยหนุ่มสาวการทำงานที่รับผิดชอบควร อยู่ในระดับต้นๆ หรือปานกลาง เพราะในช่วงวัยหนุ่มสาวยังคงมีความคิดในด้านสนุกสนาน เพลิดเพลิน ความรับผิดชอบต่อชีวิตส่วนตัว และส่วนรวมยังมีน้อย ดังนั้นการทำงานจึงยังขาดความ

ระมัดระวัง ต่อเมื่อเข้าสู่วัยที่มีครอบครัวความรับผิดชอบต่อครอบครัวและต้องคำนึงถึงความมั่นคงในชีวิตตลอดทั้งมีประสบการณ์จากการทำงานมากขึ้นการมอบหมายหน้าที่การทำงานให้รับผิดชอบก็ควรต้องอยู่ในระดับที่สูงขึ้นตามความสามารถ และความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

- ความรู้ทักษะและความเฉลียวฉลาด ความรู้ของแต่ละบุคคลที่ได้รับมาอาจมากบ้างน้อยบ้าง ซึ่งถ้าหากมีความรู้น้อยการทำงานที่ขาดความรู้ก็ย่อมจะมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่มีความรู้หรือในด้านทักษะหรือความชำนาญก็เช่นเดียวกัน ผู้ที่ปฏิบัติงานใดๆ ก็ตามยิ่งได้ทำซ้ำแล้วซ้ำอีกย่อมมีความชำนาญและทำได้ด้วยความรวดเร็วอัตราความผิดพลาดหรือความเสี่ยงก็จะมีน้อยหรือไม่ มีเลย ดังนั้นการสอบหรือการสัมภาษณ์เพื่อเข้าทำงานจึงมักถูกซักถามเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ด้วย โดยเฉพาะหน่วยงานเอกชน

- สภาพร่างกาย และจิตใจ สุขภาพกายนับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง เพราะถ้าร่างกายไม่สมบูรณ์ก็จะมีผลต่อการเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ มักจะเห็นได้ชัดจากผู้ที่ทำงานหนักจนอ่อนเพลียแล้วประสิทธิภาพของการทำงานจะลดลง ถ้าหากให้เขาทำงานต่อไปโดยไม่หยุดพักก็ย่อมจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากความอ่อนเพลียแล้วความผิดปกติหรือโรคประจำตัวก็นับว่ามีความสำคัญไม่น้อยต่อความเสี่ยง เช่น เกี่ยวกับสายตา การได้ยิน ความบกพร่องหรือความพิการเหล่านี้จึงจำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการมอบหมายหน้าที่การทำงาน ส่วนทางด้านจิตใจก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันบางคนครอบครัวมีปัญหา หรือจากการอบรมเลี้ยงดู ตลอดทั้งสภาพอารมณ์ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แต่อย่างไรก็ตามการที่แต่ละที่จะรับบุคคลเข้าทำงานก็ย่อมมีการทดสอบด้านความเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่การงาน เช่น บางคนตื่นตระหนกได้ง่าย บางคนมีอารมณ์ซึมเศร้า บุคคลเหล่านี้อาจได้รับอุบัติเหตุ หรือก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ง่ายจึงไม่เหมาะที่จะมอบหมายงานที่ต้องเสี่ยงต่ออันตราย

2. สภาพเศรษฐกิจและสังคม ด้านเศรษฐกิจและสังคมก็มีบทบาทที่จะทำให้อุบัติการณ์ในการทำงานได้เช่นเดียวกัน ผู้ที่มาจากครอบครัวยากจนก็มักจะได้รับการศึกษาไม่สูงนัก ฐานะความเป็นอยู่ก็ไม่ค่อยดี ซึ่งถือว่าเปรียบเสมือนปมด้อยเช่นเดียวกัน หรือบางคนที่มาจากรอบครัวที่ร่ำรวย ชาติตระกูลดีแต่ไม่ได้รับการศึกษาสูงหรือจะอาจด้วยสาเหตุใดก็ตาม ถ้าหากการทำงานมีตำแหน่งต่ำรับผิดชอบต่ำ ก็อาจเกิดปมด้อยได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ผู้ที่มาจากสังคมที่ต่างกัน เช่น คนละภาค คนละชนบทรรมนิยมประเพณี คนละภาษา คนละศาสนา แต่จำเป็นต้องมาปฏิบัติงานในสถาบันหรือหน่วยงานเดียวกัน การสื่อความหมายหรือความเชื่อถือที่แตกต่างกันก็ย่อมก่อให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานได้เช่นเดียวกัน

3. ภาวะด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมในการทำงานมีหลายชนิด เช่น การกำหนดงานที่ทำให้ทำ ถ้าหากตรงกับความรู้ความถนัดของตน การปฏิบัติหน้าที่ก็จะประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ หรือแสงสว่างไม่เพียงพอก็ย่อมก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ หรือแม้แต่การป้องกันอันตรายต่างๆ ที่กำหนดให้มีขึ้นแต่ไม่มีป้ายหรือเครื่องหมายเตือน หรือไม่มีการประชาสัมพันธ์บอกว่าจุดไหนอันตรายบ้าง การปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้เช่นเดียวกัน

สรุปได้ว่า ลักษณะความแตกต่างของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นรูปร่างภายนอก เช่น สูง ต่ำ อ้วน ผอม และท่าทางในการแสดงออกจะส่งผลกระทบต่อบุคลิกภาพ เพศ อายุ ความรู้ทักษะและความเฉลียวฉลาด จะส่งผลกระทบต่อสภาวะร่างกายและจิตใจ ซึ่งหากร่างกายและจิตใจไม่สมบูรณ์ย่อมจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมภายนอกได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม เช่น การสื่อสารคนละภาษา คนละศาสนา หรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่าง มาตรการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ก็จะส่งผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุได้เช่นเดียวกัน

ศึกษาทฤษฎีของการเรียนรู้และการประยุกต์ในด้านความปลอดภัย

กิตติ และคณะ (2542: 436-438) ทฤษฎีการเรียนรู้มีมากมายหลายทฤษฎีไม่สามารถจะนำมากล่าวไว้ทั้งหมดได้ จะขอนำมากล่าวไว้เพียงบางทฤษฎี เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงแนวคิดการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ และการนำทฤษฎีไปประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการประยุกต์ทฤษฎีของการเรียนรู้ในงานความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ทฤษฎีการรู้นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ผู้เรียนชนิดของการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมทางด้านต่างๆ เป็นต้น การนำเสนอทฤษฎีการรู้นี้จะนำเสนอไว้เพียง 3 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีการฝึกฝนทางจิต ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้เชื่อว่าคนมีความสามารถในการค้นหาเหตุผลต่างๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการฝึกฝนจิตใจหรือฝึกสมอง และเชื่อว่าจะเพิ่มความสามารถของสมองได้โดยการฝึกหัดคล้ายกับกล้ามเนื้อส่วนอื่นของร่างกาย ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้มีทฤษฎีย่อยๆออกไปอีกหลายทฤษฎี ซึ่งโดยสรุปแล้วเชื่อว่าสมองมีความสามารถเฉพาะอย่าง ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้จะเน้นที่การทำให้ความสามารถเฉพาะอย่างเพิ่มขึ้น ไม่ได้เน้นความเข้าใจในการเรียนต้องท่องจำเนื้อหาวิชาในส่วนที่ยากๆ ให้ได้หากทำไม่ได้จะมีการลงโทษ ผู้เรียนจะถูกบังคับให้ฝึกฝนจนทำได้ เพราะเชื่อว่า การถ่ายทอดการเรียนรู้นั้นเป็นไปโดยอัตโนมัติ ถ้าความสามารถของสมองในด้านใดด้านหนึ่งดี ความสามารถในการด้านอื่นๆ ก็จะดีตามไปด้วย

2. ทฤษฎีการผสมผสานกันระหว่างสิ่งเรียนเก่าและใหม่ Harbert (1776-1841) ได้สร้างทฤษฎีนี้ขึ้นจากแนวคิดที่เชื่อว่า จิตของมนุษย์นั้นว่างเปล่า แต่ความคิดความรู้ของบุคคลนั้นได้มาจากสิ่งภายนอกโดยผ่านประสาทสัมผัส ตามความคิดของแฮร์บาร์ต การเรียนรู้ของบุคคลนั้นเป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ความรู้เดิมจะถูกเก็บไว้ในจิตใต้สำนึก และความรู้ใหม่ที่ผ่านเข้ามาเมื่อผสมผสานกับความรู้เดิมหรือความจำก็จะกลายเป็นจิตสำนึก (Consciousness) หรือเกิดการเรียนรู้ขึ้นเอง แต่อย่างไรก็ตามการจะเกิดจิตสำนึกหรือการเรียนรู้จะต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ แฮร์บาร์ตได้กำหนดขั้นตอนเพื่อเป็นหลักในการสอนตามขั้นต่างๆ 5 ขั้นตอนดังนี้

- 2.1 ขั้นเตรียม (Preparation) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เก่าออกมาสู่จิตสำนึก
- 2.2 ขั้นนำเสนอ (Presentation) ความรู้ใหม่
- 2.3 ขั้นเปรียบเทียบ (Comparison and Abstraction)
- 2.4 ขั้นสรุปแนวคิด (Generalization)
- 2.5 ขั้นนำไปใช้ (Application)

แนวคิดของแฮร์บาร์ต มีอิทธิพลต่อระบบการศึกษามาก โดยเฉพาะในการทำบันทึกการสอนของผู้ทำการสอน และมีส่วนทำให้ผู้ทำการสอนต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเตรียมการสอนอยู่เสมอ และเหมาะสมที่จะประยุกต์ในการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานและลูกจ้าง จะสามารถพัฒนาวิทยากรได้เป็นอย่างดี

3. ทฤษฎีกลุ่มเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้มีหลายทฤษฎี ซึ่งแต่ละทฤษฎีจะอธิบายการเรียนรู้ในด้านของพฤติกรรม (Behavior) ที่สังเกตได้ จากการทดลองทางวิทยาศาสตร์ของนักจิตวิทยา เช่น ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ และทฤษฎีการวางเงื่อนไขของสกินเนอร์ เป็นต้น และอาจกล่าวได้ว่านักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยมจะเน้นถึง “การกระทำ” มากกว่า “ความเข้าใจ” อย่างไรก็ตาม ธอร์นไดค์ ได้สรุปกฎของการเรียนรู้ตามทฤษฎีทางกลุ่มพฤติกรรมนิยมไว้ว่าจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการคือ

3.1 ความพร้อม การเรียนจะมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ มีความพร้อมในการอ่าน เขียน พูด และมีภาวะรับการจูงใจที่เหมาะสม

3.2 การปฏิบัติซ้ำ การได้กระทำซ้ำหรือได้ฝึกหัดจะทำให้ผู้เรียนเรียนสิ่งนั้นได้ดียิ่งขึ้น

3.3 ผลตอบแทน การเรียนรู้ถ้ามีรางวัลหรือผลตอบแทน หรือถ้าผู้เรียนได้รับผลตอบแทนจากการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเรียนสิ่งนั้นได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นการที่จะประยุกต์กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์กับการสอนความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพนั้นควรพิจารณาถึงความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้เรียนการฝึกปฏิบัติบ่อยๆ เช่น ใช้ถุงมือหนาๆ ใส่รองเท้าหุ้มเหล็ก ใช้ที่ปิดหูเพื่อลดความรุนแรงของคลื่นเสียง เป็นต้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้กระทำพฤติกรรมนั้นๆ ถูกต้องและผู้เรียนได้รู้ผลการปฏิบัติของตนเองว่ามีความปลอดภัยจากอันตรายที่จะบังเกิดขึ้น จะช่วยให้การปฏิบัตินั้นอยู่คงทนถาวร

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและสร้างความปลอดภัยในการทำงาน ควรพิจารณาที่ร่างกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานมีการเรียนรู้ หรือมีจิตสำนึกในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การสวมถุงมือหนา ๆ การรวมที่ครอบหู การปิดหู การสวมแว่นตา ย่อมจะสามารถลดความรุนแรงหรือหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

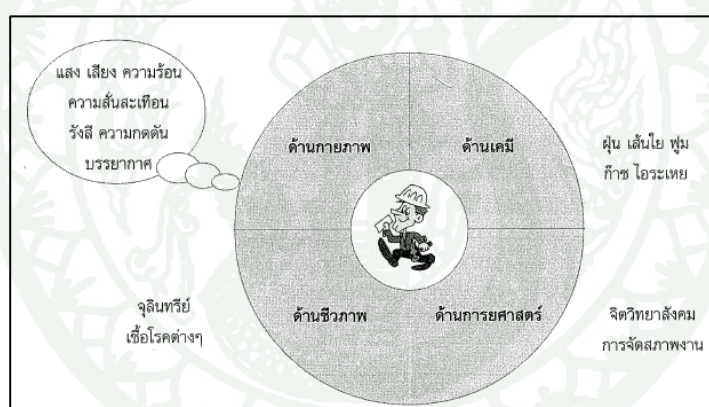
ศึกษาปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2550: 176-178) สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพหรือผู้ปฏิบัติงานหรือคนทำงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจของสถานประกอบการ เมื่อสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพหรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในภาวะที่ดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานในสถานประกอบการย่อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อันนำมาซึ่งปริมาณและคุณภาพของผลผลิตตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

สิ่งแวดล้อมและสภาพการทำงาน อาจมีศักยภาพเชิงอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคนงานได้ ซึ่งในกรณีเช่นนี้เราจะเรียกว่า สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย จึงมีความจำเป็นต้องทำการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมและสภาพการทำงาน และการตรวจร่างกายคนงาน เพื่อสืบค้น ประเมิน

และควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยให้มีอันตรายต่อคนทำงาน ซึ่งการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ต้องอาศัยบุคลากรด้านต่างๆ อาทิเช่น นักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วิศวกรความปลอดภัย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาลอาชีวอนามัย นักกายภาพบำบัด เป็นต้น

สิ่งแวดล้อมการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัว คนในขณะทำงานอาจเป็น คน สัตว์ สิ่งของ เช่น เครื่องจักร สารเคมี วัตถุพิษฯ พลังงาน เช่น ความร้อน แสงสว่าง ไฟฟ้า รังสี และเหตุปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม เช่น ชั่วโมงการทำงาน ค่าตอบแทน เป็นต้น สิ่งแวดล้อมการทำงานที่สามารถทำอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคนทำงานหรือโรคจากการทำงานได้ เรียกว่า “ศักยภาพเชิงอันตราย” ของสิ่งแวดล้อมการทำงาน สิ่งแวดล้อมการทำงาน ชนิดใดที่มี ศักยภาพเชิงอันตราย เราเรียกสิ่งแวดล้อมชนิดนั้นว่า “สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย” โดยทั่วไปสามารถจำแนกสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยได้ 4 ประเภทได้แก่



ภาพที่ 2 ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

1. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านกายภาพ (Physical Health Hazards) เช่น ความร้อน แสงสว่าง เสียงดัง รังสี ความสั่นสะเทือน เป็นต้น
2. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านเคมี (Chemical Health Hazards) เช่น สารเคมี ฝุ่น ไอระเหย ฟูม ก๊าซ เป็นต้น
3. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านชีวภาพ (Biological Health Hazards) เช่น เชื้อโรค รา พยาธิ สัตว์กัดต่อย เป็นต้น

4. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านการยศาสตร์ (Ergonomics Health Hazards) เช่น ความเครียด ความกดดันจากสภาพงานที่ไม่เหมาะสม ปัญหาจากอิริยาบถการทำงานที่ไม่เหมาะสม และเหตุปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม เช่น ชั่วโมงการทำงาน ค่าตอบแทน เป็นต้น

สิริอร (2549: 155-192) สภาพแวดล้อมในการทำงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ใหญ่ๆ คือ 1.สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical condition of work) 2. สภาพแวดล้อมด้านเวลา (Temporal condition of work) 3. สภาพแวดล้อมทางจิตใจ (Psychological condition of work)

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical condition of work) คือสิ่งต่างๆในบริเวณที่ทำงาน เช่น ลักษณะอาคาร สภาพห้องทำงาน การออกแบบห้องทำงาน อากาศ อุณหภูมิ ระดับเสียง โต๊ะทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องจักร ระยะทางระหว่างโรงอาหารกับที่ทำงาน รวมไปถึงที่จอดรถของบริษัท เป็นต้น

2. สภาพแวดล้อมด้านเวลา (Temporal condition of work) เวลาเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการทำงาน จะเห็นคนในสังคมปัจจุบันเคร่งเครียดกับงานทำงานแข่งกับเวลา บางคนทำงาน 7 วันต่อสัปดาห์ บางคนทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ และบางคนเพียง 5 วันต่อสัปดาห์ บางคนทำงาน 10-12 ชั่วโมงไม่มีเวลาพัก บางคนทำงาน 8 ชั่วโมงมีเวลาพัก คนทำงาน 7 วันต่อสัปดาห์ จะทำงานมีประสิทธิภาพมากกว่าคนที่ทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ และมากกว่าคนที่ทำงานเพียง 5 วันต่อสัปดาห์จริงหรือไม่ ร่างกายของพวกเราสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพติดต่อกันได้นานเท่าไร และทำงานได้นานเพียงใดต่อวัน คนทำงาน 7 วันต่อสัปดาห์จะมีความเครียดมากกว่าคนที่ทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์และมากกว่าคนที่ทำงานเพียง 5 วันต่อสัปดาห์หรือไม่ คำถามเหล่านี้เป็นเหตุให้เกิดการศึกษาในเรื่องเวลาในเรื่องเวลาในการทำงาน

3. สภาพแวดล้อมทางจิตใจ (Psychological condition of work) นอกจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงาน ยังมีสภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคลอีกด้วย ลักษณะงาน ลักษณะสังคม และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งลักษณะวัฒนธรรมในองค์กร เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีความรู้สึกและมีพฤติกรรมการทำงานที่แตกต่างกันได้ สภาพแวดล้อมมีผลต่อความรู้สึก 2 ลักษณะคือ ความเบื่อหน่าย และความเหนื่อยล้า

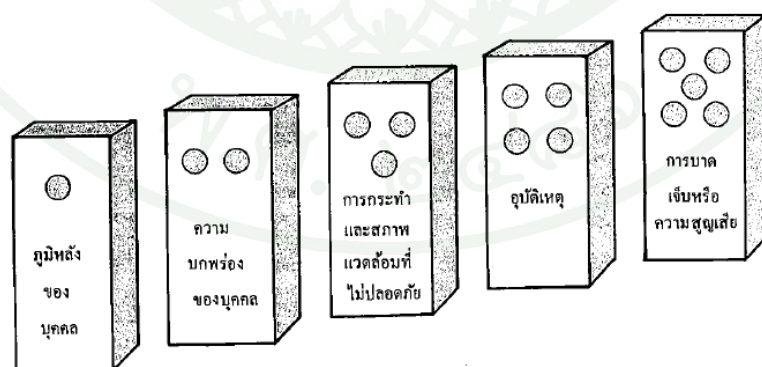
สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นสิ่งคุกคามที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานในการปฏิบัติงานได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง เสียงดัง สารเคมี ไรระเหย ฝุ่น กลิ่น หรือแม้แต่ เชื้อโรค พยาธิ และความเครียด ความกดดัน ชั่วโมงในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ศึกษาทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ

วิฑูรย์ (2543: 21-23) ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของการเกิดอุบัติเหตุ สามารถเชื่อมโยงได้กับปรัชญาความปลอดภัยของ H.W. Heinrich เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุได้

1. ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่างๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย) ซึ่งเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัวได้แก่

- 1.1 สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment or Background)
- 1.2 ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of person)
- 1.3 การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Conditions)
- 1.4 อุบัติเหตุ (Accident)
- 1.5 การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/Damages)

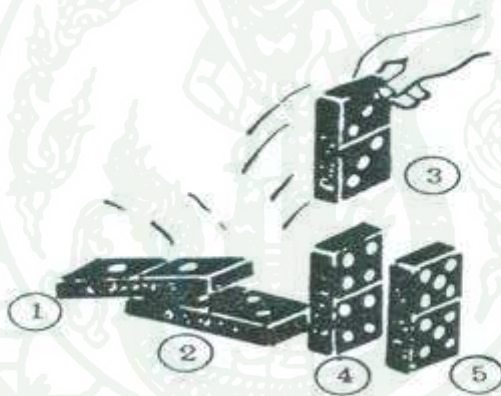


ภาพที่ 3 ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว

นั่นคือ สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ทฤษฎีโดมิโนนี้ มีผู้เรียกชื่อใหม่เป็น “ลูกโซ่อุบัติเหตุ” (Accident Chain)

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน

ตามทฤษฎีโดมิโน หรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุ เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก (การจัดการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย) การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น



ภาพที่ 4 การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง มิใช่เกิดจากโชครชะตาหรือเคราะห์กรรมที่เหนือการควบคุม แต่เกิดจากสาเหตุที่แก้ไขและป้องกันได้ สาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

การป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ ทำได้โดยการการจัดการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยให้เหลือน้อยที่สุดหรือหมดไป สภาพการทำงานที่ปลอดภัยก็จะเกิดขึ้นในที่สุด

2. ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน (Multiple Causation Theory) ไทเกอร์สัน (Thygerson, Alton, L., 1976) ได้กล่าวว่า ในทฤษฎีโดมิโนไม่มีอะไรที่ไม่ถูกต้อง เพราะมีจุดมุ่งหมายชัดเจนในการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุออกไป แต่ยังมีสาเหตุ อีกมากมายที่เรายังมีได้กล่าวถึง เมื่อจัดสภาพที่ไม่ปลอดภัยออกไปแล้ว ยังมีเหตุอื่นๆที่สามารถก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้อีก

ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อนนี้ จะแสดงให้เห็นว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่ประกอบเข้าด้วยกันจนเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ มีเพียงแต่มีการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเท่านั้น สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่ให้มีการแก้ไข การตรวจตราดูแลให้ดีขึ้น ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรม มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ดีขึ้น และผู้ตรวจตราดูแล จะต้องมีการวางแผนก่อนการทำงาน นั่นคือมีเรื่องของการบริหารจัดการเข้ามาเกี่ยวข้อง

3. ทฤษฎีความโน้มเอียงให้เกิดอุบัติเหตุ Thygerson (1976) อธิบายว่า การเกิดอุบัติเหตุซ้ำๆ (Accident repetitiveness) แตกต่างจากความโน้มเอียง ที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Accient Proneness) การเกิดอุบัติเหตุซ้ำๆ คือ การที่บุคคลเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนอื่นๆ แต่ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุอธิบายถึงว่า ทำไมบุคคลจึงเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนอื่นๆ

ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าซึ่งแต่ละคนย่อมมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้เท่าๆกันโดยบุคคลเหล่านี้จะยังคงคุณลักษณะมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ความโน้มเอียงที่จะทำให้บุคคลเกิดอุบัติเหตุมี 2 ประการ ดังนี้

1. ความโน้มเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุมีกำหนดเวลาในช่วงสั้นๆโดยเกิดผลในระยะวิกฤต คือ ในสภาพบุคคลที่เครียด แต่เมื่อระยะวิกฤตเหล่านั้นหมดไปบุคคลก็จะปรับตัวในสภาพเดิมได้แต่อยู่ภายใต้ความรู้สึกกดดันที่มีความโน้มเอียงจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่นบุคคลที่อยู่ระยะพักฟื้นจะมีความอ่อนเพลีย ซึ่งความอ่อนเพลียนี้จะเป็นเหตุสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุได้

2. ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุของแต่ละบุคคล มีสาเหตุใหญ่มาจากแหล่งภายในที่ประกอบด้วย บุคลิก สภาพจิตใจและสภาพร่างกายได้แก่

- บุคลิกลักษณะพวกนี้จะมีบุคลิกลักษณะที่ต่อต้านสังคมมีพฤติกรรมที่เปิดเผยชอบแหวกกฎ (ทำลายกฎเกณฑ์)

- สภาพจิตใจ คือพวกอารมณ์รุนแรงต่างๆ เช่นอาการซึมเศร้า นอนหลับง่ายมีความเครียดสูงและพวกที่มีกฎเกณฑ์จะมีแนวโน้มเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุ

- สภาพร่างกาย เช่นสายตาผิดปกติ ความชรา เป็นต้นเหล่านี้จะทำให้บุคคลเสียความสามารถในอันจะทำให้เกิดความปลอดภัย

สรุปได้ว่า ทั้งทฤษฎีโดมิโน และทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน ทฤษฎีความโน้มเอียงในการเกิดอุบัติเหตุของ ไทเกอร์สัน ต่างให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ ร่างกาย และจิตใจ เช่น สภาพครอบครัว ฐานะ ความเป็นอยู่ การศึกษา การได้รับการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้การทำงาน ย่อมมีส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุได้

ศึกษาแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ในการจัดทำแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นความมุ่งมั่นที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจะตอบสนองใจการแก้ไขปัญหาการประสบอันตรายและการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงานของลูกจ้างทุกๆ คน และทุกกลุ่มอาชีพซึ่งนับวันจะมีแนวโน้มทวีความรุนแรงและมีอัตราที่ยังสูงอยู่ จะเห็นได้จากข้อมูลการประสบอันตรายจากกองทุนทดแทน สำนักงานประกันสังคมพบว่าในปี 2543 มีลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงานจำนวน 179,566 ราย เมื่อเทียบกับปี 2542 มีการประสบอันตราย 171,997 ราย หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4.40 เมื่อเทียบกับปี 2542 รัฐต้องจ่ายเงินทดแทนให้แก่ผู้ประสบอันตรายถึง 1,256.81 ล้านบาท หากจะคิดรวมถึงค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการเกิดอุบัติเหตุแล้วคงเป็นเงินจำนวนมาก ซึ่งเงินทดแทนส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นการจ่ายเงินค่าทดแทนจากการขาดรายได้

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้ตระหนักถึงปัญหาและมีความมุ่งมั่นในการลดการประสบอันตรายและการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน จึงผลักดันนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ตลอดจนการจัดทำแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2545-2549 โดยได้รับความร่วมมือและข้อเสนอแนะจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศ เพื่อใช้เป็นทิศทางในการกำหนดกลยุทธ์และจัดทำแผนมาตรการด้านความปลอดภัยไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ อีกทั้งใช้สำหรับการขอรับความช่วยเหลือด้านผู้เชี่ยวชาญงบประมาณ และด้านอื่นๆ จากองค์กรต่างๆ

ดังนั้น การจัดทำแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับนี้จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กรอบทิศทางแผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2549) และกรอบวิสัยทัศน์ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยการนำความคิดของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานความปลอดภัยของกรม และนักวิชาการด้านความปลอดภัย ตลอดจนข้อเสนอแนะขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ มาสังเคราะห์เชื่อมโยงหาด้วยกันจัดทำเป็นแผนหลักฯ 9 แผนดังนี้

แผนงานหลักที่ 1 การพัฒนามาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาและเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและลดปัญหาการประสบอันตรายในสถานประกอบกิจการในรูปของพระราชบัญญัติ, กฎกระทรวง, มาตรฐานแนะนำการให้สัตยาบันอนุสัญญาฯ

แผนงานหลักที่ 2 การบังคับใช้กฎหมาย

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบระบบการตรวจความปลอดภัยให้มีระบบสอดคล้องกับสภาพการทำงานของธุรกิจ และสามารถบังคับใช้กฎหมายได้อย่างเคร่งครัดและยุติธรรม เช่น ตรวจสถานประกอบกิจการทั่วไป, เฉพาะประเภทที่มีความเสี่ยงสูง, ภาคเกษตรกรรม, กลุ่มผู้ที่รับงานไปทำที่บ้าน ฯลฯ

แผนงานหลักที่ 3 การจัดโครงสร้างการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความคล่องตัวเหมาะสมกับเศรษฐกิจสังคม เทคโนโลยีปัจจุบัน เช่น การจัดตั้งหน่วยงานระดับกรมหรือสำนักฯ หรือการปรับปรุงหน่วยงาน, การจัดตั้งองค์กรอิสระ

แผนงานหลักที่ 4 การขยายงานคุ้มครองด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การคุ้มครองด้านความปลอดภัยฯ ขยายไปสู่ภาคแรงงานอื่นๆ ได้กว้างขวางทั้งแรงงานภาคเกษตรกรรม และผู้รับงานไปทำที่บ้าน

แผนงานหลักที่ 5 การพัฒนาบุคลากร

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบและบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีศักยภาพในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยฯ ร่วมกัน

แผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาสารสนเทศความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีการบริหารจัดการระบบสารสนเทศความปลอดภัยในการทำงานอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพในการสนับสนุนเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

แผนงานหลักที่ 7 การวิจัยและพัฒนาความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีการส่งเสริมและดำเนินการพัฒนาเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ วิจัยสำรวจความปลอดภัย สุขอนามัยของผู้ใช้แรงงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนากฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน และระบบการตรวจความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

แผนงานหลักที่ 8 การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหา มีการกำหนดแนวทางและรูปแบบการป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมให้สถานประกอบการกิจการดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน เช่น โรคซิลิโคสิส โรคจากพิษของสารเคมี โรคกล้ามเนื้อและกระดูก ฯลฯ

แผนงานหลักที่ 9 การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

วัตถุประสงค์ เพื่อรณรงค์ให้นายจ้างในสถานประกอบการทุกประเภท ตลอดจนภาครัฐ และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความสูญเสียอันเนื่องมาจากการประสบอันตรายจากการทำงาน มาร่วมรณรงค์ส่งเสริม และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ เช่นการสร้างจิตสำนึก ให้แก่ผู้ใช้แรงงาน นักศึกษา การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ รวมถึงการจัดงาน ความปลอดภัยแห่งชาติ ตั้งพิพิธภัณฑ์ ฯลฯ

แผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นมาตรการ ที่ช่วยแก้ไขปัญหการประสบอันตรายจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ที่หน่วยงานภาครัฐได้จัด ทำขึ้น โดยใช้เป็นทิศทางในการกำหนดกลยุทธ์และจัดทำแผนมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อคุ้มครองและสร้างสวัสดิการให้เกิดขึ้นแก่ผู้ใช้แรงงาน ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรทั้งจาก หน่วยงานของภาครัฐและเอกชนเพื่อให้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยร่วมกัน

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน

รัฐบาลได้มีการกำหนดพระราชบัญญัติโรงงาน ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) เพื่อกำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ผู้ใดประสงค์จะขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยาย โรงงาน โรงงานจำพวกที่ 3 ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ระบุในบัญชีท้ายประกาศนี้ ให้ จัดทำ รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตาม รายละเอียดที่กำหนดในข้อ 2 จำนวนหนึ่งฉบับ พร้อมกับการยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ

โรงงาน หรือคำขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี โดยให้โรงงานในเขตกรุงเทพมหานครยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนโรงงานในจังหวัดท้องที่ที่โรงงานตั้งอยู่สำหรับโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงาน ก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ ให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามวรรคหนึ่งภายในสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ ทั้งนี้ให้มีการทบทวนและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในคราวต่อไป พร้อมกับการยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตทุกครั้ง โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ 2 จำนวน สองฉบับ โดยยื่นต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยหนึ่งฉบับ และยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหนึ่งฉบับ ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยให้นำความในวรรคหนึ่งและวรรคสองเกี่ยวกับระยะเวลาการยื่นมาใช้บังคับโดยอนุโลมผู้ใดประสงค์ที่จะตั้งโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ 2 จำนวนหนึ่งฉบับพร้อมกับการยื่นแจ้งการประกอบกิจการตามมาตรา 13 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยให้โรงงานที่จะตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนโรงงานที่จะตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมในจังหวัดอื่นให้ยื่นต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดท้องที่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมตั้งอยู่ สำหรับโรงงานที่ประกอบกิจการอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ ให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ 2 จำนวนหนึ่งฉบับ ภายในสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ โดยให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมในจังหวัดอื่นให้ยื่นต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดท้องที่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมตั้งอยู่ โรงงานที่ตั้งและประกอบกิจการอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามวรรคสี่และวรรคห้า จะต้องทบทวน จัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ครั้งต่อไปทุก ๆ ห้าปีภายในวันที่ 30 ธันวาคม ของปีที่ห้า นับแต่ปีถัดจากปีที่ยื่นครั้งก่อน

ข้อ 2 รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลรายละเอียดการประกอบกิจการ

1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน รวมทั้งสถานที่ต่าง ๆ เช่น ที่พักอาศัย โรงเรียน โรงงาน โรงพยาบาล สถานับการศึกษาเส้นทางจราจร และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในระยะ 500 เมตรโดยรอบ เป็นต้น

1.2 แผนผังรวมที่แสดงตำแหน่งของโรงงาน ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ในกรณีที่หลายโรงงานอยู่ในบริเวณเดียวกัน

1.3 แผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน 1 : 100 หรือ ขนาดที่เหมาะสมแสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักรสถานที่เก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ ที่พักคนงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิดการป้องกัน หรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

1.4 ขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิการผลิต รวมทั้งรายละเอียดของอุณหภูมิ ความดัน ชนิดและปริมาณวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้เฉลี่ยต่อปี

1.5 จำนวนผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน และการจัดช่วงเวลาการทำงาน 2.1.6 ข้อมูลอื่น ๆ เช่น สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย รายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ หรือรายงานการตรวจประเมินความปลอดภัย เป็นต้น

2. ข้อมูลรายละเอียดการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงการชี้บ่งอันตราย (Hazard Identification) หมายถึง การแจกแจงอันตรายต่าง ๆ ที่มีและที่แอบแฝงอยู่ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการทุกขั้นตอนตั้งแต่การรับจ่าย การเก็บ การขนถ่ายหรือขนย้าย การใช้ การ

ขนส่ง วัตถุติด เชื้อเพลิงสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ กระบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและกิจกรรมหรือสภาพการณ์ต่างๆ ภายในโรงงาน เป็นต้น การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ถึงปัจจัยหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้อันตรายที่มีและที่แอบแฝงอยู่ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของ สารเคมีหรือวัตถุอันตราย เป็นต้น โดยพิจารณาถึงโอกาสและความรุนแรงของเหตุการณ์เหล่านั้น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายแก่ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3. ข้อมูลรายละเอียดแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management Program) หมายถึง แผนการดำเนินงานในการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการจัดการ สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือหรืออุปกรณ์ และบุคลากรที่เหมาะสม เพื่อดำเนินการตามระเบียบ ปฏิบัติในมาตรการความปลอดภัยเพื่อป้องกัน ควบคุมบรรเทาหรือลดความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการนั้น ๆ โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากแผนงานบริหาร จัดการความเสี่ยงดังกล่าวต่อระบบเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความ เป็นไปได้ของเทคโนโลยี เป็นต้น

ข้อ 3 การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ผู้ประกอบกิจการโรงงานอาจเลือกใช้ วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีที่เหมาะสมตามลักษณะการประกอบกิจการหรือลักษณะความ เสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานดังต่อไปนี้

1. Checklist
2. WHAT - IF Analysis
3. Hazard and Operability Studied (HAZOP)
4. Fault - Tree Analysis (FTA)
5. Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
6. Event - Tree Analysis

หรือ วิธีการอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

ข้อ 4 แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องดำเนินการจัดทำแผนงานเพื่อกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันและควบคุม บรรเทาหรือลดความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ ซึ่งได้ผ่านการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ในข้อ 3 มาตรการความปลอดภัยเหล่านั้นให้พิจารณาถึงทุกขั้นตอนการทำงานตั้งแต่การออกแบบ การสร้าง การประกอบกิจการและการบริหารงาน เป็นต้น โดยองค์ประกอบหลักในแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงต้องประกอบด้วย

1. มาตรการป้องกันและควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย (Control Measure) ได้แก่

1.1 การออกแบบ การสร้าง และการติดตั้ง เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนการใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน

1.2 การทำงานหรือการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ถูกต้อง

1.3 การซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1.4 การทดสอบ ตรวจสอบ เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1.5 การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น กระบวนการผลิตวัตถุดิบ เครื่องจักร ฯลฯ

1.6 การฝึกอบรม (Training)

1.7 การตรวจประเมินความปลอดภัย (Safety Audit)

1.8 การปฏิบัติตามข้อกำหนด (Code of Practice)

1.9 และหรืออื่น ๆ

2. มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ (Recovery Measure) ได้แก่ การวางแผน แผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Response Plan and Drill) การสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation) เป็นต้น

3. แผนงานปรับปรุงแก้ไข (Corrective Action Plan) ไขในกรณีสำหรับโรงงานที่ได้แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานตาม

ข้อ 5 หลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงในข้อ 3 ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดหรือวิธีการอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

ข้อ 6 หลักเกณฑ์การจัดทำ แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงในข้อ 4 ต้องเป็นมาตรการที่สามารถทำให้ความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด หรือวิธีการอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ ทั้งนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามร้อยห้าสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

จากพระราชบัญญัติดังกล่าว สรุปได้ว่า ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานไม่ว่าจะเป็นการวางแผนโรงงาน สถานที่ในการจัดตั้งโรงงาน การออกแบบการติดตั้งเครื่องจักรและเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงาน โดยผู้ประกอบการจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดให้แก่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ

สรุปได้ว่า พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน เป็นมาตรการที่หน่วยงานของภาครัฐใช้ในการควบคุมด้านการปฏิบัติงานเพื่อให้ความปลอดภัยและสนับสนุนให้เกิดการทำงานที่ปลอดภัย โดยกำหนดไว้เป็นมาตรการต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่มีความประสงค์จะจัดตั้งโรงงาน การให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงาน การให้ข้อมูลด้านแนวโน้มหรือตัวบ่งชี้ที่จะเกิดอันตรายจากการทำงาน รวมถึงมาตรการที่จะลดการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เพื่อให้ผู้ประกอบการพิจารณาในการจัดตั้งโรงงานให้สามารถบริหารและดำเนินกิจการแล้วทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานน้อยที่สุด

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุต่อพนักงานในโรงงานประเภทต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่อง โดยจะพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานประเภทต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) มีดังนี้

ญัตติ (2535) ศึกษาพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคนงานก่อนและหลังการส่งเสริมกิจกรรม 5 ส. และการการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ พบว่า อาชญากรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมความปลอดภัย และการอบรมความปลอดภัยในการทำงานทำให้พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

สุวรรณณี (2535) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูของคนงานโรงทอผ้า จ. สมุทรปราการ พบว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูของคนงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการรับรู้เกี่ยวกับการโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานในสิ่งแวดล้อมที่มีเสียงดัง และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคประสาทหูเสื่อม การรับรู้ ความรุนแรงของการเป็นโรคประสาทหูเสื่อม สิ่งชักนำภายนอก และผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูของคนงานได้ร้อยละ 30.44

Lusk and Kelemen (2536) ได้ศึกษาเพื่อทำนายพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินเพื่อทดสอบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2530) เพื่อนำไปอธิบายการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินของคนงาน โดยออกแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญในการซื้อขาย 98 คนพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ ประสิทธิภาพการใช้ ความสามารถในการลดเสียงรบกวนจากภายนอกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้

ชัชวาลย์ (2538) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ ในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ เกี่ยวกับระบบและกิจกรรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย กรณีศึกษา โรงแยกก๊าซธรรมชาติ จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลมีผลต่อการป้องกันอุบัติเหตุทำให้น่าไปสู่ความปลอดภัยยิ่งขึ้น

สมชาย (2541) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติจังหวัดระยอง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ และการบริหารความปลอดภัยของโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติจังหวัดระยอง

สมชาย (2539) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่อในแหล่งอำนาจควบคุมทางสุขภาพ กับพฤติกรรมความปลอดภัยคนงานในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวน 215 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ความเชื่อในแหล่งอำนาจควบคุมทางสุขภาพและความเชื่ออำนาจภายในตน(ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า เพศหญิงและเพศชายมีพฤติกรรมในการทำงานแตกต่างกัน ส่วนอายุ อายุงาน ระดับการศึกษา จำนวนบุตรในความรับผิดชอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย

ศรัณย์ (2540) ได้ศึกษาสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้แรงงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน และอยู่ในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จำนวน 109 คน พบว่า สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากสภาพเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ รองลงมาคือ สภาพการทำงานของผู้ใช้แรงงาน สภาพแวดล้อมการทำงานและการบริหารความปลอดภัย

พรทิวา (2541) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคประสาทหูเสื่อมของคนงานโรงงานอุตสาหกรรมปัมโลหะในจังหวัดสมุทรปราการ โดยสุ่มตัวอย่างจากคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมปัมโลหะ ตัดโลหะ หรือกระแทกโลหะที่มีเสียงดังเกิน 85 ดิซิเบล พบว่า การหาความชุกของโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ระดับการศึกษา รายได้ ความเชื่อด้านโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานและสิ่งชักนำในการป้องกันโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน

ทารีย์ (2540) ศึกษาปัจจัยด้านการบริหารกิจกรรม 5 ส. เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอันตรายเนื่องจากการทำงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด โรงงานเขาวงสระบุรี พบว่า การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับกิจกรรม 5 ส. พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมจะนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน การบริหารกิจกรรม 5 ส. พบว่า ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพทุกๆ ด้านและกิจกรรม 5 ส. เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการป้องกันอันตรายจากการทำงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โกวิทช์ (2541) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคและสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในสถานประกอบการผลิตภัณฑ์ทำจากโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ จังหวัดสมุทรปราการพบว่า อายุระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

พีรดา (2539) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นของตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า อายุเป็นปัจจัยที่ร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่นได้ดี

เริงศักดิ์ (2546) ได้ทำการศึกษาแนวทางในการป้องกันการประสบอุบัติเหตุภายในบริษัท นิ-ชาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า เพศ ระดับการศึกษา ลักษณะการปฏิบัติงานพนักงาน และมาตรการการให้บทลงโทษของหัวหน้างาน มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการประสบอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน

การุณ (2529) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การได้รับคำแนะนำให้ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พบว่า บุคคลที่ไม่เคยได้รับคำแนะนำให้ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 เท่าของผู้เคยได้รับคำแนะนำ

Dedobbeleer and German (1987) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในเมืองบัลติมอร์ (Baltimore) จำนวน 454 คน จากหน่วยงานก่อสร้าง 9 แห่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานคือ อายุทัศนคติต่อระบบควบคุมความปลอดภัย การได้รับคำแนะนำเมื่อเริ่มมาทำงานและการมีระบบความปลอดภัยของหน่วยงาน ส่วนปัจจัยที่สามารถทำนายการปฏิบัติได้คือ อายุ ซึ่งพบว่า คนงานก่อสร้างที่มีอายุน้อยกว่า 26 ปี จะมีคะแนนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานน้อย

สมถวิล (2538) ศึกษาพฤติกรรมอนามัยของคณงานในระดับปฏิบัติการเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะเครื่องจักร และอุปกรณ์ เขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีส่วนสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาของการทำงานในแต่ละวัน ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ อายุ ลักษณะของรายได้ ลักษณะของงานที่ทำ(งานกะ) ระยะเวลาการทำงาน และจำนวนวันหยุดต่อสัปดาห์ ส่วนความรู้และการรับรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานและไม่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยในด้านการใช้เครื่องป้องกันอันตราย และความรู้ทางด้านการเชื่อของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัย การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและพฤติกรรมอนามัยตามลำดับ

Zohar (1980) ศึกษาเรื่องบรรยากาศความปลอดภัยในองค์การอุตสาหกรรมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจระดับของบรรยากาศความปลอดภัยมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยต่อการทำงาน ซึ่งจะนำมาสู่เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการสำรวจสถานที่ทำงานที่เสี่ยงอันตราย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการรับรู้ทัศนคติการจัดการต่อความปลอดภัย ซึ่งแสดงได้จากสภาพของคณะกรรมการความปลอดภัย โดยประเมินในระดับผู้จัดการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัย และการตัดสินใจ และจากสถานภาพของพนักงานที่ทำหน้าที่ด้านความปลอดภัย โดยประเมินจากอำนาจที่ผู้บริหารมอบให้ เช่น การเคลื่อนย้ายคนงานจากการผลิตหรือการหยุดกระบวนการผลิต เมื่อไม่ได้มีการควบคุมความปลอดภัย

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ ที่มีการกำหนดออกมาในรูปของนโยบายของบริษัท รวมทั้งพฤติกรรมต่างๆ ในการปฏิบัติงานของพนักงาน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จึงกำหนดเป็นสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในโรงงาน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในโรงงาน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในโรงงาน

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Personal Computer)
2. เครื่อง Printer
3. โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS Version 11.5
4. เครื่องคำนวณ

วิธีการ

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่พนักงานที่ทำงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 112 โรงงาน โดยจำแนกตามประเภทการประกอบกิจการดังนี้

ตารางที่ 5 รายละเอียดสถานประกอบการในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท	จำนวนพนักงาน (คน)
1. อุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์	32	25,692
2. อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนรถยนต์	14	3,183
3. อุตสาหกรรมประเภทแม่พิมพ์	7	1,191
4. อุตสาหกรรมประเภทโลหะ (ชิ้นส่วนโลหะ, เครื่องจักร)	13	842
5. อุตสาหกรรมประเภทพลาสติก	12	3,259
6. ประเภทอุตสาหกรรมทั่วไป	35	13,536
รวม	112	47,703

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมบ้านหว่า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 400 คน โดยจากสูตรการคำนวณของ ทาโร่ ยามานะ (อ้างถึงใน วิจิต, 2550) ดังนี้

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

โดยที่

n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (0.05)

จากสูตรดังกล่าว ได้ค่ากลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 397 คน โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน

1.3 วิธีในการสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรในการวิจัยได้แก่พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานประเภทต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว่า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายชั้น (Multistage Random Sampling) ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งตามประเภทการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว่า (ไฮเทค) 6 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมประเภทแม่พิมพ์ อุตสาหกรรมประเภทโลหะ (ชิ้นส่วนโลหะ, เครื่องจักร) อุตสาหกรรมประเภทพลาสติก และประเภทอุตสาหกรรมทั่วไป จากนั้น แบ่งตามการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ มอก. (ประเทศไทย) และ ISO ประเภทต่างๆ (ต่างประเทศ)

ขั้นที่ 2 สุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 400 ตัวอย่าง

2. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัยครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 จะเน้นแบบสอบถามโดยสอบถามกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) และส่วนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่ในการจัดทำมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานในโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตรวจเอกสารจากผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิลำเนาเดิม ภาระทางครอบครัว อายุในการทำงาน ประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องจักร ข้อมูลการประสบอุบัติเหตุรายบุคคล การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยในโรงงานทั้งจากภาครัฐและเอกชน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายในสถานประกอบการ

2.2 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลงานด้านความปลอดภัยในนิคมอุตสาหกรรม(ไฮเทค) จากนั้น นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาใช้ประกอบการทำวิจัยด้านข้อวิจารณ์ที่ได้จากการทำวิจัย

3. ศึกษาข้อมูลสถิติการประสบอันตรายของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

5. เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ตามรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ
2. ข้อมูลปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบการ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และกำหนดเป็น 5 ระดับและในแต่ละระดับมีค่าอันตรายภาคชั้นที่ได้จากสูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ค่าอันตรายภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.80\end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
มากที่สุด	4.21-5.00
มาก	3.41-4.20
ปานกลาง	2.61-3.40
น้อย	1.81-2.60
น้อยที่สุด	1.00-1.80

3. ข้อมูลด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
ใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

4. ข้อมูลด้านปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานในสถาน ประกอบการ
โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และกำหนดเป็น 3 ระดับและในแต่ละระดับมีค่าอันตรภาคชั้นที่ได้จากสูตร
การคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ค่าอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} = 0.67\end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ระดับพฤติกรรม	ระดับคะแนน
เคยบ่อยครั้ง	2.36 - 3.00
เคยบางครั้ง	1.68 - 2.35
ไม่เคย	1.00 - 1.67

5. การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson)
โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับนัยสำคัญ 0.05

6. วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล จำแนกตามประเภทการประกอบกิจการทั้ง 6 ประเภท
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

7. สรุปปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุและทวนสอบความถูกต้อง

ผลและวิจารณ์

การศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานกรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” โดยทำการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนสิงหาคม 2552 ซึ่งผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน

ส่วนที่ 3 ผลจากการสัมภาษณ์

ผล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	179	44.75
หญิง	221	55.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.25 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.75

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	10	2.50
21-25 ปี	110	27.50
26-30 ปี	146	36.50
31-35 ปี	81	20.20
36-40 ปี	35	8.80
41-45 ปี	10	2.50
มากกว่า 45 ปี	8	2.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อายุ 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมาได้แก่ 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.50 และ อายุ 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	236	59.00
สมรส	158	39.50
หม้าย	3	.75
หย่าร้าง	3	.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพ โสด คิดเป็นร้อยละ 59.0 รองลงมาได้แก่ สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 39.50 สถานภาพหม้ายและหย่าร้าง มีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	12	3.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	61	15.25
มัธยมศึกษาตอนปลาย	135	33.75
อาชีวศึกษา (ปวช.)	36	9.00
อนุปริญญา (ปวส.) หรือเทียบเท่า	79	19.75
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	76	19.00
อื่นๆ (สารพัดช่าง)	1	.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 33.75 รองลงมาได้แก่ ระดับอนุปริญญา (ปวส.) หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 19.75 และระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่านของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 6,000 บาท	34	8.50
6,001-10,000 บาท	223	55.75
10,001-15,000 บาท	103	25.75
15,001-20,000 บาท	20	5.00
20,001 ขึ้นไป	20	5.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001-10,00 บาท คิดเป็นร้อยละ 55.75 รองลงมาได้แก่ 10,001-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.75 และ รายได้ต่ำกว่า 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของภูมิถิ่นกำเนิดของท่านของผู้ตอบแบบสอบถาม

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
พระนครศรีอยุธยา	66	16.50
นครราชสีมา	20	5.00
ปทุมธานี	19	4.80
ลพบุรี	18	4.50
นครสวรรค์	15	3.80
สระบุรี	11	2.80
อ่างทอง	11	2.80
สุรินทร์	10	2.50
จังหวัดอื่น ๆ	230	57.30
รวม	400	100.0

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาจากจังหวัด พระนครศรีอยุธยา คิดเป็นร้อยละ 16.30 รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 5.0 และอันดับที่ 3 ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี คิดเป็นร้อยละ 4.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของภาระทางครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาระทางครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
มี	325	81.25
ไม่มี	75	18.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาระที่ต้องอุปการะ คิดเป็นร้อยละ 81.25 และมีเพียงร้อยละ 18.75 ที่ไม่มีภาระต้องอุปการะ

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของจำนวนคนที่ต้องอุปการะที่ต้องรับผิดชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนคนที่ต้องอุปการะ	จำนวน	ร้อยละ
1-2 คน	199	61.20
3-5 คน	113	34.80
มากกว่า 5 คน	13	4.00
รวม	325	100.00

จากตารางพบว่า จำนวนที่คนต้องอุปการะส่วนใหญ่ประมาณ 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 ลำดับต่อมาได้แก่ 3-5 คน คิดเป็นร้อยละ 34.80 และมากกว่า 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของจำนวนประสบการณ์ในการทำงานในโรงงานแห่งนี้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ในการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1-2 ปี	114	28.45
3-4 ปี	137	34.25
5-6 ปี	87	21.75
7-8 ปี	25	6.25
8 ปีขึ้นไป	37	9.30
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานในโรงงานที่ตนเองทำงานอยู่ ประมาณ 3-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.25 รองลงมาได้แก่ 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.45 และ 5-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.75

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของจำนวนชั่วโมงการทำงานในแต่ละวันของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชั่วโมงในการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน	228	57.00
เกิน 8 ชั่วโมง/วัน	172	43.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานวันละ ไม่เกิน 8 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 57.0 และทำงานเกิน 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 43.0

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของจำนวนชั่วโมงการทำงานในแต่ละวันที่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวันของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชั่วโมงทำงานเกิน 8 ชั่วโมง	จำนวน	ร้อยละ
1 ชั่วโมง	18	10.50
2 ชั่วโมง	15	8.70
3 ชั่วโมง	44	25.60
4 ชั่วโมง	74	43.00
5 ชั่วโมง	1	0.60
มากกว่า 5 ชั่วโมง	20	11.60
รวม	172	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ทำงานเกินวันละ 8 ชั่วโมงประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 43.0 รองลงมาได้แก่ 3 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 25.6 และ มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 11.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของจำนวนการทำงานล่วงเวลา (OT) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การทำงานล่วงเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ทำ	315	78.75
ไม่ทำ	85	21.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานล่วงเวลา (OT) คิดเป็นร้อยละ 78.75 และไม่ทำมีเพียง ร้อยละ 21.25

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของระบบการทำงานในแผนกที่ทำในโรงงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระบบการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีกะ	217	54.25
ทำงานเป็นกะหรือผลัด	183	45.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ระบบการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นแบบไม่มีกะ คิดเป็นร้อยละ 54.25 และทำงานเป็นกะหรือผลัด คิดเป็นร้อยละ 45.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของลักษณะของระบบการควบคุมเครื่องจักรในโรงงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระบบการควบคุมเครื่องจักร	จำนวน	ร้อยละ
ใช้คนควบคุม	287	71.80
ระบบควบคุมอัตโนมัติ	113	28.20
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระบบการควบคุมเครื่องจักรเป็นแบบใช้คนควบคุม คิดเป็นร้อยละ 71.80 และระบบควบคุมอัตโนมัติ คิดเป็นร้อยละ 28.20

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรก่อนเข้าทำงานในโรงงานปัจจุบันแห่งนี้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ในการทำงานกับเครื่องจักร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	281	70.25
เคย	119	29.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 70.25 และเคยมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 29.75

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรก่อนเข้าทำงาน
ในโรงงานปัจจุบันแห่งนี้ (จำนวน ปี) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ในการทำงานกับเครื่องจักร	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	39	32.80
2-3 ปี	40	33.60
4-5 ปี	16	13.40
มากกว่า 5 ปี	19	16.00
ไม่แสดงความคิดเห็น	5	4.20
รวม	119	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ในการทำงานกับเครื่องจักรมาก่อน ส่วนใหญ่ประมาณ 2-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.60 และต่ำกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.80 ลำดับที่ 3 ได้แก่ มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.0

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานของผู้ตอบ
แบบสอบถาม

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	306	76.50
เคย	94	23.50
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 76.50 รองลงมาได้แก่ เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 23.50

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน
(จำนวนครั้ง) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	จำนวน	ร้อยละ
1-2 ครั้ง	84	89.30
3-5 ครั้ง	3	3.20
มากกว่า 5 ครั้ง	3	3.20
ไม่แสดงความคิดเห็น	4	4.30
รวม	94	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นจำนวน 1-2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 89.30 รองลงมาได้แก่ 3-5 ครั้งและ มากกว่า 5 ครั้งในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.20

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของการได้รับเงินทดแทนจากสำนักงานกองทุนเงินทดแทนกรณีเกิด
อุบัติเหตุจากการทำงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การได้รับเงินทดแทนจากอุบัติเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	396	99.00
เคย	4	1.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับเงินทดแทนจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 99.0 มีเพียงร้อยละ 1.0 เท่านั้นที่เคยได้รับเงินทดแทนจากการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งได้รับเงินทดแทนจำนวน 1,500 บาท

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้แก่ค่าเฉลี่ย (Mean) มีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
มากที่สุด	4.21-5.00
มาก	3.41-4.20
ปานกลาง	2.61-3.40
น้อย	1.81-2.60
น้อยที่สุด	1.00-1.80

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับ
ปัจจุบันท่านเกิดความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง และแข่งกับเวลา	3.6575	1.11952	มาก
ท่านคิดว่าท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่	3.6000	.86421	มาก
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานของท่านเพียงพอเหมาะสมกับงาน	3.5900	.93224	มาก
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานเหมาะสม	3.4275	.96023	มาก
ท่านคิดว่าการศึกษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานของท่านเพียงพอ	3.4050	.97896	มาก

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับ
ท่านคิดว่าการจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.3850	.95868	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.3810	.90794	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานของท่านเป็นหมวดหมู่ เหมาะสม ถูกต้อง	3.3300	1.04826	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.3075	1.01267	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่น หรือ ไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.1725	1.04904	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.1350	1.03898	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.1228	1.08320	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส,แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.1225	1.07489	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีการติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม	3.0575	1.10328	ปานกลาง
ท่านคิดว่าบริษัทมีการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสม	3.0225	1.01468	ปานกลาง

เฉลี่ยรวม	3.5950	.73216	มาก
-----------	--------	--------	-----

จากตารางพบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานต่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในระดับมาก ได้แก่การเกิดความเครียด ความกดดัน จากสภาพการทำงานที่เร่งรีบและแข่งกับเวลา ลักษณะท่าทางในการทำงาน แสงสว่างในการทำงาน มาตรการในการควบคุมอันตรายจากเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า การดูแลความสะอาดในพื้นที่ของการทำงานจะส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่วนปัจจัยด้านอื่นๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในระดับปานกลางได้แก่การวางวัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสม แรงสั่นสะเทือน การจัดเก็บสารเคมี การควบคุมเสียง ไอระเหย อุณหภูมิ ฝุ่น ไวรัส แบคทีเรีย ระบบระบายอากาศ การจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระของพนักงาน

จากปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าพนักงานภายในสถานประกอบการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามาตรการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานในเรื่องสภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของการที่ผู้บริหารได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและประกาศให้พนักงานทราบในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การประกาศนโยบายด้านความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
มี	376	94.00
ไม่มี	24	6.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ส่วนใหญ่บริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ ผู้บริหารมีการจัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยประกาศให้พนักงานได้รับทราบ คิดเป็นร้อยละ 94.0 และไม่มีคิดเป็นเพียงร้อยละ 6.0

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
มี	356	89.00
ไม่มี	44	11.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ส่วนใหญ่บริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ คิดเป็นร้อยละ 89.0 และไม่มีคิดเป็นเพียงร้อยละ 11.0

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของประสบการณ์ในการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การอบรมและสอนงาน	จำนวน	ร้อยละ
มี	353	88.25
ไม่มี	47	11.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ส่วนใหญ่บริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ มีนโยบายให้หัวหน้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์ในการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากก่อนปฏิบัติงานในบริษัทคิดเป็นร้อยละ 88.25 และไม่มีคิดเป็นเพียงร้อยละ 11.75

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีบริษัทที่มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การอบรมเกี่ยวกับสารเคมี	จำนวน	ร้อยละ
มี	307	76.75
ไม่มี	93	23.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ส่วนใหญ่บริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี คิดเป็นร้อยละ 76.75 และไม่มีคิดเป็นเพียงร้อยละ 23.25

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของการกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายร่วมด้วยในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การกำหนดหน้าที่	จำนวน	ร้อยละ
มี	282	70.50
ไม่มี	118	29.50
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ส่วนใหญ่ มีการกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายร่วมด้วยในบริษัท คิดเป็นร้อยละ 70.50 และไม่มีการพิจารณา คิดเป็นร้อยละ 29.50

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
มี	339	84.75
ไม่มี	61	15.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทที่มีการกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 84.75 และไม่มีกำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 15.25

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบ ในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การสอบสวนกรณีเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน	จำนวน	ร้อยละ
มี	367	91.75
ไม่มี	33	8.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทที่มีการสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบ คิดเป็นร้อยละ 91.75 และไม่มีการสอบสวน คิดเป็นร้อยละ 8.25

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรม
ฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	จำนวน	ร้อยละ
มี	376	94.00
ไม่มี	24	6.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทมีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 94.0 และไม่มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 6.0

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การให้กุญแจล็อก หรือกำหนดการอนุญาตให้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การจัดทำป้ายเตือน	จำนวน	ร้อยละ
มี	356	89.00
ไม่มี	44	11.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทมีการจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การให้กุญแจล็อก หรือกำหนดการอนุญาตให้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในบริษัท คิดเป็นร้อยละ 89.0 และไม่มีการจัดทำป้ายเตือน คิดเป็นร้อยละ 11.0

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน
ประจำปีในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

การตรวจสอบสภาพประจำปี	จำนวน	ร้อยละ
มี	397	99.25
ไม่มี	3	0.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทมีการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปีในบริษัท
คิดเป็นร้อยละ 99.25 และไม่มีการตรวจสอบสภาพ คิดเป็นร้อยละ 0.75

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ
ให้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยทำงานอยู่	จำนวน	ร้อยละ
มี	387	96.75
ไม่มี	13	3.25
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ที่บริษัทมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงาน
ตามหน้าที่ที่กำหนดในบริษัท คิดเป็นร้อยละ 96.75 และไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย
คิดเป็นร้อยละ 3.25

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยในบริษัท	จำนวน	ร้อยละ
มี	372	93.00
ไม่มี	28	7.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดในบริษัท คิดเป็นร้อยละ 93.0 และไม่มี คิดเป็นร้อยละ 7.0

ตารางที่ 38 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย	จำนวน	ร้อยละ
มี	372	93.00
ไม่มี	28	7.00
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในบริษัท คิดเป็นร้อยละ 93.0 และไม่มี คิดเป็นร้อยละ 7.0

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้นในบริษัทที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่

มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
มี	358	89.50
ไม่มี	42	10.50
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทที่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 89.50 และไม่มีการจัดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 10.50

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของการที่ใน 1 ปีที่ผ่านมา มีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงาน เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล

หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจระบบ	จำนวน	ร้อยละ
มี	315	78.70
ไม่มี	85	21.30
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา มีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 78.70 และไม่มีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจ คิดเป็นร้อยละ 21.30

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของการที่ใน 1 ปีที่ผ่านมามีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (จำนวน ครั้ง)

จำนวน (ครั้ง)	จำนวน	ร้อยละ
1	97	30.90
2	24	7.60
ไม่ระบุ(จำไม่ได้)	194	61.50
รวม	315	100.00

จากตารางพบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมามีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.90 และ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.60

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของการที่บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO: 9001) ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO: 14001) ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.1801)

มีระบบการรับรองมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับ	349	87.25
ไม่ได้รับ	51	12.75
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO: 9001) ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO: 14001) ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.1801) เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 87.25 และไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล คิดเป็นร้อยละ 12.75

ตารางที่ 43 จำนวนและร้อยละของระบบการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO: 9001) ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO: 14001) ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.18001)

ระบบมาตรฐานที่ได้รับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับ	51	12.40
ISO:14001	8	2.00
ISO : 9001	129	32.40
ISO : 9001 ISO : 14001	57	14.30
ISO : 9001 ISO : 13485	7	1.80
ISO : 9001 ISO : 14001 และมอก. 18001	80	20.00
มอก. 18001	62	15.50
WRAP	1	.30
TS 16949	5	1.30
รวม	400	100.00

จากตารางพบว่า มาตรฐานสากลที่บริษัทส่วนใหญ่ได้รับ ได้แก่ ระบบ ISO 9001 คิดเป็นร้อยละ 32.40 รองลงมา ได้แก่ ISO: 9001 ISO: 14001 มอก. 18001 คิดเป็นร้อยละ 20.0 ลำดับต่อมา ได้แก่ มอก.18001 คิดเป็นร้อยละ 15.50 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายในสถานประกอบการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้แก่ค่าเฉลี่ย (Mean) มีระดับพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพนักงานแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับพฤติกรรม	ระดับคะแนน
เคยบ่อยครั้ง	2.36 - 3.00
เคยบางครั้ง	1.68 - 2.35
ไม่เคย	1.00 - 1.67

ตารางที่ 44 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของ
พนักงานภายในสถานประกอบการ

ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายใน สถานประกอบการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับ
แต่งกายรัดกุมทุกครั้งขณะทำงาน	2.8250	.40594	เคยบ่อยครั้ง
ปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่างๆ อย่างเคร่งครัด ในขณะปฏิบัติงาน	2.7725	.41974	เคยบ่อยครั้ง
ใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุก ครั้งในขณะปฏิบัติงาน	2.7375	.46274	เคยบ่อยครั้ง
วางของหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานของท่านอย่างเป็น ระเบียบ	2.7225	.46479	เคยบ่อยครั้ง
ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะ ปฏิบัติงาน	2.5775	.56992	เคยบ่อยครั้ง
ได้ปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1.9525	.81049	เคยบางครั้ง
เคยรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน	1.8925	.46528	เคยบางครั้ง
เคยปฏิบัติงานต่างๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อมเช่น ไม่ สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวน สมาธิ	1.8100	.52877	เคยบางครั้ง
เคยปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก	1.5975	.53028	ไม่เคย
เคยหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงาน	1.5955	.53084	ไม่เคย
เคยรีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอนในการ ทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	1.5875	.55055	ไม่เคย

ตารางที่ 44 (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายใน สถานประกอบการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับ
เคยสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่นแหวน,สร้อยคอ,กำไลข้อมือ เป็นต้น)	1.5000	.60075	ไม่เคย
เคยได้รับคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1.4175	.53751	ไม่เคย
เคยปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักร ในขณะที่ เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่	1.3559	.60455	ไม่เคย
เคยส่งอุปกรณ์,เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วย วิธีการโยน	1.3000	.48538	ไม่เคย
เคยปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช้หน้าที่ของ ตน เมื่อมีความจำเป็น	1.2450	.46960	ไม่เคย
เคยใช้อุปกรณ์,เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับ การฝึกอบรมจากหัวหน้างาน	1.2400	.47218	ไม่เคย
เคยไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออก ขณะปฏิบัติงาน	1.2175	.45355	ไม่เคย
เคยสูบบุหรี่เวลาทำงาน	1.0900	.34233	ไม่เคย
เคยดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะ ปฏิบัติงาน	1.0900	.28654	ไม่เคย
เฉลี่ยรวม	2.3375	.49958	เคยบางครั้ง

จากตารางพบว่า พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานในปัจจุบันซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงานนั้น พฤติกรรมการทำงานของพนักงานในสถาน ประกอบการที่เคยทำบ่อยครั้งได้แก่ พฤติกรรมเรื่องของการแต่งกายที่รัดกุม, ปฏิบัติตามข้อห้าม อย่างเคร่งครัด, ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงาน รวมทั้งการเก็บ สิ่งของให้เป็นระเบียบและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งในขณะที่ปฏิบัติงาน

พฤติกรรมการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการที่เคยทำในบางครั้งได้แก่ การ ปฏิบัติตามคำตักเตือนที่ได้รับจากผู้บังคับบัญชา, เคยรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้า ทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติงานในขณะที่ร่างกายไม่มี ความพร้อมเช่นไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ

พฤติกรรมการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการที่ไม่เคยปฏิบัติตนในขณะที่ ปฏิบัติงานได้แก่การลองผิดลองถูกในการทำงาน, การหยอกล้อขณะปฏิบัติงาน, การรีบร้อนจน ละเลยขั้นตอนในการทำงานที่ปลอดภัย, ได้รับคำตักเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล, การสวมใส่เครื่องประดับที่อาจจะส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน, การปรับ ทำ ความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน, การส่งของด้วยวิธีการโยน, การถอดการ์ด ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร, การสูบบุหรี่เวลาทำงาน รวมถึงการดื่มสุราก่อนหรือขณะ ปฏิบัติงาน

พฤติกรรมการทำงานของพนักงานเฉลี่ย พบว่าพนักงานมีพฤติกรรมการทำงานในระดับ เคยบางครั้ง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมการทำงานของพนักงานมีการปฏิบัติตามมาตรการด้าน ความปลอดภัยในการทำงานเป็นอย่างดี ซึ่งดูได้จากผลสำรวจมีการแต่งกายที่รัดกุม, การปฏิบัติตาม ข้อห้ามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน และพนักงานก็ ไม่เคย มีพฤติกรรมลองผิดลองถูกในการทำงาน, การรีบร้อนจนละเลยขั้นตอนในการทำงานที่ ปลอดภัย หากพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานเป็นเช่นนี้โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุในการ ทำงานจึงเป็นไปได้้น้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามยังมีพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น เคย รับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนหรือขณะปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติงานในขณะที่ ร่างกายไม่มีความพร้อมเช่นไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ ดังนั้น โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานจึงยังคงมีโอกาสเกิดอยู่ตลอดเวลา

ส่วนที่ 2 การใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมของพนักงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

สมมติฐานที่ 1 H_0 : ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ

H_1 : ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 45 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานเพียงพอเหมาะสมกับงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		7	2	9
น้อย		22	18	40
ปานกลาง		84	31	115
มาก		139	39	178
มากที่สุด		54	4	58
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		20.202 ^a	4	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ สมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานเพียงพอเหมาะสมกับงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 46 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมระดับความความเสี่ยงในพื้นที่การทำงาน มีผลกระทบต่อ
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		11	6	17
น้อย		48	19	67
ปานกลาง		103	33	136
มาก		103	33	136
มากที่สุด		41	3	44
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		9.094 ^a	4	.059

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .059 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมระดับความความเสี่ยงในพื้นที่การทำงาน ไม่มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 47 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		23	7	30
น้อย		54	16	70
ปานกลาง		108	40	148
มาก		89	31	120
มากที่สุด		32	0	32
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		11.234 ^a	4	.024

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .024 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ สมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 48 ปัจจัยด้านการติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		25	9	34
น้อย		61	29	90
ปานกลาง		102	33	135
มาก		79	22	101
มากที่สุด		39	1	40
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		14.021 ^a	4	.007

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .007 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสมมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 49 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่การทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		14	1	15
น้อย		30	9	39
ปานกลาง		115	42	157
มาก		116	39	155
มากที่สุด		31	3	34
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		9.156 ^a	4	.057

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .057 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่การทำงาน ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 50 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		29	8	37
น้อย		44	21	65
ปานกลาง		108	37	145
มาก		92	24	116
มากที่สุด		33	4	37
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		8.361 ^a	4	.079

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .079 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงานไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 51 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมปริมาณฟุ้ง หรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงาน
อย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		23	9	32
น้อย		45	17	62
ปานกลาง		105	39	144
มาก		101	28	129
มากที่สุด		32	1	33
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		9.862 ^a	4	.043

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .043 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมปริมาณฟุ้ง หรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงาน อย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 52 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่
การทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		26	8	34
น้อย		48	22	70
ปานกลาง		111	35	146
มาก		86	27	113
มากที่สุด		35	2	37
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		9.214 ^a	4	.056

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .056 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 53 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		8	6	14
น้อย		30	15	45
ปานกลาง		104	41	145
มาก		119	29	148
มากที่สุด		45	3	48
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		16.379 ^a	4	.003

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 54 ปัจจัยด้านการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		20	8	28
น้อย		51	42	93
ปานกลาง		114	31	145
มาก		98	12	110
มากที่สุด		23	1	24
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		39.726 ^a	4	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 55 ปัจจัยด้านความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง และแข่งกับเวลา
มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		17	3	20
น้อย		32	7	39
ปานกลาง		84	21	105
มาก		103	27	130
มากที่สุด		70	36	106
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		9.181 ^a	4	.057

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .057 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า ความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่งและแข่งกับเวลาไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 56 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานอย่างเป็นหมวดหมู่
อย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		13	7	20
น้อย		38	25	63
ปานกลาง		97	37	134
มาก		109	22	131
มากที่สุด		49	3	52
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		24.279 ^a	4	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า มาตรการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานอย่างเป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 57 ปัจจัยด้านการจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อ
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		10	2	12
น้อย		43	17	60
ปานกลาง		98	32	130
มาก		116	42	158
มากที่สุด		39	1	40
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		11.829 ^a	4	.019

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .019 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 58 ปัจจัยด้านการดูแลรักษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานอย่างเพียงพอ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		11	8	19
น้อย		35	12	47
ปานกลาง		102	24	126
มาก		120	49	169
มากที่สุด		38	1	39
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		17.502 ^a	4	.002

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การดูแลรักษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานอย่างเพียงพอมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 59 ปัจจัยด้านท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่ มีผลกระทบต่อ
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
น้อยที่สุด		7	4	11
น้อย		18	6	24
ปานกลาง		95	28	123
มาก		146	52	198
มากที่สุด		40	4	44
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		7.002 ^a	4	.136

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .136 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า ท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่ไม่มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 H_0 : ปัจจัยการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ
 H_1 : ปัจจัยการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 60 ปัจจัยด้านการจัดทำนโยบายความปลอดภัยโดยผู้บริหาร และประกาศให้พนักงาน
 ทราบมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ		Total
ไม่มี		18	6		24
มี		288	88		376
Total	Count	306	94		400
	%	76.5	23.5		100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value	
Pearson Chi-Square		.032 ^b	1	.858	

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .858 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การจัดทำนโยบายความปลอดภัยโดยผู้บริหาร และประกาศให้พนักงาน ทราบไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

ตารางที่ 61 ปัจจัยด้านบริษัทที่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	21	23	44
มี	285	71	356
Total	Count	94	400
	%	23.5	100.0
Chi-Square Tests	Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square	22.766 ^b	1	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า บริษัทที่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 62 ปัจจัยด้านการได้รับการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่งานมีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี		25	22	47
มี		281	72	353
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		16 .095 ^b	1	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การได้รับการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่งาน มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 63 ปัจจัยด้านพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีบริษัทมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี		54	39	93
มี		252	55	307
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		22.908 ^b	1	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีบริษัทมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 64 ปัจจัยด้านการกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายร่วมด้วย มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี		74	44	118
มี		232	50	282
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		17.700 ^b	1	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน มีการพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายร่วมด้วย มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 65 ปัจจัยด้านบริษัทที่มีการกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	32	29	61
มี	274	65	339
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		23.140 ^b	1
			P-Value
			.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า บริษัทที่มีการกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 66 ปัจจัยด้านการสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	22	11	33
มี	284	83	367
Total	Count 306	94	400
	% 76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests	Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square	1.935 ^b	1	.164

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .164 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 67 ปัจจัยด้านแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	22	2	24
มี	284	92	376
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		3.267 ^b	1
			P-Value
			.071

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .071 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 68 ปัจจัยด้านบริษัทที่มีการจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	28	16	44
มี	278	78	356
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		4.551 ^b	1
			P-Value
			.033

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .033 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า บริษัทที่มีการจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 69 ปัจจัยด้านการกำหนดให้มีการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปีมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี		3	0	3
มี		303	94	397
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		.929 ^b	1	.335

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .335 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การกำหนดให้มีการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปีไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 70 ปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กำหนดมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	11	2	13
มี	295	92	387
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		.492 ^b	1
			P-Value
			.483

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .483 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กำหนดไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 71 ปัจจัยด้านคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี		25	3	28
มี		281	91	372
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		2.738 ^b	1	.098

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .098 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 72 ปัจจัยด้านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	22	6	28
มี	284	88	372
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		.072 ^b	1
			P-Value
			.789

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .789 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 73 ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัยมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี		31	11	42
มี		275	83	358
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		.189 ^b	1	.664

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .664 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัยไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 74 ปัจจัยด้านหน่วยงานราชการเข้ามาตราบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	62	23	85
มี	244	71	315
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		.760 ^b	1
			P-Value
			.383

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .383 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า หน่วยงานราชการเข้ามาตราบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 75 ปัจจัยด้านการได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่มี	34	17	51
มี	272	77	349
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		3.144 ^b	1
			P-Value
			.076

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .076 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 3 H_0 : ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงาน ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ

H_1 : ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 76 ปัจจัยด้านการวางหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานของท่านอย่างเป็นระเบียบมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		1	2	3
เคยบางครั้ง		80	25	105
เคยบ่อยครั้ง		225	67	292
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		3.165 ^a	1	.205

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .205 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การวางหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานของท่านอย่างเป็นระเบียบไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 77 ปัจจัยด้านการแต่งกายรัดกุมทุกครึ่งขณะทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	2	2	4
เคยบางครั้ง	45	17	62
เคยบ่อยครั้ง	259	75	334
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		2.295 ^a	1
			P-Value
			.317

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .317 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การแต่งกายรัดกุมทุกครึ่งขณะทำงานไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 78 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่างๆ อย่างเคร่งครัด
ในขณะที่ปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		0	0	0
เคยบางครั้ง		54	37	91
เคยบ่อยครั้ง		252	57	309
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		19.294 ^a	1	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่างๆ อย่างเคร่งครัด ในขณะที่ปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 79 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	15	1	16
เคยบางครั้ง	90	47	137
เคยบ่อยครั้ง	201	46	247
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		14.815 ^a	1
			P-Value
			.001

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 80 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		3	1	4
เคยบางครั้ง		64	33	97
เคยบ่อยครั้ง		239	60	299
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		7.937 ^a	1	.019

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .019 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 81 ปัจจัยด้านการเคยสูบบุหรี่ในเวลาทำงานมีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
ของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		286	85	371
เคยบางครั้ง		14	8	22
เคยบ่อยครั้ง		6	1	7
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		2.427 ^a	1	.297

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .297 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การเคยสูบบุหรี่ในเวลาทำงานไม่มีผลกระทบต่อ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 82 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	284	80	364
เคยบางครั้ง	22	14	36
เคยบ่อยครั้ง	0	0	0
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		5.211 ^a	1
			P-Value
			.022

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .022 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 83 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปฏิบัติงานต่างๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อมเช่น ไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		94	7	101
เคยบางครั้ง		193	81	274
เคยบ่อยครั้ง		19	6	25
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		21.029 ^a	2	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการปฏิบัติงานต่างๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อมเช่น ไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 84 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		59	8	67
เคยบางครั้ง		228	81	309
เคยบ่อยครั้ง		19	5	24
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		6.341 ^a	2	.042

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .042 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 85 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูกมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	142	27	169
เคยบางครั้ง	159	64	223
เคยบ่อยครั้ง	5	3	8
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		9.547 ^a	2
			P-Value
			.008

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมด้านการปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 86 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการรีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอนในการทำงานเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัย มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		150	27	177
เคยบางครั้ง		149	62	211
เคยบ่อยครั้ง		7	5	12
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		12.961 ^a	2	.002

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การรีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอนในการทำงานเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัย มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 87 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	145	24	169
เคยบางครั้ง	154	67	221
เคยบ่อยครั้ง	7	3	10
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		14.512 ^a	2
			P-Value
			.001

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 88 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการปรับ/ทำความสะอาดเครื่องจักร ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	226	58	284
เคยบางครั้ง	56	32	88
เคยบ่อยครั้ง	24	4	28
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		10.710 ^a	2
			P-Value
			.005

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .005 ซึ่งเท่ากับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักร ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 89 ปัจจัยด้านการไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติงาน
มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ		ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		251	69	320
เคยบางครั้ง		51	22	73
เคยบ่อยครั้ง		3	4	7
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		3.916 ^a	2	.141

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .141 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติงานไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 90 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้
รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
ของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		251	61	312
เคยบางครั้ง		49	31	80
เคยบ่อยครั้ง		6	2	8
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		13.065 ^a	2	.001

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การใช้อุปกรณ์, เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 91 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการการปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช่หน้าที่ของตน เมื่อมีความจำเป็น มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		246	63	309
เคยบางครั้ง		54	30	84
เคยบ่อยครั้ง		6	1	7
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		8.966 ^a	2	.011

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช่หน้าที่ของตน เมื่อมีความจำเป็น มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 92 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการส่งอุปกรณ์,เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วยวิธีการโยน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		236	49	285
เคยบางครั้ง		66	44	110
เคยบ่อยครั้ง		4	1	5
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		22.999 ^a	2	.000

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การส่งอุปกรณ์, เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วยวิธีการโยน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 93 ปัจจัยด้านการสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่น แหวน, สร้อยคอ, กำไลข้อมือ เป็นต้น) มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย	166	56	222
เคยบางครั้ง	126	30	156
เคยบ่อยครั้ง	14	8	22
Total	Count	306	94
	%	76.5	23.5
Chi-Square Tests		Value	df
Pearson Chi-Square		3.974 ^a	2
			P-Value
			.137

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .137 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่น แหวน, สร้อยคอ, กำไลข้อมือ เป็นต้น) ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 94 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการได้รับคำเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		193	49	242
เคยบางครั้ง		104	45	149
เคยบ่อยครั้ง		9	0	9
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		7.910 ^a	2	.019

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .019 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การได้รับคำเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 95 ปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านการได้ปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

ระดับ	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ		เคยเกิดอุบัติเหตุ	Total
ไม่เคย		118	23	141
เคยบางครั้ง		100	37	137
เคยบ่อยครั้ง		88	34	122
Total	Count	306	94	400
	%	76.5	23.5	100.0
Chi-Square Tests		Value	df	P-Value
Pearson Chi-Square		6.285 ^a	2	.043

จากตารางพบว่าค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-Square โดยพิจารณาค่า P-Value ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ จากตารางค่า P-Value เท่ากับ .043 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือ H_0 ซึ่งหมายความว่า การได้ปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 3 ผลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลงานด้านความปลอดภัยของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีดังนี้

1. ท่านคิดว่า พฤติกรรมการปฏิบัติงานของพนักงานแบบใดที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานภายในสถานประกอบการ ได้แก่

พฤติกรรมของพนักงานที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานภายในสถานประกอบการมาจากหลายสาเหตุ ที่พบมากมาจากสาเหตุของการประมาทของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน เช่น พนักงานไม่ทราบจุดอันตรายต่างๆในพื้นที่การทำงาน, พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้, พนักงานขาดความรู้หรือไม่ได้ตระหนักในเรื่องความปลอดภัย, พนักงานประมาท เชื้อม่นมากเกินไปเนื่องจากการทำงานมานาน, พนักงานละเลยไม่เอาใจใส่หรือมีทัศนคติผิดๆในเรื่องความปลอดภัย, พนักงานใช้เครื่องมือไม่ถูกต้องกับลักษณะงานที่ทำ, พนักงานหยอกล้อหรือเล่นในระหว่างการทำงาน, พนักงานเกิดความเมื่อยล้าเนื่องจากทำงานตลอดเวลาโดยไม่หยุดพัก, พนักงานอ่อนเพลียเนื่องจากไม่สบาย แล้วเข้าไปทำงานหนัก, พนักงานขาดความตั้งใจในการทำงาน, พนักงานใช้อุปกรณ์เครื่องมือชำรุดปฏิบัติงาน, พนักงานไม่ใช้การ์ดป้องกันเครื่องจักร, พนักงานละเลยต่อการบำรุงรักษาอุปกรณ์-เครื่องจักร เป็นต้น โดยทั่วไปสถานประกอบการจะมีการจัดทำคู่มือมาตรฐานด้านความปลอดภัย ซึ่งจะระบุขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยไว้อย่างชัดเจน แต่ผู้ปฏิบัติงานส่วนมากไม่ให้ความสำคัญ ละเลยที่จะปฏิบัติตาม สาเหตุต่างๆที่ยกตัวอย่างมานี้เป็นสาเหตุของความประมาทที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากการทำงานทั้งสิ้น

2. ท่านคิดว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานแบบใดที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานภายในสถานประกอบการ ได้แก่

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานซึ่งจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาในการทำงานเป็นเวลานานๆเช่น บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคับแคบ, เสียงดังมากเกินไป, แสงสว่างไม่เพียงพอ, การระบายอากาศไม่เหมาะสม, ความสกปรกในพื้นที่การทำงาน, พื้นลื่นเนื่องจากคราบน้ำมันหรืออื่นๆ, การจัดเก็บสารเคมี ไม่เหมาะสม, มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางเดินและจัดวางของไม่เป็นระเบียบ, พื้นที่ปฏิบัติงานร้อนเกินไป เป็นต้น

3. ท่านคิดว่า ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานขององค์กรแบบใดที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานภายในสถานประกอบการ ได้แก่

สถานประกอบการควรดำเนินการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานเช่น สถานประกอบการต้องกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยให้ชัดเจน, กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับ, กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดระบุไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน, แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด, กำหนดให้มีการจัดทำประเมินความเสี่ยงหาจุดอันตรายทุกระบวนการ, กำหนดให้มีการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้, จัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน, จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่, ตรวจสอบสภาพประจำปีให้กับพนักงานทุกคน, ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในพื้นที่การปฏิบัติงานตามที่กฎหมายกำหนด, ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

4. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯมีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการส่งเสริม หรือช่วยเหลือสถานประกอบการต่างๆ อย่างไรบ้าง

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)ดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย(กนอ.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ ได้เล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งที่จะสนับสนุน และยกระดับมาตรฐานของสถานประกอบการเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการดูแลคุณภาพชีวิตของแรงงาน และชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้การดำเนินการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานภายในสถานประกอบการของ กนอ.ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย มอบให้กับสถานประกอบการภายในนิคมฯ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ และติดตามผลการดำเนินการตามความถี่ที่ได้กำหนด และมีการจัดฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆด้านความปลอดภัย ให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยเชิญวิทยากรจากหน่วยงานภายนอกทั้งรัฐและเอกชนที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านความปลอดภัย นอกจากนี้ กนอ.ยังมีกิจกรรมทางด้านความปลอดภัยอีกมากมายที่มีการทำร่วมกับหน่วยงานราชการต่างๆ เช่น สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด

พระนครศรีอยุธยา, องค์การบริหารส่วนตำบล, สาธารณสุขจังหวัด และหน่วยงานอื่นๆอีกมากมาย ทำกิจกรรมร่วมกับสถานประกอบการในนิคมฯ เช่น การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ3, ประกาศเจตนารมณ์ร่วมขับเคลื่อนระเบียบวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัย สุขภาพอนามัยดี” และกิจกรรมด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและกากอุตสาหกรรม ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกรณีภาวะฉุกเฉิน และมีการร้องเรียน รวมถึงการกำกับดูแลให้สถานประกอบการดำเนินการตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งในกรณีที่มีการร้องเรียน และส่งเสริมยกระดับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและพลังงานให้ได้มาตรฐานสากล โดยนำระบบ ISO 14001 และมอก.18001 ตลอดจนแนวคิดด้านเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้กับนิคมฯ

5. ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

กนอ. ตระหนักว่างานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของงานบริหารจัดการ ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของภาคอุตสาหกรรมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งกนอ.จะนำข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการจัดสัมมนาให้กับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันก็ได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง, กนอ.จะนำข้อมูลในด้านพฤติกรรมของพนักงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านการบริหารจัดการมาวิเคราะห์แนวโน้มและโอกาสเกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข ต่อไป, งานวิจัยดังกล่าวอาจเป็นประโยชน์ต่อนิคมอุตสาหกรรมอื่นๆที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบการจัดการด้านความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อวิจารณ์

จากผลการศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเด็นสำคัญที่ได้ค้นพบและนำมาเป็นข้อวิจารณ์มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

จากผลการศึกษาพบว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง อายุส่วนใหญ่ระหว่าง 26-30 ปี ส่วนใหญ่พนักงานมีสถานภาพโสด มีภาระที่ต้องอุปการะจำนวน 1-2 คน และส่วนใหญ่เป็นแรงงานในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001-10,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่พนักงานไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน อาจเป็นผลเนื่องจากบริษัทมีมาตรการการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับดี และพนักงานส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีประสบการณ์ในการทำงานประมาณ 3-4 ปี ส่วนใหญ่บริษัททำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมงและไม่มีกะ แต่อย่างไรก็ตามจากข้อมูลพนักงานส่วนใหญ่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมาก่อน จึงยังคงมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุอยู่ตลอดเวลา

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ แสงสว่าง อุณหภูมิหรือความร้อน ระบบระบายอากาศ ฝุ่นหรือไอระเหยของสารเคมี การจัดเก็บสารเคมี การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ การดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่การทำงานและอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงาน การจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกาย รวมถึงมีพื้นที่การทำงานอย่างเพียงพอ ซึ่งหมายความว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานข้างต้นเป็นสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยอยู่ตลอดเวลาการทำงานของพนักงานหากบริษัทไม่มีมาตรการควบคุมที่ดีพอเช่น แสงจ้าเกินไป ปริมาณฝุ่นมากเกินไป ค่ามาตรฐาน หรือขาดการดูแลรักษาความสะอาด เป็นต้น ก็จะส่งผลให้พนักงานเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์จากผู้ชำนาญการที่รับผิดชอบดูแลงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ในเรื่องการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานให้เพียงพอ เหมาะสมกับงาน การควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม การติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม การควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานเป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสม, การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ และสอดคล้องกับ ศรีณย์ (2540) ได้ศึกษาสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้แรงงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน พบว่า สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ คือสภาพการทำงานของผู้ใช้แรงงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน และการบริหารความปลอดภัย และสอดคล้องกับ ทาเรีย (2540) ศึกษาปัจจัยด้านการบริหารกิจกรรม 5 ส. เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอันตรายจากการทำงาน พบว่า ผลจากการจัดกิจกรรม 5 ส. ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพทุกๆด้าน และสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย หรือสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย โดยแบ่งออกได้ 4 ประเภทได้แก่ 1. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านกายภาพ (Physical Health Hazards) เช่น ความร้อน แสงสว่าง เสียงดัง รังสี ความสั่นสะเทือน เป็นต้น 2. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านเคมี (Chemical Health Hazards) เช่น สารเคมี ฝุ่น ไอระเหย ฟูม ควัน เป็นต้น 3. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านชีวภาพ (Biological Health Hazards) เช่น เชื้อโรค รา พยาธิ สัตว์กัดต่อย เป็นต้น 4. สิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยด้านการยศาสตร์ (Ergonomics Health Hazards) เช่น ความเครียด ความกดดันจากสภาพงานที่ไม่เหมาะสม ปัญหาจากอิริยาบถการทำงานที่ไม่เหมาะสม และเหตุปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม เช่น ชั่วโมงการทำงาน ค่าตอบแทน เป็นต้น และจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ได้แก่ ความดังเสียง แรงสั่นสะเทือน ปริมาณฝุ่น สิ่งคุกคามสุขภาพ เช่นไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ทำทางการทำงาน ความเครียดความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง ซึ่งหมายความว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีการกำหนดมาตรการควบคุมดูแลปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานอยู่ในระดับดี อาจจะเป็นผลมาจากปัจจัยดังกล่าวถูกควบคุมโดยข้อกำหนดของกฎหมาย และสถานประกอบการต่างๆก็ได้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดจึงส่งผลให้ปัจจัยบางปัจจัยจึงไม่มีผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หรืออาจจะมีผลมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในขณะนั้น จึงไม่ส่งผลต่อสภาพการทำงานที่รีบเร่ง แต่อย่างไรก็ตามหากไม่มีมาตรการติดตามควบคุมป้องกันอย่างใกล้ชิดก็อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

สรุปปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้บางส่วน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 เป็นบางส่วน

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การกำหนดหน้าที่ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน การอบรมสอนงานก่อนปฏิบัติงานหรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่งาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน การกำหนดหน้าที่งานโดยพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกาย การกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน การจัดทำป้ายเตือน มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยง ซึ่งหมายความว่าหากบริษัทมีมาตรการอบรมสอนงานด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคน มีการกำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานอย่างครบถ้วน มีการจัดทำป้ายเตือน หรือกำหนดมาตรการควบคุมพื้นที่เสี่ยงอย่างเคร่งครัดก็จะส่งผลให้การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์จากผู้ชำนาญการที่รับผิดชอบดูแลงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ในเรื่องการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ การกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานและควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ และสอดคล้องกับ Dedobbeleer and German (1987) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างในเมืองบัลติมอร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานคือ การได้รับคำแนะนำเมื่อเริ่มมาทำงานและการมีระบบความปลอดภัยของหน่วยงาน และสอดคล้องกับ ภูมิิต (2535) ศึกษาพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคณงานก่อนและหลังการส่งเสริมกิจกรรม 5 ส. และการการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ พบว่า การอบรมความปลอดภัยในการทำงานทำให้พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับ Zohar (1980) ได้ศึกษาเรื่องบรรยากาศความปลอดภัยในองค์การอุตสาหกรรม

พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจระดับของบรรยากาศความปลอดภัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยต่อการทำงาน นำไปสู่การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการสำรวจสถานที่ทำงานที่เสี่ยงอันตราย และสอดคล้องกับกฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ ที่กล่าวไว้ว่า การควบคุมการทำงานของพนักงานให้เกิดความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นควรพิจารณาถึงความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้เรียน การฝึกปฏิบัติบ่อยๆ เช่น ใช้ถุงมือหนาๆ ใส่รองเท้าหัวเหล็ก ใช้ที่ปิดหูเพื่อลดความรุนแรงของคลื่นเสียง เป็นต้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้กระทำพฤติกรรมนั้นๆ ถูกต้อง และผู้เรียนได้รู้ผลการปฏิบัติของตนว่ามีความปลอดภัยจากอันตรายที่จะบังเกิดขึ้น จะช่วยให้การปฏิบัตินั้นอยู่คงทนถาวร และสอดคล้องกับ ทฤษฎีการผสมผสานกันระหว่างสิ่งเรียนเก่าและใหม่ แฮร์บาร์ต โดยได้สร้างทฤษฎีนี้ขึ้นจากแนวคิดที่เชื่อว่า จิตของมนุษย์นั้นว่างเปล่า แต่ความคิดความรู้ของบุคคลนั้นได้มาจากสิ่งภายนอกโดยผ่านประสาทสัมผัส ตามความคิดของแฮร์บาร์ต การเรียนรู้ของบุคคลนั้นเป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ความรู้เดิมจะถูกเก็บไว้ในจิตใต้สำนึก และความรู้ใหม่ที่ผ่านเข้ามาเมื่อผสมผสานกับความรู้เดิมหรือความจำก็จะกลายเป็นจิตสำนึก และจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ได้แก่ การจัดทำนโยบายความปลอดภัย การสอบสวน การสรุปวิเคราะห์กำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ การอบรมฝึกซ้อมตามแผนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติงานตามหน้าที่ มีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน การเข้าตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานของหน่วยงานราชการ และการได้รับการรองมาตรฐานสากล ซึ่งหมายความว่าสถานประกอบการมีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี แต่อาจจะยังขาดมาตรการในการสื่อสารสร้างการรับรู้หรือสร้างความเข้าใจให้กับพนักงานให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของนโยบายด้านความปลอดภัย และควรสร้างทัศนคติที่ดีให้กับพนักงานเนื่องจากพนักงานคิดว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นสถานประกอบการควรมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ และควรมีการติดตามและประเมินผลตามแผนงานความปลอดภัยขององค์กรเป็นระยะว่าเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดหรือไม่

สรุปปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้บางส่วน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 เป็นบางส่วน

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การปฏิบัติตามคำสั่งคำเตือนข้อห้ามต่างๆ, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การใช้อุปกรณ์-เครื่องมือเหมาะกับลักษณะงาน, การปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างาน การดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานโดยที่ร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ไม่สบาย การรับประทานยา มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ นอนดึก การปฏิบัติงานลองผิดลองถูก การรีบร้อนจนละเอียดขั้นตอน การหยอกล้อกับเพื่อน การปรับ/ทำความสะอาดขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน การเคยใช้อุปกรณ์เครื่องมือโดยไม่ได้รับการฝึกอบรม การปฏิบัติงานโดยไม่ใช้หน้าที่ของตน การส่งอุปกรณ์ด้วยวิธีการโยน การได้รับคำตักเตือนเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งหมายความว่า หากพนักงานมีพฤติกรรมการทำงานในทางบวก เช่น ปฏิบัติตามคำสั่งคำเตือนข้อห้ามต่างๆ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์-เครื่องมือให้เหมาะกับลักษณะงาน หรือการปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานก็จะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลดลงได้ แต่หากพนักงานมีพฤติกรรมการทำงานในทางลบ เช่น ดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงานหรือดื่มขณะปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานโดยที่ร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ไม่สบาย การรับประทานยา มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ นอนดึก ปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก รีบร้อนจนทำให้ละเอียดขั้นตอน หยอกล้อกับเพื่อนขณะทำงาน ปรับ/ทำความสะอาดขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน ใช้อุปกรณ์เครื่องมือโดยไม่ได้รับการฝึกอบรม ปฏิบัติงานโดยไม่ใช้หน้าที่ของตน ส่งอุปกรณ์ด้วยวิธีการโยน หรือได้รับคำตักเตือนเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็จะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์จากผู้ชำนาญการที่รับผิดชอบดูแลงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ในเรื่องพฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย คำเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ พนักงานขาดความรู้หรือไม่ตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยปฏิบัติงานด้วยการลองผิดลองถูก พนักงานหยอกล้อหรือเล่นกับเพื่อนในขณะที่ปฏิบัติงาน พนักงานปฏิบัติงานทั้งๆที่ร่างกายไม่พร้อมเนื่องจากความเมื่อยล้าอ่อนเพลียจากการทำงานหนัก พนักงานใช้

อุปกรณ์เครื่องมือไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ พนักงานไม่สวมใส่หรือละเลยต่อคำเตือนจากหัวหน้างานในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ และสอดคล้องกับ สมถวิล (2538) ศึกษาพฤติกรรมอนามัยของคนงานในระดับปฏิบัติการเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และสอดคล้องกับชัชวาลย์ (2538) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ ในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ ผลการศึกษาพบว่า อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลมีผลต่อการป้องกันอุบัติเหตุทำให้นำไปสู่ความปลอดภัยยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ การุณ (2529) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่า บุคคลที่ไม่เคยได้รับคำแนะนำให้ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 เท่า ของผู้เคยได้รับคำแนะนำ และสอดคล้องกับ เรืองศักดิ์ (2546) ได้ทำการศึกษาแนวทางในการป้องกันการประสบอุบัติเหตุภายในบริษัทยูนิ-ชาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า มาตรการการใช้บทลงโทษของหัวหน้างาน มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการประสบอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน และสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมด้านความแตกต่างของแต่ละบุคคลกับความปลอดภัย ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความปลอดภัยในการทำงานภายในสถานประกอบการ มีผลจากพฤติกรรมด้านความแตกต่างของแต่ละบุคคลกับความปลอดภัย ได้แก่ องค์ประกอบส่วนบุคคล เช่น สภาวะร่างกาย และจิตใจ สุขภาพกายนับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง เพราะถ้าร่างกายไม่สมบูรณ์ก็จะมีผลต่อการเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ มักจะเห็นได้ชัดจากผู้ที่ทำงานหนักจนอ่อนเพลียแล้วประสิทธิภาพของการทำงานจะลดลง ถ้าหากให้เขาทำงานต่อไปโดยไม่หยุดพักก็ย่อมจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากความอ่อนเพลียแล้วความผิดปกติหรือโรคประจำตัวก็นับว่ามีความสำคัญไม่น้อยต่อความเสี่ยง เช่น เกี่ยวกับสายตา การได้ยิน ความบกพร่องหรือความพิการ เหล่านี้จึงจำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการมอบหมายหน้าที่การทำงาน ส่วนทางด้านจิตใจก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันบางคนครอบครัวมีปัญหา หรือจากการอบรมเลี้ยงดู ตลอดทั้งสภาพอารมณ์ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แต่อย่างไรก็ตามการที่แต่ละที่จะรับบุคคลเข้าทำงานก็ย่อมมีการทดสอบด้านความเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่การงาน เช่น บางคนตื่นตระหนกได้ง่าย บางคนมีอารมณ์ซึมเศร้า บุคคลเหล่านี้อาจได้รับอุบัติเหตุ หรือก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ง่ายจึงไม่เหมาะที่จะมอบหมายงานที่ต้องเสี่ยงต่ออันตราย และสอดคล้องกับทฤษฎีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า ความปลอดภัยหรือความไม่ปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้จาก สภาพร่างกายของมนุษย์ เช่น ความแข็งแรง อวัยวะที่มีส่วนสำคัญในการปฏิบัติงานเช่น มือ แขน ขา หรือส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากมีความสมบูรณ์ย่อมมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้น้อย หากไม่สมบูรณ์ย่อมมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้สูง นอกจากนี้ บุคลิกภาพ ก็จะส่งผลต่อความเสี่ยงด้านความปลอดภัย เช่น

คนที่ชอบประมาท ย่อมมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าคนที่มีความประณีต อดทน และความใส่ใจในการทำงานหรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และสอดคล้องกับทฤษฎีโดมิโน และทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน ทฤษฎีความโน้มเอียงในการเกิดอุบัติเหตุของ ไทเกอร์สัน ซึ่งกล่าวไว้ว่า การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ควรให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ร่างกาย และจิตใจ เช่น สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา การได้รับการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้การทำงาน ย่อมมีส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุได้ และจากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานที่ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ได้แก่ การวางของอย่างเป็นระเบียบ การแต่งกายรัดกุมขณะทำงาน การเคยสูบบุหรี่เวลาทำงาน การที่เคยไม่ใช้หรือถอดการ์ดของเครื่องจักรออก และการเคยสวมใส่เครื่องประดับที่อาจเกี่ยวโยงกับเครื่องจักรขณะปฏิบัติงาน ซึ่งหมายความว่าพนักงานภายในสถานประกอบการยังคงมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง หรือพนักงานกลุ่มตัวอย่างยังไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากปัจจัยดังกล่าว พนักงานจึงยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นสถานประกอบการควรมีมาตรการควบคุมป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ เพื่อให้พฤติกรรมเสี่ยงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

สรุปปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงาน มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้บางส่วน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 เป็นบางส่วน

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” โดยทำการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนสิงหาคม 2552 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.25 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.50 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 59.0 มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 33.75 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 55.75 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คิดเป็นร้อยละ 16.50 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาระทางครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบดูแลคิดเป็นร้อยละ 81.25 โดยมีจำนวนผู้ที่ต้องอุปการะ ประมาณ 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานในโรงงานแห่งนี้ประมาณ 3-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.25 ในแต่ละวัน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 57.0 ส่วนที่ทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนใหญ่ทำงานเกินประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 43.0 การทำงานล่วงเวลา (OT) ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ทำงานล่วงเวลา คิดเป็นร้อยละ 78.75 ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นระบบการทำงานแบบไม่มีกะ 54.25 โดยลักษณะการควบคุมเครื่องจักรในโรงงานเป็นแบบใช้คนควบคุม คิดเป็นร้อยละ 71.80 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 70.25 ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรนั้น ส่วนใหญ่มีประสบการณ์จำนวน 2-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.60 โดยส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 76.50 สำหรับผู้ที่เคยเกิดอุบัติเหตุในการทำงานมาก่อนส่วนใหญ่ประมาณ 1-2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 89.30 และไม่เคยได้รับเงินทดแทน คิดเป็นร้อยละ 99.0 มีเพียงท่านเดียวเท่านั้นที่เคยได้รับเงินทดแทนจากการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 1,500 บาท

ตอนที่ 2 สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบสอบถามต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการในระดับมากได้แก่ ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง และแข่งกับเวลา (ค่าเฉลี่ย = 3.6575) ทำางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่ (ค่าเฉลี่ย = 3.6000) บริษัทมีมาตรการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานของท่านเพียงพอเหมาะสมกับงาน (ค่าเฉลี่ย = 3.5900) บริษัทมีมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.4275) การดูแลรักษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานของท่านเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.4050) และปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานในระดับปานกลางได้แก่ การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.3850) บริษัทมีมาตรการควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.3810) บริษัทมีมาตรการควบคุมการจับเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานของท่านเป็นหมวดหมู่ เหมาะสม และถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย = 3.3300) บริษัทมีมาตรการควบคุมระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.3075) บริษัทมีมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่น หรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.1725) บริษัทมีมาตรการควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.1350) บริษัทมีมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.1228) บริษัทมีมาตรการควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.1225) บริษัทมีการติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.0575) บริษัทมีการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.0225) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย = 3.5950)

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและประกาศให้พนักงานทราบ คิดเป็นร้อยละ 94.0 บริษัทมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับในบริษัท คิดเป็นร้อยละ 89.0 หัวหน้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมีการอบรมสอนงานให้พนักงานปฏิบัติอย่างถูกต้องและปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 88.25 นอกจากนี้ พนักงานที่ต้อง

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 76.75 มีการกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญและสรีระทางร่างกายในการกำหนดหน้าที่การงาน คิดเป็นร้อยละ 70.50 มีการกำหนดกฎระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 84.75 มีการสอบสวน การสรุป วิเคราะห์ การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุและรายงานให้ผู้บริหารทราบ คิดเป็นร้อยละ 91.75 บริษัทมีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 94.0 บริษัทมีการจัดทำป้ายเตือน มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก การให้กุญแจล็อก หรือการกำหนดการอนุญาตให้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 89.0 บริษัทมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี คิดเป็นร้อยละ 99.25 บริษัทมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด คิดเป็นร้อยละ 96.75 บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด คิดเป็นร้อยละ 93.0 นอกจากนี้ บริษัทมียังการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 93.0 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 89.50 ใน 1 ปีที่ผ่านมา มีเจ้าหน้าที่จากราชการเข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 78.70 และส่วนใหญ่เข้ามาตรวจประมาณ 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 30.90 โดยส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล คิดเป็นร้อยละ 87.25 มาตรฐานสากลที่ได้รับส่วนใหญ่ได้แก่ ISO 9001 คิดเป็นร้อยละ 32.4

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายในสถานประกอบการ

ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบสอบถามต่อพฤติกรรมการทำงานเคยบ่อยครั้งได้แก่ การแต่งกายรัดกุมทุกครั้งขณะทำงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.8250) ปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่างๆ อย่างเคร่งครัดในขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.7725) ใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.7375) วางของหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานอย่างเป็นระเบียบ (ค่าเฉลี่ย = 2.7225) ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.5775) และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อพฤติกรรมในการทำงานเคยบางครั้งได้แก่ การปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย = 1.9525) เคยรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย = 1.8925) เคยปฏิบัติงานต่างๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อม

เช่น ไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ (ค่าเฉลี่ย = 1.8100) และรับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อพฤติกรรมไม่เคย ได้แก่ การปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก (ค่าเฉลี่ย = 1.5975) เคยหยอกล้อกับเพื่อนในขณะที่ทำงาน (ค่าเฉลี่ย = 1.5955) เคยรีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเอียดขั้นตอนในการทำงานเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย = 1.5875) เคยสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่น แหวน สร้อยคอ กำไลข้อมือ เป็นต้น) (ค่าเฉลี่ย = 1.5000) เคยได้รับคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย = 1.4175) เคยปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักร ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่ (ค่าเฉลี่ย = 1.3559) เคยส่งอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วยวิธีการโยน (ค่าเฉลี่ย = 1.3000) เคยปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช้หน้าที่ของตน เมื่อมีความจำเป็น (ค่าเฉลี่ย = 1.2450) เคยใช้อุปกรณ์, เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน (ค่าเฉลี่ย = 1.2400) เคยไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย = 1.2175) เคยสูบบุหรี่เวลาทำงาน (ค่าเฉลี่ย = 1.0900) เคยดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย = 1.0900) พฤติกรรมในการทำงานเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย = 2.3375)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน

จากการทดสอบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องจากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา รายได้ รวมถึงภาระทางครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ยากหรือไม่สามารถควบคุมได้ และจากการศึกษาทฤษฎีโดมิโนพบว่า การกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะเลือกควบคุมป้องกันการกระทำและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นในการศึกษานี้จึงไม่นำมาทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 2 สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

ตารางที่ 96 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโดยใช้ค่าไค – สแควร์

ค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ
การควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน เพียงพอเหมาะสมกับงาน	การควบคุมระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม
การควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานของท่านอย่างเหมาะสม	การควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม
การระบายอากาศในพื้นที่การทำงานของท่านอย่างเหมาะสม	การควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม
การควบคุมปริมาณฟุ้ง หรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	การควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม
การควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็น พลังงานอย่างเหมาะสม	ความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่ รีบเร่ง และแข่งกับเวลา
การจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทาง ร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสม	ท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ อยู่
การควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานเป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสม	
การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	
การดูแลรักษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานอย่างเพียงพอ	

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

ตารางที่ 97 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน โดยใช้ค่าไค – สแควร์

ค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ
การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ	การจัดทำนโยบายความปลอดภัยโดยผู้บริหารและประกาศให้พนักงานทราบ
การอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่งาน	การสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบ
การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
การกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญ และสรีระทางร่างกายร่วมด้วย	การกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
การกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด
การจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด
	การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน

ตารางที่ 97 (ต่อ)

ค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาอุบัติเหตุนั้น	ค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาอุบัติเหตุนั้น
	การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น
	หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น
	การได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO:9001) , ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO:14001), ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.18001) เป็นต้น

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายในสถานประกอบการ

ตารางที่ 98 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโดยใช้ค่าไค – สแควร์

ค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ
การปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดในขณะปฏิบัติงาน	การวางของหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานอย่างเป็นระเบียบ
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน	การแต่งกายรัดกุมทุกครั้งขณะทำงาน
ใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน	การสูบบุหรี่เวลาทำงาน
ดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน	การไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติงาน
ปฏิบัติงานทั้ง ๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ	การใช้อุปกรณ์, เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน
รับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน	การเคยสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่น แหวน, สร้อยคอ, กำไลข้อมือ เป็นต้น)
ปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก	
รีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	
การหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงาน	
การปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักร ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่	
การปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช้หน้าที่ของตน เมื่อมีความจำเป็น	

ตารางที่ 98 (ต่อ)

ค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ (.05) เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ
การส่งอุปกรณ์,เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วย วิธีการโยน	
การได้รับคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
การได้ปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึง เรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจำแนกตามประเภทการประกอบกิจการทั้ง 6 ประเภทดังนี้

- 1 = อุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ 2 = อุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนรถยนต์
3 = อุตสาหกรรมประเภทแม่พิมพ์ 4 = อุตสาหกรรมประเภทโลหะ
5 = อุตสาหกรรมประเภทพลาสติก 6 = ประเภทอุตสาหกรรมทั่วไป

ตารางที่ 99 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ
พนักงานแยกตามประเภทกิจการโดยใช้ค่าไค – สแควร์

ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน	ค่า P-Value (ระดับนัยสำคัญ = 0.05)					
	1	2	3	4	5	6
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน						
การควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานของท่าน เพียงพอเหมาะสมกับงานหรือไม่	.161	.437	.479	.303	.411	.004
การควบคุมระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงาน อย่างเหมาะสม	.711	.836	.865	.286	.576	.033

ตารางที่ 99 (ต่อ)

ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน	ค่า P-Value (ระดับนัยสำคัญ = 0.05)					
	1	2	3	4	5	6
การควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานของท่านอย่างเหมาะสม	.480	.682	.735	.032	.595	.385
การระบายอากาศในพื้นที่การทำงานของท่านอย่างเหมาะสม	.179	.565	.432	.411	.618	.050
การควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือเครื่องจักรในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	.396	.196	.783	.229	.043	.633
การควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	.632	.420	.319	.132	.658	.001
การควบคุมปริมาณฟุ้งหรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	.377	.044	.597	.279	.349	.318
การควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	.432	.515	.038	.285	.575	.445
การควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานอย่างเหมาะสม	.111	.073	.043	.503	.950	.301
การจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสม	.003	.106	.136	.444	.533	.000
ความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง และแข่งกับเวลา	.041	.392	.426	.392	.516	.057
การควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานเป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสม	.028	.559	.126	.490	.149	.148
การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานอย่างเหมาะสม	.270	.861	.768	.555	.619	.004
การดูแลรักษาเรื่องความสะอาดในพื้นที่การทำงานอย่างเพียงพอ	.361	.342	.209	.250	.649	.058
ท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่	.636	.826	.178	.111	.773	.479

ตารางที่ 99 (ต่อ)

ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน	ค่า P-Value (ระดับนัยสำคัญ = 0.05)					
	1	2	3	4	5	6
ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย						
การจัดทำนโยบายความปลอดภัยโดยผู้บริหาร และประกาศให้พนักงานทราบ	.563	.472	.117	.121	.575	.103
การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ	.061	.002	.117	.032	.065	.007
การอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่งาน	.200	.004	.117	.032	.065	.067
การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะ และมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน	.070	.018	.329	.400	.084	.000
การกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างาน มีการพิจารณาถึงความชำนาญ และสรีระทางร่างกายร่วมด้วย	.061	.114	.091	.400	.708	.000
การกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน	.005	.004	.117	.569	.061	.033
การสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบ	.898	.314	.521	.053	.065	.001
แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ1ครั้ง	.033	.057	.075	.086	.065	.766
การจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	.110	.124	.515	.484	.398	.000
การกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี	.375	.612	.311	.511	.213	.766

ตารางที่ 99 (ต่อ)

ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน	ค่า P-Value					
	1	2	3	4	5	6
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด	.055	.217	.502	.061	.065	.028
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด	.317	.071	.099	.086	.575	.496
การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน	.956	.041	.502	.612	.575	.496
การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	.993	.175	.241	.137	.575	.632
หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น	.567	.559	.028	.520	.708	.103
การได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO:9001) , ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO:14001), ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.18001) เป็นต้น	.347	.150	.365	.137	.933	.532

ตารางที่ 99 (ต่อ)

ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน	ค่า P-Value					
	1	2	3	4	5	6
ปัจจัยด้านพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน						
การวางของหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานอย่างเป็นระเบียบ	.401	.472	.329	.133	.933	.000
การแต่งกายรัดกุมทุกครั้งขณะทำงาน	.270	.605	.152	.312	.084	.029
การปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดในขณะปฏิบัติงาน	.085	.001	.573	.044	.176	.000
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน	.075	.001	.831	.607	.612	.154
ใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน	.244	.001	.091	.668	.518	.180
การสูบบุหรี่เวลาทำงาน	.950	.605	.095	.032	.062	.793
ดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน	.080	.301	.002	.743	.356	.007
ปฏิบัติงานทั้ง ๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ	.002	.153	.757	.330	.096	.052
รับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน	.192	.153	.757	.032	.854	.541
ปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก	.463	.068	.163	.115	.134	.053
รีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	.127	.056	.394	.153	.666	.259
การหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงาน	.036	.439	.202	.003	.310	.259

ตารางที่ 99 (ต่อ)

ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน	ค่า P-Value					
	1	2	3	4	5	6
การปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักร ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่	.214	.053	.201	.137	.183	.095
การไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติงาน	.273	.053	.117	.170	.575	.671
การใช้อุปกรณ์,เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน	.143	.004	.515	.007	.933	.225
การปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช่หน้าที่ของตน เมื่อมีความจำเป็น	.410	.011	.281	.037	.933	.623
การส่งอุปกรณ์,เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อน ด้วยวิธีการโยน	.293	.001	.329	.044	.163	.026
การเคยสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่นแหวน,สร้อยคอ,กำไลข้อมือ เป็นต้น)	.017	.605	.275	.134	.236	.006
การได้รับคำเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	.400	.266	.550	.201	.019	.612
การได้ปฏิบัติตามคำเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	.379	.042	.672	.131	.312	.310

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงาน โดยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานให้เพียงพอเหมาะสมกับงาน สถานประกอบการควรมีมาตรการควบคุมติดตามตรวจสอบปริมาณแสงสว่างในพื้นที่การทำงานให้เพียงพอและเหมาะสมโดยกำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณแสงสว่างเป็นระยะ และมีการทำความสะอาดหลอดไฟเป็นระยะ หรือกำหนดแผนบำรุงรักษาโดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งาน

ปัจจัยด้านปริมาณฝุ่นหรือไอระเหยของสารเคมี อุณหภูมิหรือความร้อน ระบบระบายอากาศ ในพื้นที่การทำงาน สถานประกอบการควรติดตามดูแลประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เป็นระยะหากพบข้อบกพร่องควรปรับปรุงหรือออกแบบอุปกรณ์ใหม่ให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ หรือกำหนดมาตรการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามความถี่ที่กำหนด หรือกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับผู้ใช้งานในการบำรุงรักษาเบื้องต้น และเมื่อพบปัญหาต้องรีบดำเนินการรายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที และควรมีการฝึกอบรมให้พนักงานปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานอย่างเหมาะสม สถานประกอบการควรกำหนดมาตรการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา และต้องฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้

ความเข้าในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยกับเครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานโดยเฉพาะ และควรมีมาตรการทดสอบความเข้าใจของพนักงานก่อนมอบหมายหน้าที่งาน

ปัจจัยด้านการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานสถานประกอบการควรมีมาตรการติดตามดูแลสภาพการทำงานในพื้นที่เป็นระยะหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน เช่นการปรับปรุงสภาพการทำงานโดยปรับความสูงต่ำของเก้าอี้หรือโต๊ะทำงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานในแต่ละคน

ปัจจัยด้านการดูแลรักษาเรื่องความสะอาด การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ การควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานเป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสม สถานประกอบการควรมีมาตรการ 5ส. เข้ามาปรับใช้ในพื้นที่การทำงาน โดยรณรงค์ให้พนักงานมีจิตสำนึกในการดูแลและความสะอาดพื้นที่การทำงานอยู่ตลอดเวลาจัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมไปถึงการจัดเก็บวัตถุดิบให้ถูกต้องตามหมวดหมู่ เพื่อเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นหากสถานประกอบการมีการมาตรการควบคุมดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปราศจากสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยก็จะสามารถลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้น้อยลงได้

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ สถานประกอบการควรมีการกำหนดหน้าที่ด้านความปลอดภัยให้เป็นลายลักษณ์อักษร เพราะหากพนักงานไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองที่ชัดเจนก็จะส่งผลให้เกิดการละเลยต่อหน้าที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

ปัจจัยด้านการกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีจะต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะและจัดทำข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละ

ประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน การอบรมสอนงานให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และปลอดภัยจากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงานหรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าทำงาน สถานประกอบการควรมีการจัดทำวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามลักษณะงานนั้นๆ โดยเฉพาะเพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานปฏิบัติตาม โดยจัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัย หรือกำหนดเป็นกฎระเบียบ และต้องมีมาตรการควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งหัวหน้างานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องฝึกอบรมสอนงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ให้กับพนักงานเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องทั้งก่อนเริ่มงานหรือเมื่อเปลี่ยนหน้าทำงาน และควรกำหนดบทลงโทษกับพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้

ปัจจัยด้านกำหนดหน้าทำงานให้กับพนักงานหัวหน้างานต้องพิจารณาถึงความชำนาญ และ สรีระทางร่างกายร่วมด้วย สถานประกอบการควรมีมาตรการคัดเลือกพนักงานโดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของสรีระทางร่างกายให้เหมาะสมกับลักษณะงานตั้งแต่ก่อนเข้างานหรือเมื่อมีการย้ายงาน เช่น งานยกของหนักต้องกำหนดหน้าที่ให้กับพนักงานที่มีรูปร่างแข็งแรง เป็นต้น

ปัจจัยด้านการจัดทำป้ายเตือนต่างๆ, มีมาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยง สถานประกอบการควรมีมาตรการควบคุมป้องกันพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น พื้นที่เสี่ยงดัง พื้นที่เก็บสารเคมี หรือพื้นที่อับอากาศ เป็นต้น โดยจะต้องมีการจัดทำป้ายเตือน หรือกำหนดใบอนุญาตทำงานโดยจะต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน หรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง

ดังนั้นมาตรการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยข้างต้นล้วนแล้วแต่ มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานพนักงานทั้งสิ้น มาตรการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยจึงเป็นประเด็นสำคัญที่สถานประกอบการจะมองข้ามไม่ได้

ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานมีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานพบว่าพนักงานมีพฤติกรรมเคยดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน เคยรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน มีพฤติกรรมรีบ

ร้อนจนทำให้ละเลยขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย มีพฤติกรรมเคยปรับทำความสะอาดเครื่องจักร ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่ มีพฤติกรรมปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักรโดยไม่ใช้หน้าที่ของตนเมื่อมีความจำเป็น ส่งอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วยวิธีการโยน พฤติกรรมการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย คำเตือน หรือข้อห้ามต่างๆ พนักงานขาดความรู้หรือไม่ตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยปฏิบัติงานด้วยการลองผิดลองถูก พนักงานหยอกล้อหรือเล่นกับเพื่อนในขณะที่ปฏิบัติงาน พนักงานปฏิบัติงานต่างๆ ที่ร่างกายไม่พร้อมเนื่องจากความเมื่อยล้าอ่อนเพลียจากการทำงานหนัก พนักงานใช้อุปกรณ์เครื่องมือไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ พนักงานไม่สวมใส่หรือละเลยต่อคำเตือนจากหัวหน้างานในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พฤติกรรมของพนักงานข้างต้นล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อการเกิดทั้งสิ้น ดังนั้นสถานประกอบการควรจัดให้มีการฝึกอบรมหลายพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ โดยมีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยที่ถูกต้อง การจัดฝึกอบรมปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยเป็นระยะ และรณรงค์ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนเกิดความตระหนักต่อพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีการจัดนิทรรศการแสดงผลของความปลอดภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสามารถจัดในรูปแบบของโปสเตอร์ หรือแผ่นพับต่างๆ ซึ่งจะต้องให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ ด้วย เพื่อให้ความปลอดภัยในการทำงานปลูกฝังเข้าไปในจิตสำนึกของพนักงาน หากสามารถดำเนินการตามมาตรการข้างต้นได้ก็จะสามารถลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้น้อยลงได้

ข้อเสนอแนะเชิงบริหารจัดการ

โดยใช้หลักการ 3 E ในการป้องกันอุบัติเหตุของ วิฑูรย์ (2536) วิศวกรรมความปลอดภัย

1. วิศวกรรม (Engineering) คือการกำหนดมาตรการวางแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา การออกแบบติดตั้งและวางผังโรงงานเพื่อควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิ ระบบระบายอากาศ พื้นที่การจัดเก็บสารเคมี การจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ การกำหนดแผนงานการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเช่น ปริมาณแสงสว่าง ความดังเสียง ปริมาณฝุ่น ปริมาณสารเคมีในพื้นที่การปฏิบัติงานให้สอดคล้องตามความถี่ที่กฎหมายกำหนด

2. การศึกษา (Education) คือการให้การศึกษา หรือให้การฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ทั้งในเรื่องการดูแลความสะอาดพื้นที่การทำงานโดยการนำมาตรการ 5ส. เข้ามาปฏิบัติใช้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของพนักงาน มีการฝึกอบรมสร้าง

จิตสำนึกและปลูกฝังให้เกิดความตระหนักต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุ
 พุทธิกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

3. การออกกฎข้อบังคับ (Enforcement) คือการกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และ
 มาตรการบังคับให้พนักงานปฏิบัติตาม ทั้งในเรื่องการกำหนดกฎระเบียบและหน้าที่งานด้านความ
 ปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ การออกกฎระเบียบและกำหนดบทลงโทษกับผู้ฝ่าฝืนเพื่อให้
 เกิดความสำนึก และหลีกเลี่ยงการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการที่ทำงานในนิคม
 อุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเท่านั้น ซึ่งในแต่ละนิคมอุตสาหกรรม
 อาจมีความแตกต่างกันทั้งในด้านประเภทการประกอบกิจการ สถานที่ตั้ง ขนาดของนิคม
 อุตสาหกรรม รวมไปถึงระบบการบริหารจัดการ ดังนั้นควรขยายการวิจัยไปยังนิคมอุตสาหกรรม
 อื่นๆ ภายในประเทศไทยอย่างทั่วถึง

2. จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยแยกประเภทกิจการ พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ
 การเกิดอุบัติเหตุของแต่ละประเภทกิจการมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรศึกษาวิจัยโดยแบ่งแยก
 กลุ่มตัวอย่างออกเป็นแต่ละประเภทกิจการ เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของการอุบัติเหตุจากการทำงาน
 และสามารถกำหนดมาตรการป้องกันได้อย่างเหมาะสมกับแต่ละประเภทกิจการ

3. กลุ่มตัวอย่างได้แก่กลุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการที่ทำงานอยู่ภายในสถานประกอบการ
 ต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ซึ่งได้ทำการศึกษาในระหว่างเดือนสิงหาคม 2552
 ดังนั้นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมในการ
 ทำงาน หรือสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป จึงควรทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง

4. หากมาตรการหรือกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของ
 หน่วยงานภาครัฐเปลี่ยนแปลงไปเช่น มีการประกาศกฎหมายใหม่ หรือมีกิจกรรมส่งเสริมด้านความ
 ปลอดภัยเพิ่มเติม ก็จะมีผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในสถานประกอบการได้
 ดังนั้นจึงควรศึกษาและวิจัยอย่างต่อเนื่อง

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2534. สถิติแรงงาน 2535. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, กรุงเทพมหานคร.

กานดา จันทร์แยม. 2546. จิตวิทยาอุตสาหกรรมเบื้องต้น. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพมหานคร.

โกวิท บุญมีพงศ์. 2541. การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน และแรงสนับสนุนทางสังคม ในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในสถานประกอบการผลิตภัณฑ์จากโลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

คมสันต์ สิ้นธิ์วงศ์. 2546. การรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานด้านสายอากาศในการไฟฟ้านครหลวง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และชัยยะ พงษ์พานิช. 2533. ความปลอดภัยในการทำงาน เอกสารการสอนชุดอาชีวอนามัย หน่วยที่ 1-7 มสช. พิมพ์ครั้งที่ 6. ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร.

ชวลิต อาคมธน. 2537. การบริหารความปลอดภัยในการทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. เซ็นเตอร์ จำกัด, กรุงเทพมหานคร.

ชัชวาลย์ เต็กจินดา. 2538. ความคิดเห็นของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติเกี่ยวกับระบบและกิจกรรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย : กรณีศึกษา โรงแยกก๊าซธรรมชาติ จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

พรทิwa เกลิมวิภาส. 2541. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมในการป้องกันโรค
 ประสาทหูเสื่อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสมุทรปราการ.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

พีรดา ไรจน์ชีวิน. 2539. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นของตำรวจในเขต
 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภูษิต เกียรติคุณ. 2535. พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานก่อนและหลังการเสริมกิจกรรม
 5 ส. และการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ. วิทยานิพนธ์
 ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เริงศักดิ์ นาวารัตน์. 2546. การศึกษาแนวทางในการป้องกันการประสบอุบัติเหตุภายในบริษัท ยูนิ-
 ชาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
 บุรพา.

วิจิตร บุญยะโหดระ. 2530. วิศวกรรมความปลอดภัย. กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ,
 กรุงเทพมหานคร.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2536. วิศวกรรมความปลอดภัย. ฟิสิกส์เซนเตอร์, กรุงเทพมหานคร.
 . 2537. “การควบคุมความปลอดภัยทั้งองค์การ”. วารสารส่งเสริมการลงทุน.
 5 (พฤศจิกายน 2537): 65-68.

วิเลศ เจตยานวัตร. 2534. เอกสารการสอนชุดวิชาหลักความปลอดภัยในการทำงาน หน่วยที่ 1-5.
 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

ศรันธย์ ศรีลัมพ์. 2540. สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมชาย ระมาศ. 2541. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานใน
โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมชาย เลหาพิพัฒน์ชัย. 2539. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่อ
ในแหล่งอำนาจควบคุมทางสุขภาพกับพฤติกรรมความปลอดภัยของคนงานใน
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2542. ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความ
ปลอดภัย: ข้อกำหนด.

สุวรรณี ปริซาวเวช. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูของคนงานโรงงาน
ทอผ้า จ.สมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

การุณ รัตนสังฆธรรม. 2529. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของผู้ประสบอุบัติเหตุในการทำงาน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

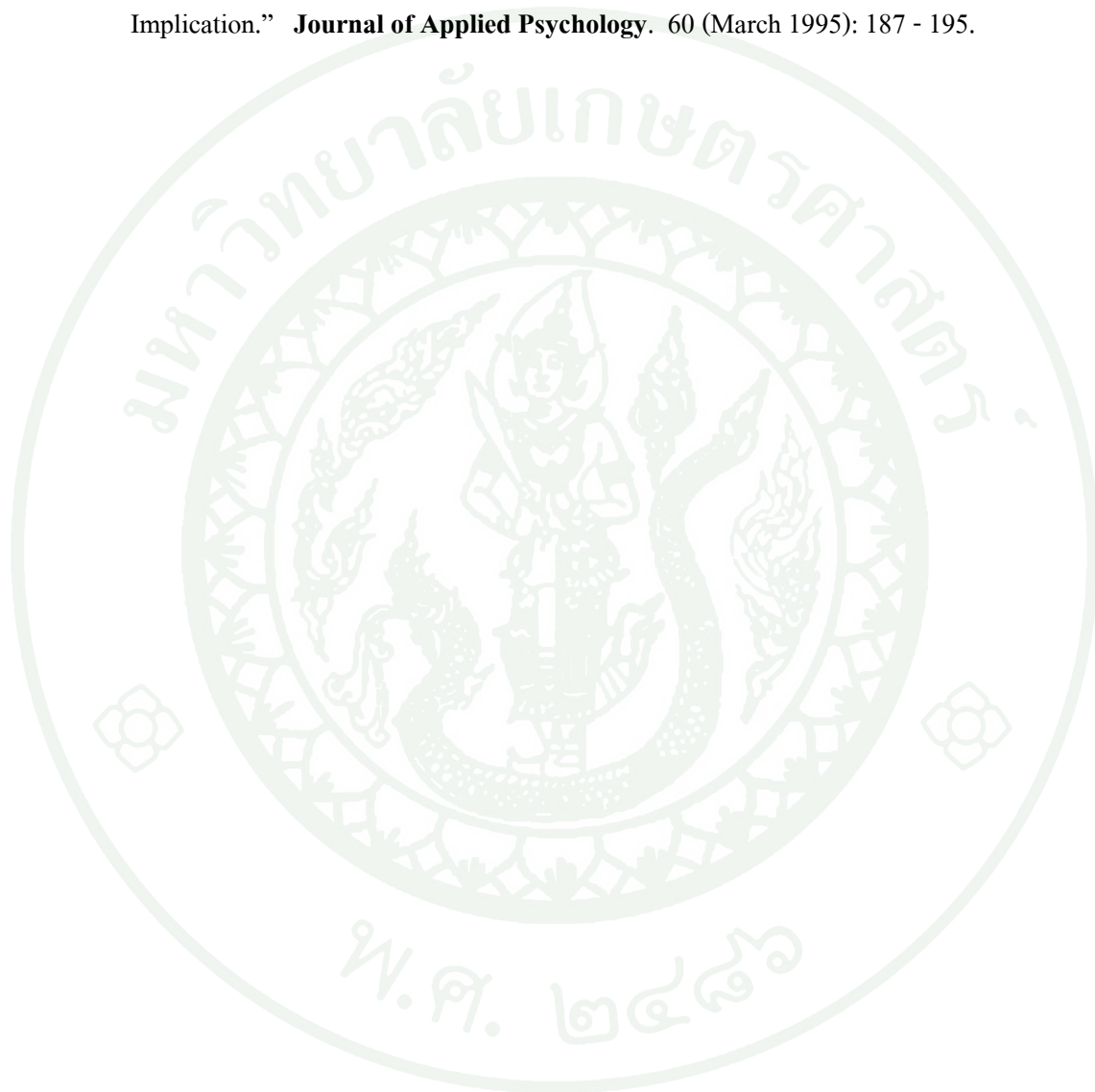
สมถวิล เมืองพระ. 2538. การศึกษาเรื่องพฤติกรรมอนามัยของคนงานระดับปฏิบัติการเรื่องการ
ป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์จาก
โลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ เขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทარიย์ พรสินชัย. 2540. การศึกษาด้านการบริหารงานกิจกรรม 5 ส. เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน
อันตรายเนื่องจากการทำงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด โรงงานเขาวง
สระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกริก.

Lusk, S.L. and M.J. Kelemen. 1993. "Prediction Use of Hearing Protection: A Preliminary
Study." **Public Health Nursing**. 10 (September 1993): 189-196. Available Source:
www.industry.go.th [2009, June 18]

Dedobbeleer, N. and P. German. 1987. "Safety Practice in Construction Industry." **Journal of Occupational Medicine**. 29 (November 1987): 863-867.

Zohar, D. 1980. "Safety Climate in Industrial Organization: Theoretical and Applied Implication." **Journal of Applied Psychology**. 60 (March 1995): 187 - 195.





ภาคผนวก



แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน : กรณีศึกษานิคม
อุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงาน การจัดการองค์กร และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่
มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากท่านช่วย
กรอกแบบสอบถามชุดนี้ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

1. ☐ ชาย

2. ☐ หญิง

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี

3. สถานภาพ

1. ☐ โสด

2. ☐ สมรส

3. ☐ หม้าย

4. ☐ หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

1. ☐ ประถมศึกษา

2. ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

3. ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

4. ☐ อาชีวศึกษา (ปวช.)

5. ☐ อนุปริญญา (ปวส.) หรือเทียบเท่า

6. ☐ ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

7. ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

1. ☐ ต่ำกว่า 6,000 บาท

2. ☐ 6,001-10,000 บาท

3. ☐ 10,001-15,000 บาท

4. ☐ 15,001-20,000 บาท

5. ☐ 20,001 ขึ้นไป

6. ภูมิลำเนาเดิมท่านมาจากจังหวัด.....

7. ภาระทางครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ เช่น พ่อแม่ พี่น้อง บุตร ภรรยา เป็นต้น

1. ☐ ไม่มี
2. ☐ มี (ระบุจำนวนคนที่ต้องอุปการะ.....คน)
8. อายุการทำงานในโรงงานแห่งนี้ จำนวน.....ปี.....เดือน
9. ปกติท่านทำงานวันละกี่ชั่วโมง
1. ☐ ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน
2. ☐ เกิน 8 ชั่วโมง/วัน (ระบุ.....ชม.)
10. การทำงานล่วงเวลาของท่าน (OT)
1. ☐ ไม่ทำ
2. ☐ ทำ
11. ระบบการทำงานในแผนกที่ท่านทำงาน
1. ☐ ไม่มีกะ
2. ☐ ทำงานเป็นกะหรือผลัด
12. ลักษณะของระบบการควบคุมเครื่องจักรในโรงงานของท่าน
1. ☐ ใช้คนควบคุม
2. ☐ ระบบควบคุมอัตโนมัติ
13. ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรก่อนเข้าทำงานในโรงงานปัจจุบันแห่งนี้
1. ☐ ไม่เคย
2. ☐ เคย (จำนวน.....ปีเดือน)
14. ที่ผ่านมามีท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานหรือไม่
1. ☐ ไม่เคย
2. ☐ เคย (จำนวน.....ครั้ง)
15. ใน 1 ปี ที่ผ่านมามีท่านเคยได้รับเงินทดแทนจากสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กรณีท่านเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในบริษัทที่ปฏิบัติงานอยู่หรือไม่
1. ☐ ไม่เคย
2. ☐ เคย (รวมจำนวนเงินที่ได้รับ.....บาท)

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง (ระดับความคิดเห็น
5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

ลำดับ	ลักษณะสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่การทำงานของท่านเพียงพอเหมาะสมกับงานหรือไม่					
2	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
3	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมอุณหภูมิหรือความร้อนในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
4	ท่านคิดว่าบริษัทมีการติดตั้งระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
5	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมแรงสั่นสะเทือนของเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
6	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
7	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมปริมาณฟุ้ง หรือไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
8	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย และเชื้อรา ในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
9	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานเหมาะสมหรือไม่					

ลำดับ	ลักษณะสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
10	ท่านคิดว่าบริษัทมีการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับสรีระทางร่างกายของพนักงานอย่างเหมาะสมหรือไม่					
11	ปัจจุบันท่านเกิดความเครียด ความกดดันจากสภาพการทำงานที่รีบเร่ง และแข่งกับเวลาหรือไม่					
12	ท่านคิดว่าบริษัทมีมาตรการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่การทำงานของท่านเป็นหมวดหมู่ เหมาะสม และถูกต้องหรือไม่					
13	ท่านคิดว่าการจัดวางวัสดุ อุปกรณ์ในพื้นที่การทำงานของท่านเหมาะสมหรือไม่					
14	ท่านคิดว่าการศึกษาเรื่องความปลอดภัยในพื้นที่การทำงานของท่านเพียงพอหรือไม่					
15	ท่านคิดว่าท่าทางการทำงานเหมาะสมกับลักษณะงานที่ท่านทำอยู่หรือไม่					

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

- บริษัทมีการจัดทำนโยบายความปลอดภัยโดยผู้บริหาร และประกาศให้พนักงานทราบ
 - ☐ ไม่มี
 - ☐ มี
- บริษัทมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ
 - ☐ ไม่มี
 - ☐ มี
- ท่านได้รับการอบรมสอนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าที่งาน
 - ☐ ไม่มี
 - ☐ มี
- พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีบริษัทมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีโดยเฉพาะ และมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละประเภทประจำอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน
 - ☐ ไม่มี
 - ☐ มี

5. การกำหนดหน้าที่งานให้กับพนักงาน หัวหน้างานมีการพิจารณาถึงความชำนาญ และสรีระทางร่างกายร่วมด้วย

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

6. บริษัทมีการกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

7. บริษัทมีการสอบสวน, การสรุปวิเคราะห์, การกำหนดมาตรการป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และรายงานให้ผู้บริหารทราบ

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

8. บริษัทมีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการอบรมฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ1ครั้ง

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

9. บริษัทมีการจัดทำป้ายเตือน, มาตรการควบคุมบุคคลเข้าออก, การใช้กุญแจล็อก หรือกำหนดใบอนุญาตทำงาน ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

10. บริษัทมีการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

11. บริษัทมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

12. บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

13. บริษัทมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

14. บริษัทมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย, บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี

15. ใน 1 ปีที่ผ่านมา มีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานหรือไม่ เช่น สำนักงานแรงงานจังหวัด, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี (จำนวน.....ครั้ง)

16. บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ระบบคุณภาพ (ISO:9001) , ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO:14001), ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (มอก.18001) เป็นต้น

1. ☐ ไม่มี

2. ☐ มี (ระบุ.....)

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานภายในสถานประกอบการ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของท่านที่ตรงกับความเป็นจริง

ลำดับ	ลักษณะการทำงาน	เคยบ่อยครั้ง	เคยบางครั้ง	ไม่เคย
1	ท่านวางของหรือเก็บของในพื้นที่ทำงานของท่านอย่างเป็นระเบียบ			
2	ท่านแต่งกายรัดกุมทุกครั้งขณะทำงาน			
3	ท่านปฏิบัติตามคำสั่ง คำเตือน ข้อห้าม ต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดในขณะปฏิบัติงาน			
4	ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน			
5	ท่านใช้อุปกรณ์-เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน			
6	ท่านเคยสูบบุหรี่เวลาทำงาน			
7	ท่านเคยดื่มเหล้าก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือดื่มขณะปฏิบัติงาน			
8	ท่านเคยปฏิบัติงานทั้ง ๆ ที่ร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ไม่สบาย, มีเรื่องทุกข์ร้อนใจ, นอนดึก, หรือมีเรื่องรบกวนสมาธิ			
9	ท่านเคยรับประทานยาแก้ปวดหรือยาแก้หวัดก่อนเข้าทำงาน 0-4 ชั่วโมง หรือรับประทานขณะปฏิบัติงาน			
10	ท่านเคยปฏิบัติงานด้วยวิธีการลองผิดลองถูก			
11	ท่านเคยรีบร้อนในการทำงานจนทำให้ละเลยขั้นตอนในการทำงานเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัย			
12	ท่านเคยหยอกล้อกับเพื่อนในขณะทำงาน			

ลำดับ	ลักษณะการทำงาน	เคยบ่อยครั้ง	เคยบางครั้ง	ไม่เคย
13	ท่านเคยปรับ/ทำความสะอาด เครื่องจักร ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่			
14	ท่านเคยไม่ใช้หรือถอดการ์ดป้องกันของเครื่องจักรออกขณะปฏิบัติงาน			
15	ท่านเคยใช้อุปกรณ์,เครื่องมือ หรือเครื่องจักร โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน			
16	ท่านเคยปฏิบัติงานหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ใช่น้ำที่ของตน เมื่อมีความจำเป็น			
17	ท่านเคยส่งอุปกรณ์,เครื่องมือ หรือชิ้นงานให้เพื่อนด้วยวิธีการ โยน			
18	ท่านเคยสวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร (เช่นแหวน,สร้อยคอ,กำไลข้อมือ เป็นต้น)			
19	ท่านเคยได้รับคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
20	ท่านได้ปฏิบัติตามคำตักเตือนจากหัวหน้างานถึงเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			

**** ขอขอบคุณ ทุกท่านที่ตอบแบบสอบถาม****



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน : กรณีศึกษานิคม
อุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไฮเทค) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงาน การจัดการองค์กร และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่
มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านช่วยตอบ
แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ชื่อ/นามสกุล (ผู้ถูกสัมภาษณ์) นายชนกฤต โพธิ์ทอง ตำแหน่ง จนท. งานสิ่งแวดล้อมและความ
ปลอดภัย ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไฮเทค)

1. ท่านคิดว่า พฤติกรรมการทำงานแบบใดที่ส่งผลกระทบต่อการเกิด
อุบัติเหตุจากการทำงานภายในสถานประกอบการ
2. ท่านคิดว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานแบบใดที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจาก
การทำงานภายในสถานประกอบการ
3. ท่านคิดว่า ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานขององค์กรแบบใดที่
ส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานภายในสถานประกอบการ
4. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯมีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานในการ
บริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการส่งเสริม หรือช่วยเหลือ
สถานประกอบการต่างๆ อย่างไรบ้าง
5. ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร
บ้าง

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายกำพล นันทะสำราญ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	6 มิถุนายน 2520
สถานที่เกิด	อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (ไฟฟ้ากำลัง) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่อาวุโส เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท เทคทราด อินเทอร์เน็ต เซ็นแนล จำกัด
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-