

การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต
บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

A STUDY OF PERCEPTION TOWARD SAFETY SYSTEM
OF WORKERS IN PRODUCTION DEPARTMENT AT
THAI HONDA MANUFACTURING COMPANY LIMITED



สุกัญญา ปริตรมงคล

SUKANYA PARITMONGKOL

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 43993
วัน, เดือน, ปี 21 ต.ค. 2545

.b.....
.i.....

สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
บัณฑิตศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**A STUDY OF PERCEPTION TOWARD SAFETY SYSTEM
OF WORKERS IN PRODUCTION DEPARTMENT AT
THAI HONDA MANUFACTURING COMPANY LIMITED**



**A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2002

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสารนิพนธ์	การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
นักศึกษา	สุกัญญา ปรีตรมงคล
รหัสประจำตัว	42064409
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2545
อาจารย์ผู้ควบคุมสารนิพนธ์	รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายผลิตของบริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 จำนวน 359 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามวัดการรับรู้ระบบความปลอดภัยใน 3 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.8718

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยแต่ละด้านและรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี
2. พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานแตกต่างกัน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Title	A Study of Perception toward Safety System of Workers in Production Department at Thai Honda Manufacturing Company Limited
Student	Miss Sukanya Paritmongkol
Student ID	42064409
Degree	Master of Science
Programme	Industrial Management
Year	2002
Thematic Paper Advisor	Associate Professor Dr. Preeyaporn Wanganutrohd

ABSTRACT

The purposes of this study were to study and compare the perception toward safety system of workers in production department at Thai Honda Manufacturing Company Limited. The sample size of this research was 359 workers during the month of October 2001 at Thai Honda Manufacturing Company Limited. The data were collected through the questionnaires on perception toward safety system in 3 aspects; ideology and personality of workers, using tools and machine and environment in working. The reliability of the questionnaires were 0.8718. The findings were as follows :

1. The workers had high level of perception toward safety system.
2. There were no significant difference of workers' perception toward safety system at statistical level of .05 among workers with difference in age, graduate level, work period and work accident experience.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รศ.ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และช่วยตรวจสอบ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสารนิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.วรนาถ แสงมณี และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้สารนิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำสารนิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ คุณสมศักดิ์ ชัยวิเชียร และคุณชัยยนต์ เขียมจิตรพาณิชย์ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และตรวจสอบ แก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกท่าน บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ที่อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนพนักงานฝ่ายผลิตทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพยิ่ง รวมทั้ง พี่-น้อง ทุกคน ที่ได้ให้ความรัก ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือทุกด้าน ตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่า และประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากสารนิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ และ ครู-อาจารย์ ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

สุกัญญา ปรีตรมงคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	7
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้.....	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย ระบบความปลอดภัย และอุบัติเหตุ.....	19
2.3 บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	36
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	49
4.2 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ระบบความปลอดภัย.....	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 วิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัย.....	58
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	62
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	62
5.2 การอภิปรายผล.....	64
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	77
ภาคผนวก ข แบบสอบถามการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด.....	79
ประวัติผู้เขียน.....	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานในข่ายคุ้มครองกองทุนเงินทดแทน จำแนกตามความร้ายแรง ปี 2533-2543.....	2
1.2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2543 จำแนกตามความร้ายแรงและลักษณะการประสบอันตราย ท้วราชอาณาจักร.....	3
1.3 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2543 จำแนกตามความร้ายแรงและขนาดสถานประกอบการ ท้วราชอาณาจักร.....	5
3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามฝ่าย.....	43
4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามอายุ.....	48
4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา.....	49
4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน.....	49
4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน.....	50
4.5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพ ที่ปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	51
4.6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านการใช้เครื่องมือ และเครื่องจักรอย่างปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	53
4.7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อม ที่เหมาะสมในการทำงานของพนักงาน บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	55
4.8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยรวมของพนักงาน บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	56
4.9 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามอายุ.....	57
4.10 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	58
4.11 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน ...	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

4.12 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามการประสบอุบัติเหตุ
หรือบาดเจ็บจากการทำงาน.....60



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กระบวนการรับรู้ของ Schermerborn และคณะ.....	14
2.2 กระบวนการรับรู้ของ Kast และ Rosenzweig.....	15
2.3 กระบวนการรับรู้ของ สถิต วงศ์สวรรค์.....	16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพสังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น มีการใช้แรงงานที่ต้องเสี่ยงต่ออันตรายมากขึ้น ความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ใช้แรงงานในการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ทุกคนต้องตระหนักและเอาใจใส่ตลอดเวลา เพราะผลจากสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือผลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น นอกจากจะก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ตนเองและครอบครัว สภาพแวดล้อม และสังคมโดยรอบแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อองค์กรอีกด้วย (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2541 : 43-45)

สถานประกอบการทุกแห่งต่างมุ่งแสวงหากำไร เพื่อนำกำไรนั้นไปเป็นส่วนระหว่างเจ้าของสถานประกอบการ ผู้ถือหุ้น พนักงาน และรัฐบาลในรูปของการเสียภาษีอากร ผลของกำไรนั้นเป็นรายได้สำคัญที่ทำให้สถานประกอบการอยู่รอด สามารถขยายกิจการให้เจริญก้าวหน้าและมีความเป็นเลิศ ในการบริหารสถานประกอบการนั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยการผลิตหลายอย่าง เช่น เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร และอื่น ๆ ผู้บริหารจะใช้ปัจจัยดังกล่าวมาทำให้เกิดผลผลิตหลายอย่าง มาก ๆ แต่มีต้นทุนที่ต่ำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ จะต้องยึดหลักการเพิ่มผลผลิต 4 ป. คือ ประกัน คุณภาพสินค้าและบริการ ประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย โดยที่ Henry Ford ได้กล่าวว่าการผลิตใด ๆ ก็ตามที่ปราศจากความปลอดภัย ถือว่าเป็นการผลิตที่ปราศจากประสิทธิภาพ (อ้างใน ประวิทย์ จงวิศาล. 2533 : 56)

กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมก็ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาด้านการป้องกันอุบัติเหตุและการสร้างเสริมความปลอดภัยมากขึ้นทุกขณะ เห็นได้จากการร่วมกันผลักดันมาตรฐานสากลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของไทยเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ISO18000 (วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2540ก : 93) โดยระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO18000 มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุของพนักงานและผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย และช่วยสร้างภาพพจน์ด้านความรับผิดชอบขององค์กรต่อพนักงานภายในองค์กร ต่อองค์กรเอง และต่อสังคม (วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2541 : 119) โดยมีสาระสำคัญประกอบด้วย การทบทวนสถานะเริ่มต้น การกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การวางแผน การนำไปใช้และการปฏิบัติ การตรวจสอบแก้ไขและการทบทวน การจัดการ ซึ่งมีการนำมาตรฐานไปใช้ดังนี้ (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2541 : 43-45)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นและตั้งใจแน่วแน่ในการนำระบบมาใช้ และให้ความสำคัญ มีส่วนร่วม และให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง
2. ทุกคนในองค์กรมีความเข้าใจ ให้ความสำคัญ มีส่วนร่วม และให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง
3. ได้รับการจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอ
4. มีการติดตามและปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

จากสถิติของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม (2544 : 19) เปิดเผยว่า ในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานในข่ายคุ้มครองกองทุนเงินทดแทนเป็นจำนวนสูงถึง 179,566 คน โดยจำแนกตามความร้ายแรง ปี 2533-2543 ดังตารางที่ 1.1 จำแนกตามความร้ายแรงและลักษณะการประสบอันตราย ดังตารางที่ 1.2 และจำแนกตามความร้ายแรงและขนาดของสถานประกอบการ ดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.1 จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานในข่ายคุ้มครองกองทุนเงินทดแทน จำแนกตามความร้ายแรง ปี 2533-2543

ปี	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว		
				หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
2533	564	12	1,291	29,934	47,227	79,028
2534	581	9	2,141	38,871	60,671	102,273
2535	740	15	2,010	50,248	78,787	131,800
2536	980	10	5,436	53,023	97,099	156,548
2537	816	13	4,406	61,411	119,407	186,053
2538	940	17	5,469	67,626	142,283	216,335
2539	962	18	5,042	78,829	160,765	245,616
2540	1,033	29	5,272	68,480	155,562	230,376
2541	790	19	3,714	55,489	126,486	186,498
2542	611	12	3,396	50,239	117,739	171,997
2543	620	16	3,516	48,338	127,076	179,566

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการ

สังคม (2544 : 19) อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2543 จำแนกตามความร้ายแรงและลักษณะการประสบอันตราย ที่ราชอาณาจักร

ลักษณะการประสบ อันตราย	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย อวัยวะบาง ส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว		
				หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	
-การประสบอันตราย จากการทำงาน						
1. ตกจากที่สูง	66	5	25	2,586	3,280	5,962
2. หกล้ม ลื่นล้ม	3	0	8	1,337	3,040	4,388
3. อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	5	0	1	66	59	131
4. วัตถุ/สิ่งของ พัง ทลาย/หล่นทับ	37	2	1,063	11,296	17,305	29,703
5. วัตถุสิ่งของกระแทก หรือชน	25	0	646	7,669	18,217	26,557
6. วัตถุหรือสิ่งของ หนีบหรือค้ำ	13	1	792	4,834	5,352	10,992
7. วัตถุสิ่งของตัด/ บาด/ทิ่มแทง	4	0	826	12,479	29,936	43,245
8. วัตถุหรือสิ่งของ กระเด็นเข้าตา	0	0	26	1,329	27,989	29,344
9. อุบัติเหตุจาก ยานพาหนะ	333	6	63	2,281	1,673	4,356
10. วัตถุหรือสิ่งของ ระเบิด	8	0	5	279	410	702
11. ไฟฟ้าช็อต	71	2	15	460	704	1,252
13. ผลจากความร้อน สูง/สัมผัสของร้อน	12	0	20	1,653	2,816	4,501
12. ผลจากความเย็นจัด/ สัมผัสของเย็น	0	0	0	3	8	11
14. อันตรายจากแสง (ยกเว้นรังสี)	0	0	1	89	2,728	2,818

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ลักษณะการประสบ อันตราย	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย อวัยวะบาง ส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว		
				หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	
15. ถูกทำร้ายร่างกาย	14	0	0	44	24	82
16. ถูกสัตว์ทำร้าย	5	0	3	95	515	618
18. อื่น ๆ	20	0	3	102	465	590
รวมการประสบ อันตรายจากการทำงาน	616	16	3,497	46,602	114,521	165,252
--การเจ็บป่วยจากการ ทำงาน						
1. ยกหรือเคลื่อนย้าย ของหนัก	0	0	6	973	6,796	7,775
2. อาการเจ็บป่วยจาก ท่าทางทำงาน	0	0	4	284	1,411	1,699
3. สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	3	0	2	451	3,788	4,244
4. เห็นเนื่องจากสัมผัส สิ่งของ(เว้น3)	0	0	1	27	529	557
5. โรคเนื่องจากการ ทำงาน	1	0	6	1	31	39
รวมการเจ็บป่วยจาก การทำงาน	4	0	19	1,736	12,555	14,314
รวมทั้งหมด	620	16	3,516	48,338	127,076	179,566

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2544 : 38-39)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.3 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2543 จำแนกตามความ ร้ายแรงและขนาดสถานประกอบการ ทัวราชอาณาจักร

ขนาดสถาน ประกอบการ (จำนวนลูกจ้าง)	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว		
				หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	
1-4* คน	4	0	12	114	175	305
5-9* คน	16	2	50	549	1,018	1,635
10-19 คน	77	0	285	3,211	6,792	10,365
20-49 คน	135	4	603	7,469	18,590	26,801
50-99 คน	107	2	479	6,376	17,229	24,193
100-199 คน	103	2	607	8,226	22,893	31,831
200-499 คน	101	5	743	10,864	30,324	42,037
500-999 คน	32	1	393	5,451	14,643	20,520
1,000 คนขึ้นไป	45	0	344	6,078	15,412	21,879
รวม	620	16	3,516	48,338	127,076	179,566

* กรณีที่นายจ้างเคยมีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป แต่ภายหลังมีต่ำกว่า 10 คน

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2544 : 50)

เมื่อพิจารณาจำนวนการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างในข่ายคุ้มครอง กองทุน ในช่วงปี 2533-2539 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปี 2540-2542 มีแนวโน้มลดลง แต่ สิ่งนี้เกิดจากเศรษฐกิจของประเทศที่ชะงักการลงทุนและการจ้างงาน มิได้หมายความว่า การประสบ อันตรายและการเจ็บป่วยจากการทำงานจะลดลง ส่วนในปี 2543 จำนวนลูกจ้างในข่ายคุ้มครอง กองทุนเงินทดแทนประสบอันตรายจำนวน 179,566 ราย เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 4.40 เมื่อเทียบกับ ปี 2542 ข้อมูลนี้เป็นเพียงจำนวนลูกจ้างในข่ายคุ้มครองกองทุนเงินทดแทนเท่านั้น ซึ่งแท้จริงแล้ว ยังมีสถานประกอบการอีกจำนวนมากที่ยังมิได้เข้าสู่ระบบของกองทุนเงินทดแทน ทำให้คาดคะเน ได้ว่าจำนวนผู้ประสบอันตรายจากการทำงานทั้งหมดน่าจะสูงกว่านี้อีกหลายเท่าตัว

จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของ ณรงค์ ฌ เชียงใหม่ และ เอื้องฟ้า นันทวรรณนะ (2536 : 65) สามารถแบ่งได้ 3 สาเหตุ คือ

1. สาเหตุเกิดจากพฤติกรรมและบุคลิกภาพของบุคคล

2. สาเหตุเกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สาเหตุเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ซึ่งเมื่ออุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วนอกจากจะก่อให้เกิดอันตรายแล้วนั้น ผลที่ตามมาก็คือ ความสูญเสีย โดยจำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ ผลเสียหายตรง ได้แก่ เสียค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ทำขวัญ ทำศพ เป็นต้น ผลเสียหายอ้อม ได้แก่ เสียค่าดำเนินการตามกฎหมาย เสียค่าซ่อมแซม เสียขวัญ คุณภาพของงานด้อยลง เป็นต้น (ประวิทย์ จงวิศาล. 2533 : 89) สิ่งที่กำลังมานี้ คงไม่มีใครต้องการให้เกิดหรือให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ทางที่ทำได้ คือ การป้องกันก่อนที่จะเกิดขึ้น

ในปัจจุบันนี้ ภาคอุตสาหกรรมของไทยได้นำเครื่องจักรและเทคโนโลยีมาใช้ ทำให้คนต้องทำงานร่วมกับเครื่องจักรมากขึ้น จึงทำให้เกิดปัญหากับผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งเครื่องจักร อารีเพอร์มุด (2536 : 62) ได้กล่าวว่าคุณที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ สูญเสียชีวิต ผลผลิตลดลง นักวิทยาศาสตร์ได้พยายามศึกษาถึงสภาพการทำงานของคน โดยพยายามศึกษาทำความเข้าใจพฤติกรรมในการทำงาน ความสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และความสัมพันธ์ของคนกับเครื่องจักรในการทำงานด้วย ซึ่งในส่วนของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงานนั้น จะต้องคำนึงถึงการจัดองค์กรเพื่อความปลอดภัย การจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการทำงานและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การออกกฎโรงงาน การตรวจสอบ การวิจัยทางจิตวิทยา รวมถึงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนี้ Reason (อ้างใน Wilpert และ Qvale. 1993 : 67) ยังได้กล่าวถึงการศึกษาเรื่องความปลอดภัย ซึ่งนำเทคโนโลยีที่ซับซ้อนมาใช้ ต้องคำนึงอยู่บนพื้นฐาน 5 ประการ คือ การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ฝ่ายจัดการด้านการปฏิบัติการ การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน กิจกรรมการผลิต และประการสุดท้ายคือ การป้องกัน และยังเพิ่มเติมอีกว่า การที่จะให้คนตระหนักถึงความปลอดภัยนั้น จะต้องให้สมาชิกในองค์กรรับรู้ว่าจะอะไรคืออันตราย และอะไรคือความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน เขาได้สรุปว่า การรับรู้เกี่ยวกับอันตรายที่ไม่เหมาะสมและไม่เอาใจใส่ในระบบจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งในเรื่องของระบบความปลอดภัยนั้น Vincoli (1993 : 98) ได้เสนอถึงจุดเริ่มต้นแนวคิดของระบบความปลอดภัยว่าเกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมการสร้างจรวดขีปนาวุธในช่วงปลายปี ค.ศ. 1940 โดยนักออกแบบระบบและวิศวกรจะอาศัยการทดลองจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปออกแบบให้เกิดความปลอดภัย โดยบุกเบิกจากทหารและองค์การ NASA (The U.S. National Aeronautics and Space Administration) ต่อมาจึงได้มาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมนิวเคลียร์ การขนส่งมวลชนและอุตสาหกรรมเคมี เป็นต้น

จากที่ได้กล่าวมาจะเห็นว่า อุบัติเหตุเมื่อได้เกิดขึ้นแล้ว ไม่ว่าจะมากหรือน้อย ย่อมก่อให้เกิดความเสียหายขึ้น ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการ จึงควรได้มีการนำระบบความปลอดภัยเข้ามาใช้ และเพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น จึงควรให้พนักงานได้รับรู้ถึงระบบความปลอดภัยนั้นอย่างถูกต้องและปฏิบัติตนได้ศึกษาได้ระบบนั้น ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ปลอดภัย

ผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญในการศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้มีความปลอดภัย อันนำไปสู่องค์กรแห่งความปลอดภัย ดังที่ วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2540ข : 41-46) ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์แห่งองค์กรความปลอดภัยในปี พ.ศ. 2543 ว่าคือ สภาพการทำงานหรือองค์กรที่ผู้บริหารต้องการจะไปให้ถึง ซึ่งหมายถึง องค์กรที่สามารถควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้น องค์กรที่สามารถสร้างเสริมสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการทำงาน ได้อย่างยั่งยืน องค์กรที่ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายพนักงานทุก ๆ คนตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยและร่วมมือกันอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยแตกต่างกัน โดยแยกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้

1. พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี
2. พนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
3. พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี
4. พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวทางในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านที่ 1 จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน

ด้านที่ 2 การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย

ด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน

โดยแบบจำลองนี้อ้างอิงมาจาก ฅรงค์ ณ เชียงใหม่ และ เอื้องฟ้า นันทวรรณะ (2536 : 65)

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษา การรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยครอบคลุมประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ พนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 มีพนักงานจำนวน 2,202 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำนวน 359 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่
 - 1.1 อายุ แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ต่ำกว่า 26 ปี และตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไป
 - 1.2 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. และสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - 1.3 ระยะเวลาการทำงาน แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ต่ำกว่า 8 ปี และ 8 ปีขึ้นไป
 - 1.4 การประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และเคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

2. ตัวแปรตาม คือ การรับรู้ระบบความปลอดภัย โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

- 2.1 ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน
- 2.2 ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย
- 2.3 ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดความหมายของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. การรับรู้ระบบความปลอดภัย หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อระบบความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน

1.1 การรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน หมายถึง การที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องจิตสำนึกที่ดีต่อความปลอดภัย เช่น การปฏิบัติตามกฎและนโยบายความปลอดภัย การเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกขั้นตอนและปลอดภัย การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาพพร้อมหรือปกติ การมีบุคลิกลักษณะที่ดีต่อความปลอดภัย เช่น มีความระมัดระวัง ไม่ประมาท เลินเล่อ มีความรอบคอบ มีสมาธิ เป็นต้น รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีและถูกต้องต่อความปลอดภัย เช่น อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้เสมอ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ซึ่งเกิดขึ้นได้กับทุกคน โดยไม่จำกัดเพศ และไม่ใช่เรื่องของเคราะห์กรรม ซึ่งสามารถแก้ไขป้องกันได้

1.2 การรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย หมายถึง การที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่มีสภาพพร้อมใช้งาน การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรให้ถูกประเภท การบำรุงและรักษาเครื่องจักรอยู่เสมอ และการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่มีระบบป้องกันอันตราย

1.3 การรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน หมายถึง การที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจสภาพการทำงานที่เหมาะสมในด้านแสงสว่าง เสียง ความร้อน การระบายอากาศ การจรรยาภายในโรงงาน ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงาน และบริเวณภายนอกของโรงงาน เช่น สถานที่จอดรถ การขนถ่ายวัสดุ เป็นต้น

2. พนักงาน หมายถึง พนักงานฝ่ายผลิตที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือและเครื่องจักรในบริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำนวน 5 ฝ่าย คือ ฝ่ายปั๊มและเชื่อมโลหะ ฝ่ายพันสี ฝ่ายกลึงชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ฝ่ายประกอบรถจักรยานยนต์ และฝ่ายตรวจสอบชิ้นสุดท้าย เท่านั้น

3. อายุ หมายถึง อายุของพนักงานตามปฏิทิน แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ต่ำกว่า 26 ปี และ 26 ปีขึ้นไป

4. ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุดของพนักงาน แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. และสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.

5. ระยะเวลาการทำงาน หมายถึง ระยะเวลาที่พนักงานปฏิบัติงานในบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จนถึงวันที่ครบแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ต่ำกว่า 8 ปี และ 8 ปี ขึ้นไป

6. การประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน หมายถึง การที่พนักงานได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บขณะทำงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และเคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
2. เพื่อให้ทราบลักษณะส่วนบุคคลที่มีต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
3. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบความปลอดภัย และเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่เหมาะสมต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยเรื่องการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย ระบบความปลอดภัย และอุบัติเหตุ

2.3 บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

2.3.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

2.3.2 ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต

2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

2.1.1 ความหมายของการรับรู้

Sereno และ Bodaken (อ้างในศิริชัย ไตรสารศรี. 2539 : 25) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการรับรู้ คือ การที่บุคคลใช้ระบบภายในของเขารับเอาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเข้ามาโดยจิตวิสัย (Subjective) และมีการสร้างสรรค์ทำให้เกิดกระบวนการ 3 อย่าง คือ การเลือกสิ่งเร้า การจัดหมู่ให้แก่สิ่งเร้า และการตีความหรือประเมินค่า

Garrison และ Magoon (อ้างในรุ่งศรี ศศิธร. 2536 : 32) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการซึ่งสมองตีความ หรือแปลข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสของร่างกายกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ทราบว่าสิ่งแวดล้อมที่สัมผัสนั้นเป็นอย่างไร มีความหมายอย่างไร และมีลักษณะอย่างไร ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์เป็นเครื่องช่วยในการแปลความหมายนั้น

Guralnik (1988 : 120) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ ไว้ว่า หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นในจิตใจของตนเอง

Crowther (1995 : 91) ให้ความหมายว่า การรับรู้ หมายถึง ความสามารถในการเห็น ในการได้ยิน หรือการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ

สุโท เจริญสุข (2520 : 42) ได้ให้ความหมายว่า การรับรู้ คือ การรู้จักสิ่งต่าง ๆ สภาพต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้ามาทำปฏิกิริยากับตัวเรา เป็นการแปลอาการสัมผัสให้มีความหมายขึ้น เกิดเป็นความรู้สึกเฉพาะตัวสำหรับบุคคลนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประนอม สโรชมาน (2524 : 65) ได้กล่าวถึงการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่เรารู้สึกได้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นคำว่า ภาพคน เสียงเพลง น้ำร้อน แล้วมีการแปลหรือการตีความการรับรู้ที่ได้ออกมาเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มีความหมายที่เรารู้จัก เราเข้าใจ

ประพันธ์ สุทธาวาส และอุดม ตำอังกูล (2525 : 83) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การแปลความหมายสิ่งเร้าที่มาปะทะกับอินทรีย์ในขณะนั้น กล่าวคือ เป็นขบวนการทางจิตใจ ซึ่งเลือกรับสิ่งเร้าภายนอกในขณะนั้น แล้วแปลเป็นกระแสประสาทเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางถึงสมอง สมองทำการผสมผสานระหว่างสิ่งเร้าใหม่ในขณะนั้นกับประสบการณ์เดิมที่อยู่ในความทรงจำ เพื่อแปลความหมายสิ่งเร้าปัจจุบันนั้น

จำเนียร ช่วงโชติ (2528 : 36) อธิบายว่า การรับรู้ คือ การที่คนเรารับรู้สิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยอวัยวะสัมผัส (Sensory Organ) ที่มีอยู่ ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการสัมผัส แล้วส่งไปเป็นประสบการณ์ทางสมอง จากสมองจะแปลสัมผัสเหล่านั้นเป็นผลออกมาในรูปของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย แล้วนำไปสู่พฤติกรรมต่อไป

เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2529 : 64) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการในการเลือกรับ การจัดระเบียบและการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่บุคคลพบเห็นหรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องด้วยในสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ

คุณิต สัจจร่วมใจ (2530 : 26) กล่าวว่า การรับรู้ คือ การสัมผัสที่มีความหมาย (Sensation) การรับรู้ เป็นการแปลหรือตีความหมายแห่งการสัมผัสที่ได้รับ เป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายที่รู้จักและเข้าใจ ซึ่งในการแปลหรือตีความหมายนี้จำเป็นที่อินทรีย์จะต้องใช้ประสบการณ์เดิมหรือความชัดเจนที่เคยมีมาแต่อดีต ถ้าไม่มีความรู้เดิมหรือสิ่งนั้น ๆ ไปแล้ว ก็จะไม่มีการรับรู้กับสิ่งเร้านั้น ๆ จะมีแต่การสัมผัสกับสิ่งเร้าเท่านั้น

วนิดา เสนีเศรษฐ และชอบ อินทร์ประเสริฐกุล (2530 : 94) ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการที่ทุกคนได้รับแล้วทำการตีความและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 76) กล่าวว่า การรับรู้ คือ ความสัมพันธ์ที่มีความหมาย การรับรู้เป็นกระบวนการแห่งการแปลความหมายจากการสัมผัสที่ได้รับ ออกเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย ซึ่งต้องใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อนจึงเกิดการรับรู้

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2535 : 63) ให้ความหมายว่า การรับรู้ คือ ขบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มากระทบกับประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของเรา และการแปลความหมายอย่างไรขึ้นอยู่กับโดยตรงกับประสบการณ์ในอดีตของเราและสภาพจิตใจในปัจจุบัน เป็นการสร้างความหมายเกี่ยวกับโลกภายนอกให้กับเราเอง

บุญศิริ สุวรรณเพชร (2538 : 89) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ว่าเป็น กระบวนการที่สมองรับรู้และแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากอวัยวะรับความรู้สึก และสมองจะใช้วัตถุดิบ

เหล่านี้ เพื่อช่วยให้อินทรีย์แปลความหมายของสิ่งแวดล้อม กระบวนการซึ่งสิ่งมีชีวิตเลือกจัดระบบ และแปลข้อมูลที่ได้รับมา

รังนี นพเกตุ (2539 : 109) กล่าวว่า การรับรู้ คือ ขบวนการประมวล และตีความข้อมูล ต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราที่ได้จากการรู้สึก

รัชดา อุคมวิทิต (2540 : 81) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การตีความหมายต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่บุคคลได้ประสบ โดยผ่านประสาทสัมผัสว่าสิ่งนั้นเป็นอย่างไร

จากความหมายของการรับรู้ที่ผ่านมา สรุปได้ว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการซึ่งสมอง ตีความ หรือแปลข้อมูลสิ่งเร้าจากอวัยวะรับความรู้สึก แล้วมีการแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ จากการตีความนั้น โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

2.1.2 กระบวนการรับรู้

Kimbe และ Garmezy (อ้างในวุฒิชัย จานง. 2520 : 52) ได้แบ่งกระบวนการรับรู้เป็น กระบวนการย่อย ๆ 5 ประการ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. สิ่งเร้าหรือสถานการณ์
2. การบันทึกปรากฏการณ์ (Registration) คือ การที่เรากล่าวถึงความรู้สึกบางอย่างที่ได้รับจากสิ่งเร้าและสถานการณ์ภายนอก โดยประสาททั้ง 5 นั้น หมายถึงว่า เราได้รับข้อมูลดิบเข้ามาแล้ว เราก็บันทึกหรือว่ารับทราบความรู้สึกอันที่เราสัมผัสได้ด้วยประสาทบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโดยสายตา เพราะฉะนั้น กระบวนการย่อยอันที่ 2 นี้ จึงอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องของการรับรู้ทางด้านสรีระ

3. การตีความหมาย (Interpretation) ในกระบวนการย่อยที่สาม เป็นกระบวนการทางด้านจิตวิทยา ซึ่งก่อให้เกิดผลเป็นการที่เรารู้สึกถึงสิ่งเร้าที่มากกระทบเรานั้น มีความหมายว่าอย่างไร และเรามีความรู้สึก (Feeling) อย่างไรจากความหมายนั้น

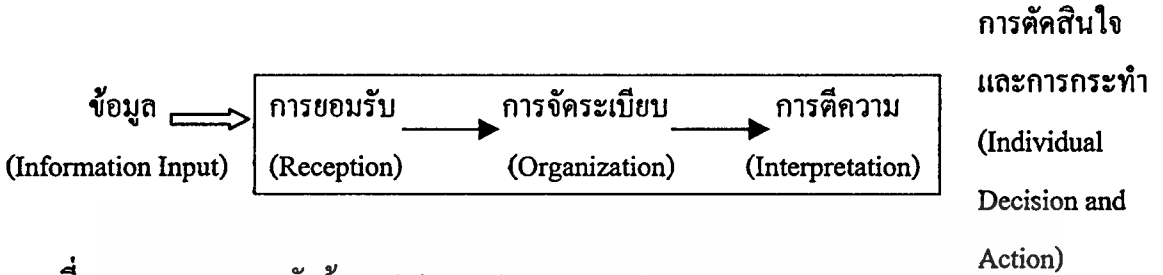
4. ข่าวสารย้อนกลับ (Feedback) ในกระบวนการย่อยที่สี่นี้อธิบายได้ว่า เป็นปฏิบัติการทางด้านการรับรู้อย่างแท้จริง คือ นอกจากเราได้ตีความหมายของสิ่งเร้าที่เข้ามาเกี่ยวข้องหรือกระทบต่อตัวเราแล้ว เราเองก็ได้เพิ่มค่านิยม (Values) บางอย่าง เพื่อให้เกิดความหมายที่ก่อให้เกิดความรู้สึก (Feeling) เรียกว่าเป็นการรับรู้อย่างแท้จริง

5. ปฏิกริยาตอบโต้ (Reaction) หรือ (Response) ในกระบวนการย่อยอันสำคัญขั้นสุดท้ายนี้ คือ การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมบางอย่างที่เกี่ยวกับการรับรู้ของเรา หมายความว่า เมื่อเรามีความรู้สึกโดยเพิ่มค่านิยมบางอย่าง เข้าไปในผลกระทบต่อสิ่งเร้าเรารับรู้อย่างไร มนุษย์เราก็มีแนวโน้มที่จะแสดงออกซึ่งปฏิกริยาตอบโต้ หรือพฤติกรรมภายนอกออกมาตามความรู้สึกอันนั้น

Schermerborn และคณะ (1982 : 234) ได้กล่าวถึง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่คนเรารับข้อมูล จัดระเบียบและแปลความหมายภายใต้สภาวะแวดล้อมนั้น โดยข้อมูลจะนำไปสู่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดสินใจและเกิดการกระทำขึ้น ซึ่งแต่ละคนจะมีการรับรู้ไปตามประสบการณ์ของตนเอง การรับรู้ จะเป็นการเลือกข้อมูลที่ผ่านเข้ามา โดยจะมีผลต่อขบวนการคิดและพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กระบวนการรับรู้ของ Schermerborn และคณะ
ที่มา : Schermerborn และคณะ. (1982 : 234)

Kast และ Rosenzweig (1979 : 365) ได้กล่าวว่า การรับรู้เป็นพื้นฐานในการเข้าใจถึงพฤติกรรม เพราะสิ่งเร้าที่มากกระทบอินทรีย์นั้น ถ้าบุคคลไม่รับรู้ก็จะไม่มีผลมาสู่พฤติกรรม ซึ่งบุคคลจะรับรู้แตกต่างกันจากประสบการณ์เดิมหรือแรงกระทบจากภายนอก เช่น ความเครียดพลังของกลุ่ม และระบบการให้รางวัล เป็นต้น ซึ่งในกระบวนการนี้จะมีสิ่งที่เหมือนกัน คือ การเลือกรับรู้ การตีความ และการเติมให้สมบูรณ์ โดยได้อธิบายเพิ่มเติมว่า บุคคลจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนพอใจและปฏิเสธสิ่งที่รบกวนจิตใจ แล้วตีความหมายออกมาตามประสบการณ์เดิมและค่านิยมเติมให้สมบูรณ์ คือ การที่คนเราเติมภาพหรือเหตุการณ์ตามแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นให้กลายเป็นภาพหรือสถานการณ์ที่มีความหมายสมบูรณ์ ดังภาพที่ 2.2

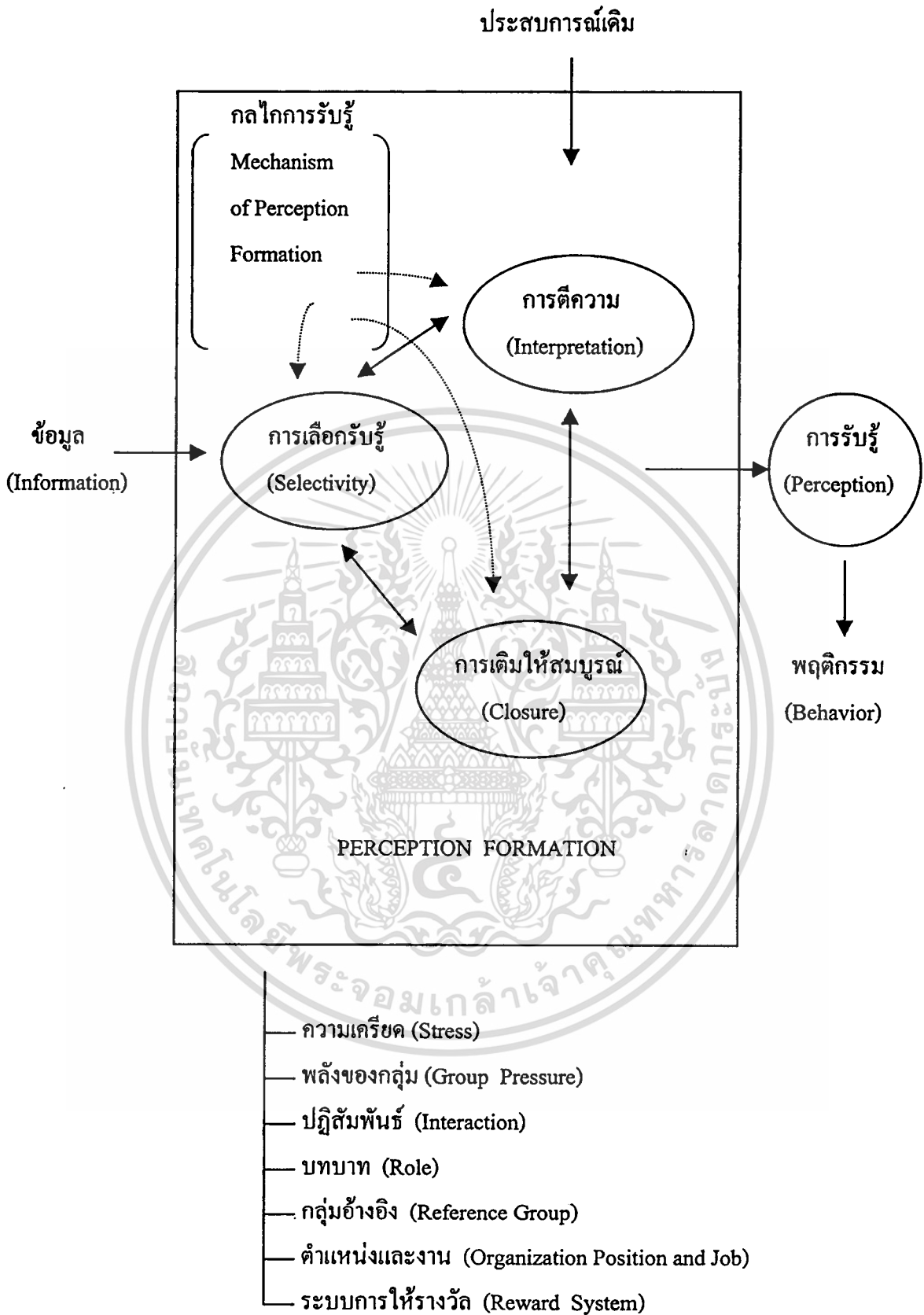
จำเนียร ช่วงโชติ (2532 : 23) กล่าวว่า กระบวนการของการรับรู้จะเกิดขึ้น ต้องประกอบไปด้วย

1. อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะรับสัมผัสรับสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านเข้ามากระทบกับอวัยวะรับสัมผัสต่าง ๆ เพื่อให้คนเรารับรู้ภาวะแวดล้อมรอบตัว

2. การแปลความหมายจากอาการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยทำให้การแปลความดีหรือถูกต้องเพียงใดนั้น ต้องอาศัยสิ่งต่าง ๆ นี้ คือ

2.1 สติปัญญา หรือความเฉลียวฉลาด เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่เกื้อหนุนได้รับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ ของบุคคลได้เป็นอย่างดี เพราะช่วยให้บุคคลเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เขาสัมผัสพบเห็นมาได้รวดเร็วกว่าผู้ที่มีสติปัญญาต่ำ

2.2 การสังเกตพิจารณาช่วยให้คนรับรู้ได้อย่างแม่นยำ บางครั้งต้องอาศัยเวลา แต่บางครั้งก็อาศัยความชำนาญ



ภาพที่ 2.2 กระบวนการรับรู้ของ Kast และ Rosenzweig

ที่มา : Kast และ Rosenzweig (1979 : 365)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ความสนใจและความตั้งใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการแปลความหมายของอาการสัมผัส ทำให้มีสมาธิ ทำได้ละเอียดถี่ถ้วน ทำให้การแปลความหมายถูกต้อง

2.4 คุณภาพของจิตใจในขณะนั้น เมื่อเกิดความเหนื่อยล้า มักไม่สะดวกที่จะกระทบต่อการรับรู้ ทำให้เกิดความสับสน ถ้าจิตใจแจ่มใสจะช่วยการแปลอาการสัมผัสได้ดีขึ้น

3. ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่ได้เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีต ซึ่งมีความสำคัญมากสำหรับช่วยในการตีความหรือแปลความหมายของการสัมผัสได้แจ่มชัด ความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่ได้สะสมไว้สำหรับช่วยในการแปลความหมายได้คตินั้นจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1 เป็นความรู้ที่แน่นอน ถูกต้อง ชัดเจน

3.2 ต้องมีปริมาณมาก กล่าวคือ รู้หลายอย่างจึงจะช่วยแปลความหมายต่าง ๆ ได้สะดวกและถูกต้องดี

สติต วงศ์สุวรรณต์ (2529 : 36) ได้อธิบายถึง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองของบุคคล ตรงใดที่ไม่มีสิ่งเร้าจะเกิดการเรียนรู้ไม่ได้เด็ดขาด การรับรู้จะสมบูรณ์ได้ต่อเมื่อมีขบวนการวินิจฉัยสั่งการของสมอง แล้วจึงเป็นขั้นแสดงอาการตอบสนองเขียนเป็นขบวนการได้ ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 กระบวนการรับรู้ของ สติต วงศ์สุวรรณต์
ที่มา : สติต วงศ์สุวรรณต์ (2529 : 36)

2.1.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

Harvey และ Smith (อ้างในรัชดา อุดมวิทิต. 2540 : 42) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ที่ Tagiuri แบ่งไว้ว่าขึ้นกับปัจจัย 3 ประการ คือ

1. คุณลักษณะของผู้ถูกรับรู้ หมายถึง บุคลิกลักษณะ รูปร่างหน้าตาของบุคคล ซึ่งนับว่ามีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการรับรู้มาก เพราะเมื่อบุคคลพบผู้ถูกรับรู้ มักจะกำหนดคุณสมบัติให้ผู้ถูกรับรู้

2. สถานการณ์ทางสังคมที่บุคคลนั้นร่วมอยู่ด้วย คือ สภาพแวดล้อมที่ร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ ซึ่งเมื่อพิจารณาส่วนประกอบจากเหตุการณ์นั้น ๆ แล้ว บุคคลอาจรับรู้ไปในทางบวกหรือลบก็ได้

3. ลักษณะนิสัยของผู้รับรู้ คือ บุคคลจะรับรู้ผู้อื่นอย่างถูกต้องหรือบิดเบือนจากความเป็นจริงนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการและความพอใจ ความสอดคล้องกับความคิดเดิม หรือความคิดคำนึงที่มาจากประสบการณ์เดิมและสัมพันธภาพส่วนตัวระหว่างผู้รับรู้และผู้ถูกรับรู้ด้วย

เคโซ สวานันน์ (2516 : 69) ได้อธิบายว่า สัญญา หรือ การรับรู้ของคนเราจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมา ความสนใจและเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นนั้นเป็นสิ่งสำคัญ หรือประสบการณ์ในอดีตก็ตาม ความในใจของบุคคลนั้นก็คิดและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องก็เกี่ยวข้องจะมีส่วนสำคัญกับอาชีพ อายุ ระดับชั้นของผู้นั้น หรือกล่าวโดยสั้น ๆ ว่าย่อมขึ้นอยู่กับภูมิหลังทางสังคมของผู้นั้นนั่นเอง

ทองหล่อ สุวรรณภาพ (2521 : 112) อธิบาย การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ และสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ มีความแตกต่างกันนั้นมีอิทธิพลมาจากตัวแปรด้าน เพศ อาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า บุคคลที่มีเพศ อาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันย่อมมีการรับรู้แตกต่างกันไปด้วย และยังชี้ให้เห็นว่า ความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่แตกต่างกัน ปริมาณและความถูกต้อง ย่อมทำให้คนเรามีการรับรู้ที่แตกต่างกันได้ นั่นคือผู้มีระดับการศึกษาแตกต่างกันย่อมมีการรับรู้ในเรื่องต่าง ๆ แตกต่างกันไปด้วย และการรับรู้ของคนเราจะดีหรือไม่เพียงไรขึ้นอยู่กับความต้องการในขณะนั้นด้วย

สถิต วงศ์สวรรค์ (2529 : 54) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ไว้หลายประการ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะของผู้รับรู้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกายภาพและด้านจิตวิทยา

1.1 ด้านกายภาพ หมายถึง อวัยวะรับสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง ปกติหรือไม่ มีความรู้สึกรับสัมผัสสมบูรณ์เพียงใด

1.2 ด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความรู้เดิม ความต้องการ ความปรารถนาหรือแรงขับ ภาวะของอารมณ์ เจตคติ อิทธิพลของสังคม ความตั้งใจที่จะรับรู้ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน แรงจูงใจ คุณค่าและความสนใจ ความสนใจชั่วคราว ความสนใจที่คิดเป็นนิสัย ความดึงดูดในทางสังคม เซวานน์ปัญญา การสังเกตพิจารณา การเตรียมความพร้อมที่จะรับรู้ และ ความคาดหวัง

2. ลักษณะของสิ่งเร้า

2.1 สิ่งเร้าภายนอกที่ดึงดูดความสนใจ และความตั้งใจ ได้แก่ ขนาดความเข้มหรือความหนักเบาของสิ่งเร้า การเปลี่ยนแปลงหรือความเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า การกระทำซ้ำ ๆ ของสิ่งเร้า ความกว้างหรือขนาดของสิ่งเร้า ความแปลกใหม่ ความคงทน ระยะทาง ลักษณะการตัดกันและสีของสิ่งเร้า

2.2 การจัดหมวดหมู่ของวัตถุที่เป็นสิ่งเร้า ซึ่งพวก Gestalt Psychologist ได้ให้หลักเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ เป็นกฎไว้ 4 ประการ คือ กฎแห่งความคล้ายคลึง กฎแห่งความใกล้ชิด กฎแห่งความสมบูรณ์ และกฎแห่งความต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ในวงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรเชษฐ์ ชีระมณี (2534 : 69) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการรับรู้ว่ามี 3 ประการ ดังนี้

1. สิ่งเร้า ได้แก่ สิ่งต่าง ๆ ภายนอกที่มากระทบประสาทสัมผัส
2. ประสาทสัมผัส จะต้องสอดคล้องกับสิ่งเร้า เช่น การรับรู้สีใช้การเห็น ใช้ตา การได้ยินใช้หู เป็นต้น
3. ความตั้งใจ เป็นความใส่ใจหรือความจดจ่อที่จะรับสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อมีสิ่งเร้าที่ตั้งใจจะเกิดขึ้นจะทำให้รับรู้ได้รวดเร็ว

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 83) กล่าวว่า อิทธิพลของสิ่งเร้าที่มีต่อการรับรู้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งเร้าภายนอก คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกมีอิทธิพล สามารถดึงดูดความใส่ใจของคนไปยังสิ่งเร้านั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะต่อไปนี้

1.1 ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้า การเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอย่อมดึงดูดความสนใจและเอาใจใส่ต่อสิ่งเร้านั้น

1.2 ความเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า ซึ่งก็ดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะความเคลื่อนไหวของวัตถุและแสงที่เป็นสิ่งเร้าด้วยได้ไปเปลี่ยนที่ในเรตินาในนัยน์ตา ทำให้เกิดพลังงานประสาทในสมองขึ้น

1.3 ขนาดของสิ่งเร้า วัตถุที่มีขนาดใหญ่หรือเล็กมากมักจะดึงดูดความใส่ใจของคนเราได้มากกว่าวัตถุที่มีขนาดปกติธรรมดา

1.4 การเกิดซ้ำซากของสิ่งเร้า สิ่งเร้าที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ย่อมเรียกร้องให้คนเราใส่ใจต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เป็นอันมาก แต่ในบางครั้งการเกิดซ้ำซากบ่อยครั้ง ทำให้เราขาดความใส่ใจและไม่สนใจต่อสิ่งเร้านั้นได้เหมือนกัน

1.5 ความเข้มหรือความหนักเบาของสิ่งเร้า สิ่งเร้าที่มีความเข้มข้นสูงกว่าปกติ ทำให้เราเกิดความใส่ใจได้ เสียงคนพูดดัง ๆ ในห้องใกล้เตียง เราตั้งใจฟังมากกว่าเสียงพูดตามปกติ

1.6 ปัจจัยอื่น ๆ ของสิ่งเร้า เช่น สี ความถี่ของเสียง ของแปลกใหม่เป็นสิ่งเร้าที่เราเอาใจใส่ได้เช่นเดียวกัน

2. สิ่งเร้าภายใน คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายในมีอิทธิพล สามารถดึงดูดความใส่ใจของบุคคลในสิ่งเร้านั้น ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะต่อไปนี้

2.1 ความต้องการหรือแรงขับ เมื่อร่างกายเกิดความต้องการหรือแรงขับในเรื่องใด เช่น อาหาร น้ำ ก็กลายเป็นจุดเน้นของการรับรู้ ถ้าแรงขับนั้นยังไม่ได้รับการตอบสนอง ยังมีอำนาจเหนือพฤติกรรมและมีอิทธิพลต่อการรับรู้ในเรื่องนั้น

2.2 ความสนใจและคุณค่า บุคคลเอาใจใส่สิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่แวดล้อมตัวเขาโดยเกี่ยวข้องกับความสนใจที่เขา มีอยู่ และบางครั้งก็เกิดความต้องการ และความหวังที่จะรับรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยเฉพาะในเมื่อสิ่งนั้นเป็นที่สนใจของเขา

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2535 : 87) กล่าวถึง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มี 2 ประเภท คือ

1. คุณสมบัติในจิตใจของผู้รับรู้ ได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ ทักษะ และความใส่ใจ เป็นต้น

2. คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกที่มีต่อความสนใจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้า ขนาดของสิ่งเร้า การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า และการเกิดซ้ำ ๆ กันของสิ่งเร้า

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลที่ทำให้การรับรู้ของบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ปัจจัยใหญ่ ๆ คือ ประการแรก ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ และประสบการณ์เดิม ประการที่สอง ปัจจัยเชิงสังคมจิตวิทยา ได้แก่ แรงจูงใจ ความคาดหวัง ความต้องการ ทักษะ และบุคลิกภาพ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย ระบบความปลอดภัย และอุบัติเหตุ

2.2.1 ความหมายของความปลอดภัย

Leveson (อ้างใน Vincoli, J.W. 1993 : 112) ได้ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย หมายถึง การเป็นอิสระจากเงื่อนไขที่ทำให้ตาย บาดเจ็บ เกิดโรคจากการทำงาน หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน

Anderson (อ้างในรัตนวรรณ ศรีทองเสถียร. 2542 : 74) กล่าวว่า ความปลอดภัย เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดระหว่างบุคคลและอันตราย โดยใช้หลักพื้นฐานในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่น การบาดเจ็บ หรือโรคจากการประกอบอาชีพ

พงศ์โชคม์ ไทรงาม (2523 : 58) กล่าวถึงความปลอดภัยว่าเป็นสถานการณ์อันปราศจากอันตราย ซึ่งเป็นเหตุเนื่องมาจากอุบัติเหตุ โรคจากการทำงาน โดยฝ่ายนายจ้างเป็นผู้จัดให้หรือเร่งเร้าให้มีขึ้นแก่สถานประกอบการและลูกจ้างของตน

ชัยยุทธ ขวตินธิกุล (2534 : 68) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง สถานะการปราศจากภัยหรือพ้นจากภัยอันตรายจากการบาดเจ็บ การเสี่ยงภัย การสูญเสียชีวิต โดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งเกิดจากสาเหตุและสาเหตุตรง จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุเหล่านั้น

ไพจิตร นุญยานุเคราะห์ (2534 : 73) ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย คือ สภาพที่ไม่มีภัยหรืออันตราย ไม่เสี่ยงต่อสภาพที่ก่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือไม่ก่อให้เกิดสิ่งหนึ่งสิ่งใด ได้แก่ การบาดเจ็บ พิการ หรือตาย การเจ็บป่วยหรือเป็นโรค และทรัพย์สินเสียหาย

วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2536 : 49) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากภัย รวมถึงปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง สถานะการอันปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ พิการ ตาย เกิดโรคจากการทำงาน และทรัพย์สินเสียหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ความหมายของระบบความปลอดภัย

Johnson (1980 : 152) กล่าวว่า ระบบความปลอดภัย คือ การวิเคราะห์ความปลอดภัยอย่างชำนาญและซับซ้อน เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบทางวิศวกรรม

Stephenson (อ้างใน Vincoli. 1993) กล่าวถึง ระบบความปลอดภัยว่า เป็นสาขาวิชาหนึ่งในระบบวิศวกรรม ถือเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ใช้หลักการทางวิศวกรรมและการจัดการร่วมกัน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย อันจะนำไปสู่การป้องกันหรือการควบคุมอันตรายไม่ให้เกิดแก่ชีวิตและทรัพย์สิน

Vincoli (1993 : 146) กล่าวว่า ระบบความปลอดภัยมีความต้องการที่เฉพาะเจาะจง เพื่อที่จะขจัดความผิดพลาดหรือความเสี่ยงและภัยอันตรายที่จะเกิด โดยการออกแบบและนำการควบคุมทางวิศวกรรมมาใช้เป็นพื้นฐาน

Stranks (1994 : 112) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการรวมกันเป็นหนึ่งเดียวของคน เครื่องจักร และวัตถุดิบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อเตรียมให้สภาพการทำงานนั้นปลอดภัยที่สุด

Health and Safety at Work (1974 อ้างใน Dejoy, 1994) ได้ให้คำจำกัดความว่า ระบบความปลอดภัยเป็นกระบวนการอย่างมีรูปแบบที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งหลังจากได้นำระบบนี้มาใช้แล้ว งานนั้นจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดความเสี่ยงน้อยที่สุด ดังนั้นระบบความปลอดภัย จึงต้องกำหนดให้มีในสถานที่ที่ไม่สามารถขจัดอันตรายออกไปหรือยังมีความเสี่ยงอยู่

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ระบบความปลอดภัย หมายถึง การวิเคราะห์ความปลอดภัย โดยการรวมกันเป็นหนึ่งเดียวของคน เครื่องจักร และวัตถุดิบ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดกระบวนการที่มีรูปแบบอันจะนำไปสู่การทำงานอย่างปลอดภัย

2.2.3 องค์ประกอบของระบบความปลอดภัย

Handley (1969) กล่าวว่า ระบบความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วย

1. การจัดวางลักษณะทางกายภาพของงาน
2. การจัดลำดับการทำงานให้ประสบความสำเร็จ
3. การให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร
4. คำเนื่งถึงการเตือนภัยและการแจ้งประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัย
5. การแนะนำวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในแต่ละกระบวนการทำงาน
6. การเตรียมมาตรการการทำงานให้ปลอดภัย

Waring (อ้างใน Glendon และ Mckenna. 1995 : 132) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย มีองค์ประกอบดังนี้ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย ผู้มีตำแหน่งสำคัญ รายงานความสัมพันธ์ คณะกรรมการและเอกสารความปลอดภัย
2. กระบวนการ ประกอบด้วย การกระทำ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการติดต่อสื่อสาร
3. การประสานกันระหว่างพื้นฐานของระบบและกระบวนการ โดยมีช่องทางการติดต่อสื่อสารย้อนกลับ และมีการเตรียมขอบเขตการทำงานภายใต้ระบบนี้
4. อิทธิพลจากภายนอก เช่น รัฐบาล กฎหมาย ภาวะเศรษฐกิจ ประชาพิจารณ์ เทคโนโลยี เป็นต้น
5. ระบบย่อย ประกอบด้วย ระบบควบคุม เช่น นโยบายความปลอดภัย การวางแผนกลยุทธ์ ระบบการตรวจสอบ เช่น มีการตรวจสอบระบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร เช่น มีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับระบบนี้หลายช่องทางและอื่น ๆ เช่น การปฏิบัติในระบบย่อย (การซ่อมบำรุง การผลิต)

วิทยา อยู่สุข (2537 : 85) กล่าวถึงระบบความปลอดภัยว่ามีองค์ประกอบ ดังนี้

1. นโยบาย
2. การจัดองค์การ
3. บุคลากร
4. การจัดการด้านสารเคมี
5. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
6. การควบคุมทางวิศวกรรม
7. การบริหารจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกัน
8. การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ
9. ผู้รับเหมา
10. การบริการทางอาชีพเวชศาสตร์และการแพทย์
11. การเก็บรวบรวมและบันทึกรายงาน
12. การจัดสวัสดิการด้านสุขอนามัย
13. การจัดเตรียมเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน
14. การวิจัยและพัฒนา .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 หลักการของระบบความปลอดภัย

Ridley (1991 : 72) ได้กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญในการศึกษาระบบความปลอดภัย คือ ความรู้เพื่อการทำงานในระบบความปลอดภัย และการวิเคราะห์งานความปลอดภัย

เทคนิคระบบความปลอดภัย เริ่มต้นจากอุตสาหกรรมการบิน และนำมาประยุกต์เพื่อลดความผิดพลาดของเครื่องจักรและการออกแบบ โดยต้องวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของระบบก่อนที่จะเกิดความเสียหาย และมีการประมาณความสูญเสียจากความเสียหายเพื่อจะควบคุมได้ ซึ่งหลักการของระบบความปลอดภัยสร้างขึ้นจากการเตรียมวางแผนและออกแบบการจัดองค์กร เพื่อรักษาทรัพยากรให้สัมพันธ์กับระบบ โดยการทำงานที่ระบบความปลอดภัยในการทำงานมาใช้นั้น มีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงดังนี้ คือ

1. การออกแบบความปลอดภัย
2. การติดตั้งระบบความปลอดภัย
3. อาคารและเครื่องมือที่ปลอดภัย
4. อุปกรณ์และเครื่องใช้ที่ปลอดภัย
5. การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างปลอดภัย
6. การวางแผนการซ่อมบำรุงอย่างมีประสิทธิภาพ
7. สภาพการทำงานที่เหมาะสมในด้านแสง ความร้อน และการระบายอากาศ
8. พนักงานได้รับการฝึกฝนและมีความสามารถ
9. การนิเทศงานอย่างมีประสิทธิภาพ
10. การปฏิบัติตามกฎและนโยบายความปลอดภัย
11. มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย
12. การใช้อุปกรณ์ป้องกันและเสื้อผ้าที่เหมาะสม
13. การให้พนักงานทุกระดับเห็นความสำคัญของวิธีการทำงานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
14. การทบทวนการใช้ระบบอย่างสม่ำเสมอ
15. มีการตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย

Abendroth และ Grass (อ้างใน Vincoli, J.W. 1993 : 175) ได้อธิบายถึงหลักการของระบบความปลอดภัยในทางปฏิบัติไว้ 2 ประการ คือ

1. เรียนรู้จากความผิดพลาดในอดีต เมื่อเกิดความผิดพลาดหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้น จึงต้องมีการสร้างกฎความปลอดภัย เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดขึ้นอีก ซึ่งจะเหมือนกับหลักการ Fly-Fix-Fly คือ เมื่อเครื่องบินเกิดอุบัติเหตุก็ต้องหาสาเหตุแล้วแก้ไขความผิดพลาดนั้น

2. การคาดการณ์ล่วงหน้า แล้วพยายามหลีกเลี่ยง โดยการควบคุมขบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงกฎ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ระบบการออกแบบ รวมถึงเงื่อนไขในการปฏิบัติงานจริง ๆ

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทรวง ทวิชะศิริ (2527 : 58) ได้กล่าวถึงการสร้างระบบความปลอดภัยนั้น จะต้องปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. Fundamental of Occupational Safety and Health เป็นการสอนให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคน มีความรู้พื้นฐานในการสร้างความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีได้ และจัดทำนโยบายในเรื่องนี้ให้เด่นชัด

2. Safety Training Method ปรับปรุงระบบการอบรมเรื่องความปลอดภัย ด้วยการหาความจำเป็น (Training Needs) ในการฝึกอบรมอย่างถูกวิธีและได้ผล

3. Safety Management Technique ปรับปรุงระบบบริหารความปลอดภัย โดยถือเรื่อง "Effective Communications" การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเรื่องสำคัญที่สุด

จากองค์ประกอบและหลักการของระบบความปลอดภัยนั้น สามารถสรุปได้ว่า องค์การควรให้ความสำคัญในสิ่งเหล่านี้เป็นสำคัญ คือ

1. จิตสำนึกและบุคลิกภาพของพนักงาน ซึ่งได้แก่ การมีทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัย บุคลิกภาพและอุปนิสัยของพนักงาน การฝึกอบรมพนักงานและนิเทศงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการปฏิบัติตามกฎและนโยบายความปลอดภัย

2. การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย

3. สภาพการทำงานที่เหมาะสมในด้านเสียง แสง ความร้อน และภาวะบรรยากาศ

ทั้งนี้ เพราะจากการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุของนักวิชาการ นักจิตวิทยา รวมทั้งผู้ที่อยู่ในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ต่างมีข้อสรุปตรงกันว่า การเกิดอุบัติเหตุ นั้นมาจาก 3 สิ่งนี้ เป็นสำคัญ ดังนั้น องค์การจึงควรให้ความสำคัญ และเอาใจใส่เป็นพิเศษ เพื่อลดอุบัติเหตุในองค์กร

2.2.5. การแบ่งลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

International Labor Office (1983) ได้สรุปจากการประชุมนานาชาติของนักสถิติแรงงาน ครั้งที่ 10 เมื่อปี ค.ศ. 1962 โดยได้แบ่งลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเอาไว้ เพื่อสะดวกแก่การวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมเอาไว้ดังนี้

1. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามชนิดของอุบัติเหตุ แบ่งได้ดังนี้ คือ การพลัดตกของ คนงาน การถูกวัตถุหล่นทับ การถูกชนเฉี่ยวกระแทกโดยวัสดุทุกชนิดกเว้นจากการหล่น การถูกหนีบหรือติดอยู่ระหว่างวัตถุ 2 ชิ้น การออกแรงเกินกำลัง หรือการเคลื่อนที่ที่รุนแรงเกินไป การสัมผัสกับอุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป การสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า การสัมผัสกับสารพิษหรือการรับการแผ่รังสีต่าง ๆ และอุบัติเหตุชนิดอื่น ๆ ที่มีได้เข้าชนิดตามที่ระบุไว้ในข้างต้น

2. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามแหล่งที่เกิดอุบัติเหตุ แบ่งได้ 7 แหล่ง ดังนี้

2.1 เครื่องจักรกล ได้แก่ เครื่องต้นกำลังต่าง ๆ ยกเว้นมอเตอร์ไฟฟ้า อุปกรณ์ส่งถ่ายกำลังกล เครื่องขึ้นรูปโลหะ เครื่องจักรกลงานไม้ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลเหมืองแร่ และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ที่มีได้ระบุเอาไว้ในข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 วัสดุอุปกรณ์ในการขนถ่ายและยกวัสดุ ได้แก่ รถยกและเครื่องยกต่าง ๆ รถหรือล้อที่มีรางเลื่อน ล้อเลื่อนอื่น ๆ ที่ไม่เล่นบนรางเลื่อน พาหนะขนส่งทางอากาศ พาหนะขนส่งทางน้ำ และพาหนะขนส่งอื่น ๆ

2.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ ภาชนะบรรจุความดันสูง เต้าหลอม เตาเผา เตาอบ ฯลฯ ระบบเครื่องทำความเย็น ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ติดตั้งถาวร ยกเว้น เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ไฟฟ้า บันไดและล้อเลื่อนทำหน้าที่บันไดแบบต่าง ๆ โครงสร้างและนั่งร้าน เครื่องจักรกลอื่น ๆ

2.4 วัสดุ สาร และรังสี ได้แก่ วัตถุระเบิด ฝุ่นผง แก๊ส ของเหลว สารเคมีต่าง ๆ ยกเว้นวัตถุระเบิด วัตถุที่ลอยอยู่ในอากาศ รังสีและสารกัมมันตภาพรังสี และสารอื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้

2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในของโรงงาน และบริเวณใต้ดิน

2.6 แหล่งที่เกิดอื่น ๆ ที่มีได้แบ่งไว้ข้างต้น ได้แก่ สัตว์มีอันตรายต่าง ๆ และ ตัวการอื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้

2.7 แหล่งที่เกิดอื่น ๆ ที่ขาดข้อมูลที่เพียงพอในการแบ่ง

3. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามลักษณะของความบาดเจ็บ โดยลักษณะของความบาดเจ็บนั้นแบ่งออกได้ดังนี้ คือ กระดูกหัก ร้าว ข้อต่อเคลื่อน เคล็ดขัดยอก ฟกช้ำบวม การกระทบกระเทือนและบาดเจ็บภายใน ถูกตัดหรือฉีกเนื้อหรืออวัยวะออกไป บาดแผลอื่น ๆ บาดแผลฉกรรจ์ ถูกไฟไหม้ ถูกสารพิษอย่างแรง แพ้สภาวะแวดล้อมในการทำงาน การสลับหมัดสติอันตรายจากกระแสไฟฟ้า อันตรายจากสารกัมมันตภาพรังสี ได้รับอันตรายผสมจากหลายสาเหตุและอันตรายอื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้

4. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามอวัยวะของร่างกายที่เกิดการบาดเจ็บ คือ ศีรษะ คอ ลำตัว แขนช่วงบน แขนช่วงล่าง ขาช่วงบน ปลายขา (ข้อเท้า, ฝ่าเท้า) ความบาดเจ็บทั่วไป ความบาดเจ็บหลายแห่งพร้อมกัน และจุดบาดเจ็บที่มีได้ระบุไว้

2.2.6 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

Heinrich (1978 :77) ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยในปี ค.ศ. 1920 เป็นแนวคิดเดิมของเขา สรุปได้ว่า สาเหตุของอุบัติเหตุเกิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่

1. สาเหตุที่เกิดคน (Human Causes) อุบัติเหตุที่เกิดจากคนนี้มีจำนวนสูงสุด คือ ประมาณ 88% ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง เช่น ความพลั้งเผลอ ความประมาท การทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องมือและเครื่องจักร (Mechanical Failure) อุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องมือและเครื่องจักรนี้จะมีประมาณ 10% ของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เช่น เครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกัน เกิดการชำรุดบกพร่อง รวมถึงการวางผังโรงงาน เป็นต้น

3. สาเหตุที่เกิดนอกเหนือการควบคุมของบุคคล (Act of God) จะมีเพียง 2% เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า แผ่นดินไหว เป็นต้น

ส่วนแนวคิดใหม่นั้นเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1931 เขาได้สรุปสาเหตุของอุบัติเหตุเป็น 2 ประการคือ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) ได้แก่

1.1 การทำงานที่ไม่ถูกวิธี หรือไม่ถูกขั้นตอน

1.2 การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขหรือป้องกันไม่ได้

1.3 ความไม่เอาใจใส่ในการทำงาน

1.4 ความประมาท พลังเฉลอ เหม่อลอย

1.5 การมีนิสัยชอบเสี่ยง

1.6 การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน

1.7 การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective

Equipment)

1.8 การแต่งกายไม่เหมาะสม

1.9 การถอดเครื่องกำบังส่วนอันตรายของเครื่องจักรออก ด้วยความรู้สึกรำคาญทำงานไม่สะดวก หรือถอดออกเพื่อซ่อมแซมแล้วไม่ใส่คืน

1.10 การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่เหมาะกับงาน เช่น การใช้ขวดแก้วตอกตะปูแทนการใช้ค้อน

1.11 การหยอกล้อกันระหว่างทำงาน

1.12 การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ไม่สบาย เมาก้าง มีปัญหาครอบครัว ทะเลาะกับแฟน เป็นต้น

2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)

2.1 ส่วนที่เป็นอันตราย (ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักร ไม่มีเครื่องกำบังหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย

2.2 การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง

2.3 ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ

2.4 พื้นโรงงานขรุขระ เป็นหลุมบ่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง ฝุ่นละออง ไรระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

2.6 เครื่องจักรกล เครื่องมือ และอุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง ขาดการซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

2.7 ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง เป็นต้น

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 308) กล่าวว่า การที่ผู้ปฏิบัติงานประสบอุบัติเหตุมักเกิดจากสาเหตุ ดังต่อไปนี้

1. การรู้เท่าไม่ถึงการณ์ คนงานที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมมาก่อน มักไม่รู้และไม่เข้าใจการรักษาความปลอดภัย จึงควรให้มีการฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงาน

2. สภาพแวดล้อมที่ไม่ดี ได้แก่

2.1 สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น อากาศที่ร้อนเกินไป กลิ่นเหม็น เสียงดัง ความชื้นจัด การถ่ายเทอากาศไม่ดี แสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้

2.2 สภาพแวดล้อมภายในจิตใจ ได้แก่ ความเหนื่อยล้า จากการทำงานนาน การขาดการพักผ่อน การนอนไม่หลับ การใช้จ่าย ความขัดแย้งกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน เป็นเหตุให้จิตใจว้าวุ่น เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

3. ท่าเลที่ตั้งของที่ทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การเดินทางไกล การไม่มีที่พัก ห้องน้ำห้องส้วมไม่ถูกสุขลักษณะหรือห่างไกล

4. สภาพเศรษฐกิจบีบรัด การทำงานที่ต้องแข่งกับเวลา เพื่อให้รายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งการแข่งขันทำงานกันเองเพื่อให้ได้เป้าหมายที่วางไว้ ทำให้เกิดความรีบเร่ง จนเกิดความสะเพร่าขึ้น และเกิดอุบัติเหตุ

5. การบริหารงานที่บกพร่อง การปกครองบังคับบัญชาของนายจ้างที่เข้มงวด คุกคามหรือใช้อำนาจ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีปฏิกิริยาเป็นปรีภัยกับหัวหน้างาน เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายหรือเกิดการกลั่นแกล้งขึ้น

6. ความจำเจของงาน จนทำให้เกิดความเหนื่อยหน่าย อ่อนเพลีย ขาดความตั้งใจเอาใจใส่ระมัดระวัง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

7. ความประมาทของคณาณุ คนงานที่มีประสบการณ์หรือเคยทำงานมาแล้ว อาจเกิดความเชื่อมั่นในฝีมือจนละเลยการป้องกันอุบัติเหตุ ทำให้เกิดความเสียดังอันตรายในการทำงานได้

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และเอื้องฟ้า นันทวรรณนะ (2536 : 65) ได้กล่าวถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 สาเหตุ ดังนี้

1. สาเหตุเกิดจากบุคคล

1.1 การแต่งกายไม่เหมาะสม เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2 บุคคลที่มีทัศนคติไม่ดีต่อความปลอดภัย
- 1.3 บุคคลมีอุปนิสัยไม่ดี สะเพร่า ขอบลอง
- 1.4 ขาดประสบการณ์ และความรู้ความชำนาญ
- 1.5 สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงาน
2. สาเหตุเกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำงาน
 - 2.1 เครื่องมือชำรุด
 - 2.2 การใช้เครื่องมือผิดประเภท
 - 2.3 การใช้เครื่องจักรที่ไม่มีระบบป้องกันอันตราย
3. สาเหตุเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 3.1 บริเวณภายนอกของโรงงาน เช่น สถานที่จอดรถ การขนถ่ายวัสดุ เป็นต้น
 - 3.2 การจราจรภายในโรงงาน
 - 3.3 ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงาน
 - 3.4 แสงสว่าง
 - 3.5 การระบายอากาศ
 - 3.6 เสียง

2.2.7 การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

วีระ จินนิกร (2527 : 46) ได้กล่าวไว้ในสารการท่าเรือแห่งประเทศไทย โดยชี้ให้เห็นถึงกระบวนการในการป้องกันการประสบอันตราย เนื่องจากการทำงานออกได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การชี้ชัดถึงอันตราย โดยการเกิดอุบัติเหตุสามารถเกิดขึ้นได้จาก 3 ทาง คือ

- 1.1 อันตรายจากที่ทำงาน (Work Areas) เช่น ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและความสกปรกของทางเดินเข้าและออก การจัดเก็บวัสดุต่าง ๆ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณงาน สารที่ติดไฟง่ายและสารที่เป็นพิษ หลอดไฟฟ้า แสงสว่าง ระบบการระบายอากาศที่ชำรุดเสียหาย และสภาพของหลังคา ผนัง โครงสร้าง เป็นต้น

- 1.2 อันตรายจากวิธีการทำงาน (Work Method) เช่น การบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ไม่ดีพอ การใช้เครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่ชำรุด การวางผังที่ทำงานไม่เหมาะสม การเคลื่อนย้ายวัสดุ การปฏิบัติงานที่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ชำรุด เป็นต้น

- 1.3 อันตรายจากตัวพนักงาน (Workers) เช่น การขาดความรู้เรื่องกฎของความปลอดภัย การไม่ปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัย การแต่งกายไม่เหมาะสม พฤติกรรมทั่ว ๆ ไปที่ไม่เหมาะสม และการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เป็นต้น

2. ควบคุมอันตรายและการกระทำ (Control the Danger Act) โดยการดำเนินการต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ขจัด (Eliminate) หากเป็นไปได้ให้ขจัดภัย อันเป็นแหล่งต้นตอของอันตรายที่เกิดขึ้น

2.2 คุม (Guard) หากไม่สามารถขจัดภัยอันตรายได้ ให้ดำเนินการคุมระดับความรุนแรงของอันตรายให้อยู่ในระดับน้อยที่สุด ด้วยมาตรการทางด้านกายภาพต่าง ๆ เช่น สร้างเครื่องกำบัง การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล หรือวิธีการอื่น ๆ

2.3 ตักเตือน (Warn) หากอันตรายเป็นผลมาจากการกระทำของลูกจ้าง ซึ่งเราไม่สามารถจะขจัดหรือคุมได้ด้วยมาตรการทางด้านกายภาพต่าง ๆ จะต้องดำเนินการด้วยมาตรการทางด้านจิตวิทยา ซึ่งรวมถึงการออกกฎระเบียบ คำสั่ง การตักเตือน และการจูงใจด้วยวิธีการต่าง ๆ

2.4 รายงาน (Report) จะต้องมีการรายงานที่ดี เพื่อรายงานตัวอันตรายต่าง ๆ ที่ชี้ชัดออกมาหรือสิ่งที่คิดว่าเป็นอันตรายให้ผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงขึ้นไปได้รับทราบ เพื่อการปฏิบัติการที่เหมาะสมต่อไป

3. การป้องกันมิให้เกิดการประสบอันตรายซ้ำขึ้นอีก (Prevent Recurrence)

3.1 การวิเคราะห์ต้นเหตุหลายและวิธีการป้องกัน

3.2 ดำเนินการให้มีวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3.3 จัดการฝึกอบรมลูกจ้างให้มีการทำงานที่ถูกต้อง โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

4. การติดตามผล (Follow up) เพื่อผลที่ดียิ่งขึ้น

International Labor Office (1983) ได้เสนอถึงการป้องกันอุบัติเหตุไว้หลายวิธี ดังนี้

1. การออกกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน (Regulations) โดยผู้มีอำนาจเป็นผู้บัญญัติเกี่ยวกับสภาพการทำงาน การออกแบบสถานการทำงาน การก่อสร้าง การซ่อมบำรุง การทดสอบ และการใช้เครื่องมือ รวมถึงหน้าที่ของแต่ละคน

2. การกำหนดมาตรฐาน (Standardization) กำหนดมาตรฐานของโครงสร้างเครื่องจักรกลและขั้นตอนปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติทางความแข็งแรงของวัสดุ การปฏิบัติที่ปลอดภัยถูกสุขอนามัย และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

3. การกำหนดตรวจสอบ (Inspection) เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับกฎโรงงานและมาตรฐานที่ตั้งไว้

4. การศึกษาวิจัยทางเทคนิค (Technical Research) เป็นการศึกษาวิจัยคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ โครงสร้างการใช้งานของเครื่องจักรต่าง ๆ วิธีการปฏิบัติงานและการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัยของพนักงาน

5. การศึกษาทางการแพทย์ (Medical Research) เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับร่างกายของพนักงาน และความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะที่เหมาะสมกับสภาพความพร้อมของร่างกายในการทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบในการออกแบบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การศึกษาทางจิตวิทยา (Psychological Research) ศึกษาต้นเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจคนงานกับการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

7. การศึกษาทางสถิติ (Statistical Research) เป็นการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูล และวิจัยหาแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุและจุดที่มีการเกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุในแบบต่าง ๆ

8. การให้การศึกษา (Education) โดยการสอนวิชาวิศวกรรมความปลอดภัยในมหาวิทยาลัย ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา และในโรงงานอุตสาหกรรม

9. การฝึกอบรม (Training) โดยการอบรมคนงานทุกคนที่เข้ารับหน้าที่ เพื่อให้มีการทำงานที่ปลอดภัยที่สุด

10. การเชิญชวนชี้แนะให้ปฏิบัติตาม (Persuasion) ด้วยการใช้อุปกรณ์ประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความเคยชินและนิสัยการทำงานที่ดีแก่คนงานทั่วไปที่อ่านหรือพบเห็นสื่อประชาสัมพันธ์เหล่านั้นเป็นประจำอยู่ทุกวัน

11. การประกันภัย (Insurance) ใช้การให้รางวัลชมเชยแก่คนงานที่ทำงานดีเด่น มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นน้อยที่สุด

12. การตรวจสอบให้ปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ (Safety Measures within the Individual Undertaking)

ซึ่งทั้ง 12 ประการนี้ จะประสบความสำเร็จได้ต้องประกอบด้วยหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะรัฐบาล ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค นักฟิสิกส์ นักสถิติ ครูและอาจารย์ และที่สำคัญคือฝ่ายนายจ้างและตัวลูกจ้างเอง

ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์ (2535 : 68) กล่าวถึง สาเหตุของอุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรมและบุคลิกภาพของบุคคล เครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้นในการป้องกันอุบัติเหตุจึงควรระมัดระวังในสามส่วนดังกล่าวนี้

1. การจัดระบบทางวิศวกรรมความปลอดภัย หมายถึง การใช้ความรู้ทางวิชาการวิศวกรรมในการออกแบบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานอย่างปลอดภัยที่สุด

2. การให้ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุ หมายถึง การให้การศึกษาหรือการฝึกอบรมพนักงานทุกระดับให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ รวมถึงวิธีการทำงานให้เกิดความปลอดภัยที่สุด ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีการอบรมในห้องเรียนเสมอไป การใช้สื่อต่าง ๆ จะมีส่วนอย่างมากกับการให้ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุ จากการวิจัยปรากฏว่าการได้รับความรู้จะได้จากแหล่งต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การมองเห็น 80% การฟัง 14% การสัมผัส 2% การได้รับรส 2% และการได้กลิ่น 2%

3. การวางระเบียบการควบคุมดูแลสภาพและการใช้เครื่องจักร หมายถึง การกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย โดยระเบียบดังกล่าวต้องประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน หากผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะต้องถูกลงโทษ

วิฑูรย์ สิมะโชคติ (2537 : 52) กล่าวว่า หลักการป้องกันอุบัติเหตุเบื้องต้นประการหนึ่งที่นิยมแพร่หลายมานาน และให้ผลเป็นที่น่าพอใจในการแก้ไขจัดการปัญหาอุบัติเหตุในสถานปฏิบัติงาน ก็คือ "หลักการ 3E" ได้แก่

1. Engineering คือ การใช้วิชาความรู้ทางวิศวกรรมเพื่อออกแบบอาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ให้ปลอดภัยตามมาตรฐานที่ยอมรับ

2. Education คือ การให้ความรู้หรือการศึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รู้ถึงภัยอันตรายในงานที่ทำ และสามารถปฏิบัติงานอย่างถูกต้องปลอดภัย

3. Enforcement คือ การออกกฎระเบียบหรือวินัย เพื่อควบคุมและบังคับให้มีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยภายใต้สภาพแวดล้อมที่ถูกต้องตามมาตรฐาน

ประสิทธิผลในการป้องกันอุบัติเหตุจึงขึ้นอยู่กับการใช้ E แต่ละตัวมากน้อยตามความเหมาะสมกับเงื่อนไขของแต่ละสถานปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไป

2.2.8 ทฤษฎีจิตวิทยาความปลอดภัย

ศิริโสภาคย์ บุรพาเศษะ (2532 : 285) ได้รวบรวมทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สรุปได้ดังนี้

2.2.8.1 ทฤษฎีความโน้มเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (The Accident Proneness Theory)

เป็นทฤษฎีเก่าแก่และเป็นที่รู้จักกันดี ทฤษฎีนี้ถือว่าบุคคลบางคนเป็นผู้ที่มีแนวโน้มที่จะประสบอุบัติเหตุ เนื่องจากมีพฤติกรรมอันไม่ปลอดภัยในการทำงาน เช่น เป็นบุคคลเลินเล่อ ใจลอย ประมาท มักร่าง แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าบุคคลบางคนมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน แต่ก็ไม่มีหลักฐานยืนยันอย่างแน่ชัด และอุบัติเหตุก็ยังเป็นสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ เมื่อใด และเกิดแก่บุคคลใดก็ได้

2.2.8.2 ทฤษฎีความระมัดระวังแต่ในขณะเดียวกันก็มีอิสระในการปฏิบัติงาน (The Goals-Freedom-Alertness Theory)

ตามทฤษฎีนี้อุบัติเหตุเป็นผลของพฤติกรรมในการทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเกิดจากบรรยากาศในการทำงานที่ขาดความเหมาะสมทางจิตใจ ถ้าหากบรรยากาศในการทำงานทางจิตวิทยาเป็นไปอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการปรับปรุงทางสภาพเศรษฐกิจของพนักงานแล้ว ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังและจะกระทำพฤติกรรมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ

บรรยากาศทางจิตวิทยาที่ควรเสริมสร้างนั้น จะต้องเป็นไปในลักษณะที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับการกระตุ้นให้กำหนดวัตถุประสงค์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเป็นวัตถุประสงค์ชนิดที่อยู่ในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถจะบรรลุได้เมื่อใช้ความพยายาม บรรดาผู้ปฏิบัติงานจะมีอิสระในการแก้ปัญหาในการทำงานด้วยตนเอง หรือเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในการทำงานของกลุ่ม ซึ่งย่อมสร้างนิสัยระมัดระวังในการทำงาน ทำให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพ

2.2.8.3 ทฤษฎีความกดดัน-การปรับตัว (The Adjustment-Stress Theory)

ทฤษฎีนี้มีลักษณะคล้ายกับทฤษฎีประเภทที่สอง กล่าวคือ ทฤษฎีนี้เน้นถึงความสำคัญของบรรยากาศในการทำงาน โดยถือว่ามีผลกระทบอันสำคัญต่ออุบัติเหตุ บรรดาคนงานซึ่งต้องทำงานภายใต้ความกดดันมักจะมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนงานที่ทำงานในบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียด บรรยากาศในการทำงานที่เคร่งเครียดจะเกิดจากปัจจัยด้านแสงสว่าง อุณหภูมิ ความแออัด ในสถานที่ทำงาน การดื่มสุรา และสุขภาพร่างกาย เป็นต้น

2.2.9 ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุ

เจลิมซัย ชัยกิตติภรณ์ (2533 : 23) ได้รวบรวมทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ไว้ 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีโดมิโน ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ ฟิเรนซ์ และทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา ดังนี้

2.2.9.1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

Heinrich เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดนี้ โดยมีหลักการสำคัญคือ การเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ขั้นตอนที่หนึ่งเกิดขึ้นก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ตามลำดับ จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้าย ก็คือ การบาดเจ็บ

องค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนตามทฤษฎีโดมิโน สามารถอธิบายได้ตามลำดับ ดังนี้

ลำดับที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Social Environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมต่าง ๆ กัน เช่น ฐานะสัะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดความไตร่ตรอง ความดื้อดึง ดันทุรัง ความชอบในการเสี่ยงอันตราย ความตระหนี่เหนียวแน่น เห็นแต่เงินและลักษณะอื่น ๆ ที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เป็นต้น

ลำดับที่ 2 ความผิดปกติของบุคคล (Fault of Person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความขังคิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้จะส่งผลกระทบให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/หรือ สภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (Unsafe Act Mechanical or Physical Hazard)

ตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล เช่น ยืนทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่ การตีเครื่องยนต์โดยไม่แจ้งหรือเตือน ขอบหยอกล้อเล่น ถอดเซฟการ์ดเครื่องจักร เป็นต้น

ตัวอย่างสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น ขาดเครื่องป้องกัน ไม่มีรั้วกั้นในจุดอันตราย เสียงดังเกินไป แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี เป็นต้น

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ กระแทกหนีบหรือตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้อาจจะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บ (Injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดกับอวัยวะบางส่วนในร่างกาย เช่น กระดูกหักหรือแตก เกล็ดขูดลอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น การบาดเจ็บเหล่านี้เป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ

2.2.9.2 ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของบ็อบบี้เรนซ์ (Firenze System Model)

Firenze อธิบายแนวคิดรูปแบบระบบความปลอดภัยว่า การศึกษาเรื่องสาเหตุของอุบัติเหตุจะต้องศึกษาองค์ประกอบทั้งระบบซึ่งมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน องค์ประกอบดังกล่าวประกอบด้วย คน (Man) เครื่องจักร (Machine) และสิ่งแวดล้อม (Environment)

ความสำคัญขององค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ แต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการผลิตงาน (Task) และการเกิดอุบัติเหตุ (Accident) ดังต่อไปนี้

1. คนหรือผู้ปฏิบัติงาน (Man) ในการผลิตงานหรือทำงานในแต่ละชั้น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย แต่การตัดสินใจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละครั้งนั้นย่อมมีความเสี่ยงแอบแฝงอยู่เสมอ ดังนั้น ในการตัดสินใจแต่ละครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ ถ้าหากข้อมูลข่าวสารดี ถูกต้อง ก็จะทำให้การตัดสินใจถูกต้องหรือมีความเสี่ยงต่ำ แต่ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาดหรือมีความเสี่ยงสูง และทำให้เกิดความล้มเหลวในการทำงาน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

2. อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะต้องมีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด ถ้าอุปกรณ์เครื่องจักรออกแบบมาไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักวิชาการหรือขาดการบำรุงรักษาที่ดี ย่อมทำให้กลไกของเครื่องจักรปฏิบัติงานผิดพลาด ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ปฏิบัติงานและ

เครื่องจักร ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การทำงานอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีสารพิษฟุ้งกระจาย แสงจ้าขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

ฉะนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหาข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าการตัดสินใจนั้นถูกต้อง โดยพิจารณาจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับงาน (Task) ที่ต้องปฏิบัติ และข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น (Nature of Harmful Consequences) ถ้าหากข้อมูลมีจำนวนและคุณภาพมากพอ ก็จะทำให้ความเสี่ยงต่าง ๆ ลดลงอยู่ในขีดจำกัดที่อาจสามารถควบคุมได้ โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุก็จะลดลงด้วย เหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ปฏิบัติงานให้มากที่สุดและเป็นประโยชน์ที่สุด เช่น อาจให้การฝึกอบรม สอนแนะนำงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับข้อมูลที่ดีในการทำงาน เป็นการช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

2.2.9.3 ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา

การบริหารงานความปลอดภัยของกองทัพบกสหรัฐอเมริกาได้พัฒนามากขึ้น เนื่องจากได้นำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการป้องกันประเทศ กองทัพบกสหรัฐอเมริกาก็ได้ศึกษาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยควบคู่ไปกับเทคโนโลยีในการผลิตและการใช้ด้วย รูปแบบที่นำเสนอนี้เป็นรูปแบบที่แสดงถึงการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งพอจะสรุปเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เป็น 3 ประการ คือ

1. ความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน (Human Error)

เกิดจากการที่ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ต่าง ๆ ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นก็เกิดจากวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเช่นกัน ความผิดพลาดต่าง ๆ นั้น อาจเกิดขึ้นจากความผิดพลาดทางร่างกาย ขาดการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ หรือขาดการกระตุ้นหรือแรงจูงใจในการทำงาน

2. ความผิดพลาดในระบบ (System Error)

อาจเกิดจากการออกแบบไม่เหมาะสม เนื่องมาจากนโยบายที่ไม่เหมาะสมของหน่วยงาน เช่น การประหยัด การเลือกใช้เทคโนโลยี การบำรุงรักษา หรือเกิดจากความล้มเหลวในการออกแบบที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นต้น

3. ความผิดพลาดในการบริหารจัดการ (Management Error)

สาเหตุหลักอาจเกิดจากความล้มเหลวจากการบริหารจัดการในด้านข้อมูลข่าวสาร หรือการใช้เทคโนโลยีและระบบการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งความล้มเหลวนี้ อาจเกิดจากการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง การฝึกอบรมอาจไม่เพียงพอ ขาดการกระตุ้นหรือจูงใจในการปฏิบัติงาน

ส่วนวิจัย นฤโยทระ (2530 : 142) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมในแบบเรียนวิชาความปลอดภัย

อีก 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ และทฤษฎีพลังงาน นั้น ไม่น่าอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ (Imbalance Cause Theory)

การบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุก็เกิดจากการขาดดุลยภาพระหว่างพฤติกรรมของคนกับระบบงานที่คนนั้นกระทำอยู่ ซึ่งอาจจะป้องกันไม่ให้เกิดได้โดยการแก้ไข เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน หรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบทั้งสองอย่างหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งแนวคิดนี้เอง เกสรา สุขสว่าง (2535) ได้สรุปว่า ระบบการทำงานของคนนั้นโดยปกติพฤติกรรมของคนที่มีการขาดดุลยภาพในขณะปฏิบัติงาน อาจมีสาเหตุมาจากสภาพร่างกายยังไม่พร้อมที่จะทำงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าระบบการทำงานมีความปลอดภัยดีแล้ว การเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจะลดลง และเมื่อสภาพการขาดดุลยภาพทางพฤติกรรมของคนตรงกับระบบการทำงานที่ไม่ปลอดภัยก็จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้น

ทฤษฎีพลังงาน (Energy Cause Theory)

Hadden ได้กล่าวว่า เป็นเรื่องสมเหตุสมผลที่จะอธิบายสาเหตุการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งจะเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดหรือโดยตั้งใจให้เกิดขึ้นก็ตาม จัดอยู่ในประเภทหนึ่งประเภทใดใน 2 ประเภทดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 ได้แก่ การบาดเจ็บซึ่งเกิดจากการเกิดพลังงานมากระทบของคนเราในปริมาณที่สูงเกินกว่าร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายจะทนต่อแรงกระทบนั้นได้ (Injury Thresholds)

ประเภทที่ 2 ได้แก่ เกิดการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายกับแรงที่มากระทบในลักษณะที่ผิดปกติ (Abnormal Energy Exchange) จึงทำให้เกิดการบาดเจ็บขึ้น เช่น การจมน้ำ ที่ทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนผิดปกติไป เกิดความบกพร่องทางสรีระวิทยา

ขั้นตอนการเกิดบาดเจ็บนั้น เริ่มต้นด้วยมีพลังงานก่อดำเนิน (Energy Marshalling) แต่ยังไม่มีการปล่อยพลังงานออกมา เมื่อมาชนคน ถ้าชนเบา ๆ ร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายทนต่อแรงกระทบได้ก็จะไม่เกิดบาดเจ็บ แต่ถ้าแรงกระทบนั้นสูงเกินกว่าร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายทนทานได้ก็จะเกิดบาดเจ็บขึ้น

2.2.10 การสูญเสียเนื่องจาการเกิดอุบัติเหตุ

Heinrich (อ้างใน International Labor Office. 1983) ได้กล่าวถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเกิดอุบัติเหตุไว้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายจากการเสียเวลาเมื่อคนงานบาดเจ็บ
2. ค่าใช้จ่ายจากการเสียเวลาเมื่อคนงานต้องไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
3. ค่าใช้จ่ายจากการเสียเวลาเมื่อผู้ควบคุมงานต้องไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ สืบสวนหาสาเหตุ

และทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ จัดหาคนและฝึกอบรมผู้ที่จะมาทำงานแทนผู้บาดเจ็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ค่าใช้จ่ายจากการเสียเวลานำผู้บาดเจ็บไปปฐมพยาบาลหรือรักษาตัวที่โรงพยาบาล
5. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ รวมถึงความเสียหายของวัตถุดิบ
6. ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิต ความผิดพลาดในการจัดส่งสินค้าไม่ทันเวลา หรือการเสียค่าปรับ
7. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสวัสดิการและสิทธิประโยชน์
8. ค่าใช้จ่ายจากการจ่ายเงินเดือนให้คนงานที่บาดเจ็บ แต่ไม่ได้มาทำงาน
9. ค่าใช้จ่ายจากการสูญเสียผลประโยชน์ เมื่อคนงานบาดเจ็บไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ และการที่เครื่องจักรไร้ค่า
10. ค่าใช้จ่ายจากผลที่ตามมาของการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุ
11. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าไฟ ค่าเช่า เป็นต้น

กระทรวง ทวิเศศิริ (2527 : 54) ได้แบ่งความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. คน (People) ซึ่งอาจเกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ พิการโดยสิ้นเชิง หรือตาย
2. ทรัพย์สิน (Properties) ความเสียหาย เช่น คีคพัง ไฟไหม้ ระเบิด เป็นต้น
3. ผลผลิต (Production) อุบัติเหตุทำให้ผลผลิตตกต่ำเพราะงานหยุดชะงัก
4. กำไร (Profit) กำไรลดลงหรือขาดทุน อาจต้องล้มเลิกกิจการ

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ (2533 : 58) ได้กล่าวถึง การสูญเสียจากอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ สามารถนำมาประเมินการสูญเสีย โดยคิดเป็นเงินค่าใช้จ่ายในการเกิดอุบัติเหตุได้ 2 ประเภท คือ

1. การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายได้โดยตรง (Direct Cost) การสูญเสียประเภทนี้สามารถคิดค่าใช้จ่ายออกมาเป็นตัวเงินได้ เป็นเงินที่นายจ้างต้องจ่ายจริง เช่น เงินค่าตอบแทน เงินค่ารักษาพยาบาล เงินฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน เงินค่าทำศพ เป็นต้น
2. การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยทางอ้อม (Indirect Cost) การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม หรือค่าใช้จ่ายซ่อนเร้น (Hidden Cost) ซึ่งคนส่วนใหญ่จะมองข้าม เช่น การสูญเสียเวลาที่ลูกจ้างบาดเจ็บ การหยุดงาน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เสียขวัญกำลังใจของลูกจ้าง เป็นต้น

2.3 บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

2.3.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตรถจักรยานยนต์รายใหญ่ที่สุดของโลก ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2508 ที่ลำโพงเป็นแห่งแรก ต่อมาเมื่อมีการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจึงย้ายมาตั้งที่ เลขที่ 410 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง ในปี พ.ศ. 2535 บนเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด เป็นบริษัทผลิตรถจักรยานยนต์รายแรกในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9002 ในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งแสดงถึงมาตรฐานการผลิตที่คงที่ สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีสมรรถนะและความปลอดภัยเป็นเยี่ยมสำหรับลูกค้าทั่วโลก และยังได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ในวันที่ 14 ธันวาคม ปี พ.ศ. 2541 อีกด้วย

หัวใจของปรัชญาฮอนด้า

- เคารพต่อความเป็นเพื่อน
การริเริ่ม ความเสมอภาค ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
- ความยินดี 3 ประการ
ความยินดีที่ได้ซื้อ ความยินดีที่ได้ขาย ความยินดีที่ได้ผลิต

หลักการของบริษัท

"เรามั่นอยู่ในสากลทัศนคติที่ว่า เรามุ่งหน้าสร้างแต่บรรดาผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งยังมีรากษุติธรรม เพื่อความพึงพอใจของบรรดาลูกค้า อย่างกว้างขวางทั่วโลก"

นโยบายการดำเนินงาน

- จงก้าวหน้าอยู่เสมอด้วยความทะเยอทะยาน และด้วยความไว้วางใจในระดับกระฉ่ง
- จงเคารพในทฤษฎีที่มั่นคง ส่งเสริมแนวคิดใหม่ ๆ และใช้เวลาให้บังเกิดประโยชน์มากที่สุด
- จงสนุกสนานอยู่กับงานของท่าน และสร้างบรรยากาศในการปฏิบัติงานของท่านให้แจ่มใสอยู่เสมอ
- จงพยายามอยู่ตลอดเวลาที่จะได้งานต่าง ๆ ประสานสอดคล้องกัน
- จงระลึกอยู่เสมอถึงคุณค่าของการค้นคว้า และขยันหมั่นเพียร

2.3.2 ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต

ปัจจุบัน บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด มีผลิตภัณฑ์หลัก คือ รถจักรยานยนต์ และเครื่องยนต์อเนกประสงค์ โดยรถจักรยานยนต์สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ประเภทครอบครัว (FAMILY)
 - ขนาด 100 C.C. ได้แก่ รุ่น DREAM
 - ขนาด 110 C.C. ได้แก่ รุ่น SMILE, WAVE
2. ประเภทกึ่งครอบครัวกึ่งสปอร์ต (FAMILY SPORTS)
 - ขนาด 110 C.C. ได้แก่ รุ่น TENA, NICE
 - ขนาด 125 C.C. ได้แก่ รุ่น DASH, SONIC
3. ประเภทสปอร์ต (SPORTS)
 - ขนาด 125 C.C. ได้แก่ รุ่น LS 125R
 - ขนาด 150 C.C. ได้แก่ รุ่น FSX 150, NSR 150, NS 150SP
 - ขนาด 200 C.C. ได้แก่ รุ่น PHANTOM 200

บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตเสมอ โดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม รวมทั้งให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอีกด้วย โดยเห็นได้จากสโลแกนของบริษัทที่ว่า

"ไม่มีความปลอดภัย ไม่มีแผนงาน"

Where there is No Safety, there is No Production

กระบวนการผลิตของบริษัท สามารถสรุปเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้างต้นได้ดังนี้คือ-

- 1) งานปั๊มและเชื่อมโลหะ
- 2) งานพ่นสี
- 3) งานกลึงชิ้นส่วนเครื่องยนต์
- 4) งานประกอบรถจักรยานยนต์
- 5) งานตรวจสอบขั้นสุดท้าย

กลุ่มบริษัท ฮอนด้า ประเทศไทย ได้ส่งออกรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปเป็นครั้งแรกในปี 2531 และนับตั้งแต่นั้นจนถึงปี 2542 บริษัทได้ส่งออกรถจักรยานยนต์เป็นจำนวนกว่า 1,303,104 คัน ซึ่งรถจักรยานยนต์หลากหลายรุ่น อาทิ LS 125, C100 และ PHANTOM ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยได้รับการส่งออกไปจำหน่ายกว่า 10 ประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศแอฟริกาใต้ ส่วนการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องยนต์อเนกประสงค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มบริษัท ฮอนด้าประเทศไทย ส่งออกเป็นชนิดแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำและเครื่องยนต์อเนกประสงค์ รุ่น 4 Series และรุ่นต่าง ๆ ได้รับการส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ กว่า 50 ประเทศ มูลค่าการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยปี 2542 ปริมาณการส่งออกรวมของเครื่องยนต์อเนกประสงค์เท่ากับ 1,295,975 เครื่อง โยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Atherley (อ้างในจิตรา วิมลธำรง. 2538 : 34) กล่าวถึงผลงานวิจัยของ Hale ในปี ค.ศ. 1972 ซึ่งได้รวบรวมผลงานวิจัยจำนวน 355 เรื่องเกี่ยวกับอุบัติเหตุ พบว่า เกือบทั้งหมดเกี่ยวข้องกับสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์และปัจจัยด้านมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถลดอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์ ดังนั้น ความพยายามที่จะให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น จะต้องมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของพนักงานรวมถึงพฤติกรรมที่ปลอดภัย เพื่อให้เขาสามารถมีการป้องกันที่ดีขึ้น

Zohar (1980 : 96-102) ได้ศึกษาถึงบรรยากาศความปลอดภัยในองค์การอุตสาหกรรม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของบรรยากาศความปลอดภัยมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และการสำรวจสถานที่ทำงานที่เสี่ยงอันตราย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการรับรู้ทัศนคติการจัดการต่อความปลอดภัย ซึ่งแสดงได้จากสภาพของคณะกรรมการความปลอดภัย โดยประเมินในระดับผู้จัดการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัยและการตัดสินใจ และประเมินจากสภาพของพนักงานที่ทำงานด้านความปลอดภัย โดยประเมินเกี่ยวกับอำนาจที่ผู้บริหารมอบให้ เช่น อำนาจในการเคลื่อนย้ายคนงานจากการผลิตหรือการหยุดกระบวนการผลิตเมื่อไม่ได้มีการควบคุมความปลอดภัย

Debobs (1986 : 195-201) กล่าวว่า การปรับปรุงความปลอดภัยในงานจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความแตกต่างทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรมอารมณ์และแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า แรงจูงใจเป็นส่วนสำคัญในการสร้างนิสัยที่ปลอดภัย แรงจูงใจมาจากทางตรง เช่น ความกดดันจากเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจในการทำงานหรือโปรแกรมความปลอดภัยที่ดี และแรง จูงใจมาจากทางอ้อม เช่น สภาพการทำงานที่ปลอดภัย เป็นต้น นอกจากนี้ความขัดแย้งและความคับข้องใจก็เป็นอุปสรรคต่อความปลอดภัย โดยความคับข้องใจอาจมาจากภายใน คือ การไม่สามารถสำเร็จตามเป้าหมาย และจากภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม ความพยายามในการปรับปรุงความปลอดภัยในงานจะต้องพิจารณาถึงทัศนคติเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการสอนวิธีการทำงานเพื่อการทำงานที่ปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

Kolnowicz และ Sokolowska (1993 : 51-61) ศึกษาเรื่อง อันตรายประจำวัน : ความแตกต่างระหว่างบุคคล การรับรู้อุบัติเหตุและพฤติกรรมความปลอดภัย บุคลิกภาพ พื้นฐานและปัจจัยที่ควรรู้มีความสัมพันธ์กับแหล่งอำนาจควบคุมความเสี่ยง ที่ซึ่งความเสี่ยงนั้นสัมพันธ์กับอุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ คนงานชาย 65 คน ที่ทำงานใกล้เตาเผาหลอมเหล็ก พบว่าผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงน้อยจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่ไม่ดี และผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงมากกว่าจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยมากกว่า ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า สถานการณ์เฉพาะเป็นเครื่องชี้ลักษณะนิสัยของบุคคลว่าจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พงษ์โชคม์ ไทรงาม (2523 : บทคัดย่อ) ศึกษาลักษณะการบริหารงานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของไทย โดยเน้นจากอุตสาหกรรมที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป เพื่อศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการบริหารงานความปลอดภัย วิเคราะห์ปัญหาข้อบกพร่องในการบริหารค้นหาบทบาทที่แท้จริงของผู้มีส่วนร่วมในงานความปลอดภัย เพื่อทราบทัศนคติของฝ่ายจัดการต่อกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ 44 ราย และผู้ที่มีหน้าที่จัดดำเนินการตามแผนและนโยบายความปลอดภัย 51 ราย พบว่า

1. งานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของไทยยังไม่ก้าวหน้าเพียงพอ เนื่องจากฝ่ายสถานประกอบการยังเห็นว่างานความปลอดภัยที่จริงจังต้องสิ้นเปลืองและต้องเตรียมความพร้อมตั้งแต่ก่อนสร้างโรงงาน แต่ผลได้ไม่เห็นเด่นชัดเท่าผลของการผลิต ทำให้งานความปลอดภัยถูกละเลยไป

2. อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ไม่มีหน่วยงานความปลอดภัยโดยตรง แม้บางสถานประกอบการมีหน่วยงานด้านนี้โดยตรง แต่ไม่มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการจริงจัง

3. ผู้บริหารมักอาศัยวิธีการแก้ไขที่ปลายเหตุมากกว่าการป้องกัน และโดยเฉพาะการมีประกันไว้กับสำนักงานกองทุนเงินทดแทน ก็อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้บริหารละเลยต่องานความปลอดภัย

ชูชีพ ร่มไทร (2524 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการของจังหวัดสมุทรปราการ โดยทำการศึกษาจากคนงานผู้ซึ่งประสบอุบัติเหตุในสถานประกอบการ จำนวน 6,595 ราย พบว่า 72.5% ของอุบัติเหตุมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยมากที่สุด และเกิดมากในสถานประกอบการขนาดกลาง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะพบมากในคนงานวัยหนุ่มสาวอายุ 20-29 ปี และมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุมากขึ้น เกิดขึ้นกับคนงานหญิงมากกว่าคนงานชาย และส่วนใหญ่เกิดกับคนงานอายุน้อยและมีรายได้ต่อเดือนน้อย

เกสรฯ สุขสว่าง (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างจิตสำนึกกับสภาพความปลอดภัยของบุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิก จ.ปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 648 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรที่ทำงานในโรงงานที่มีขนาดต่างกัน อายุต่างกัน สำเร็จการศึกษาในระดับต่างกัน ประสบการณ์ทำงานต่างกัน จะมีจิตสำนึกในความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนบุคคลที่ทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานต่างกัน มีจิตสำนึกในความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรที่ทำงานในโรงงานขนาดใหญ่ อายุมาก การศึกษาสูง ประสบการณ์ทำงานมาก จะมีจิตสำนึกในความปลอดภัยสูงกว่า บุคลากรที่ทำงานในโรงงานขนาดกลาง ขนาดเล็ก อายุน้อย การศึกษาน้อย และประสบการณ์ทำงานน้อย ส่วนในด้านการศึกษาสูง บุคลากรที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก อายุน้อย การศึกษาสูง ประสบการณ์ทำงานมาก จะมีการเกิดอุบัติเหตุน้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรที่ทำงานในโรงงานขนาดกลาง ขนาดใหญ่ อายุมาก การศึกษาต่ำ และประสบการณ์การทำงานน้อย และพบว่าจิตสำนึกในความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางลบกับการประสบอุบัติเหตุ

ภูษิต เกียรติคุณ (2335 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคณงานก่อนและหลังมีการเสริมกิจกรรม 5 ส. และการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการจำนวน 204 คน โดยศึกษาข้อมูลทางสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุและผลการดำเนินงาน 5 ส. โดยใช้ดัชนี Safe-T-Score (S.T.S.) เป็นตัวบ่งชี้ พบว่า

1. คณงานที่มีการศึกษาสูง จะมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยดีกว่าคณงานที่มีระดับการศึกษาต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และคณงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันจะมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. คณงานที่มีอายุมาก อายุงานมาก จำนวนบุตรมาก จะมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมความปลอดภัยน้อยกว่าคณงานที่มีอายุน้อย อายุงานน้อย และจำนวนบุตรน้อยกว่า

3. คณงานที่ผ่านการอบรมเรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานจะทำให้พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคณงานเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุลดลง

สมถวิล เมืองพระ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมอนามัยของงานในระดับปฏิบัติการเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน ศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ เขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 277 คน พบว่า คณงานมีพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี มีความรู้ ทักษะ และการรับรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงาน การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัย คือ ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ อายุ ลักษณะของรายได้ ลักษณะของงานที่ทำ ระยะเวลาการทำงานและจำนวนวันหยุดต่อสัปดาห์ ความรู้และการรับรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยในด้านการใช้เครื่องป้องกันอันตราย และการรับรู้ทางด้านความเชื่อของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัย

ฟ้ารัตน์ สมเสน (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร จำนวน 270 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่า Chi-Square ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างได้แก่

อายุ รายได้ต่อเดือน จำนวนชั่วโมงในการทำงานแต่ละวัน ขนาดของสถานประกอบการ และการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

พวงพกา สุวีรรณ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ใช้แรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จ.ลำพูน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 428 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์รายบุคคล การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และทำการทดสอบก่อนและหลังดำเนินการรูปแบบการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ การจัดอบรม การสาธิต การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ผู้ใช้แรงงานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์จากการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

รัตนาวรรณ ศรีทองเสถียร (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า โรงงานหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางกระเจี๊ญ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 305 คน พบว่า

1. พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับดีมาก
2. พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน
3. พนักงานหญิง พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีพฤติกรรมความปลอดภัยดีกว่าพนักงานชาย พนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่ไม่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่ไม่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002, .005 และ .003 ตามลำดับ
4. การรับรู้ระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานในฝ่ายผลิตของบริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำนวน 5 ฝ่าย ดังนี้ ฝ่ายปั๊มและเชื่อมโลหะ ฝ่ายพ่นสี ฝ่ายกลึง ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ฝ่ายประกอบรถจักรยานยนต์ และฝ่ายตรวจสอบขั้นสุดท้าย รวมทั้งสิ้น 2,202 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานฝ่ายผลิตในของบริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง โดยในการสุ่มตัวอย่าง ดำเนินการดังนี้

2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรสำหรับการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่จะยอมรับได้ว่ามากพอที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรได้ของ Yamane (อ้างใน บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. 2535 : 34)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e^2)} \quad (3.1)$$

เมื่อ n = จำนวนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มเท่ากับ 0.05 ดังนั้น เมื่อแทนค่าต่าง ๆ ในสมการ จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{2,202}{1 + 2,202(0.05^2)}$$

$$= 339 \text{ คน}$$

ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 370 คน เพื่อให้ได้จำนวนแบบสอบถามที่ได้ทำการตอบกลับมาน้อย 339 คน

2.2 การจำแนกตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการจัดชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากรต่อกลุ่มตัวอย่าง (Proportional Stratified Random Sampling) โดยจำแนกพนักงานฝ่ายผลิตตามแผนก โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละแผนก} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในฝ่ายนั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}} \quad (3.2)$$

จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละฝ่าย ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามฝ่าย

ฝ่าย	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ฝ่ายป้อนและเชื่อมโลหะ	311	52
ฝ่ายพ่นสี	581	98
ฝ่ายกลึงชิ้นส่วนเครื่องยนต์	553	93
ฝ่ายประกอบรถจักรยานยนต์	644	108
ฝ่ายตรวจสอบขั้นสุดท้าย	113	19
รวม	2,202	370

2.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นแบบสอบถามการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน ฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน โดยกำหนดเกณฑ์การแบ่งดังนี้

ตัวแปร	กลุ่มข้อมูล
อายุ	ต่ำกว่า 26 ปี 26 ปีขึ้นไป
ระดับการศึกษา	ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.
ระยะเวลาการทำงาน	ต่ำกว่า 8 ปี 8 ปีขึ้นไป
การประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน	ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บ และเคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดการรับรู้ระบบความปลอดภัย ซึ่งมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-12

ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13-24

ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 25-36

ข้อคำถามที่มีความหมายเชิงบวก จำนวน 28 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35 และ 36

ข้อคำถามที่มีความหมายเชิงลบ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 และ 32

แต่ละข้อคำถามมีลักษณะแบบมาตราวัดของ ลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งในแต่ละระดับได้กำหนดคะแนนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความเห็น	ข้อความทางบวก (คะแนน)	ข้อความทางลบ (คะแนน)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ระบบความปลอดภัย
2. ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยของ รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมสาระนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบให้ ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. ทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- 1.1 คุณสมศักดิ์ ชัยวิเชียร ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

- 1.2 คุณชัยชนต์ เจียมจิตรพาณิชย์ ผู้จัดการแผนกคุณภาพและความปลอดภัย บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด

- 1.3 ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ อาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อให้ตรงจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre-test) กับพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำนวน 50 คน จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ก่อนไปสอบถามจริง ในการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ได้ใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) (รัตนา ศิริพานิช. 2533 : 54) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.3)$$

เมื่อ α = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

n = จำนวนข้อในแบบวัด

S_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_t = ความแปรปรวนของแบบวัดทั้งฉบับ

สำหรับค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ กำหนดให้ว่าต้องมีค่ามากกว่า 0.70 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ และสมควรนำไปศึกษากับกลุ่มประชากรที่จะศึกษา แต่ถ้าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามออกมาน้อยกว่า 0.70 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือน้อย ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทำการศึกษา (บุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ. 2535 : 58) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.8718

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. บันทึกเสนอขออนุญาตให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึง บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิต

2. นำหนังสือเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. ส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ส่งด้วยตัวเองในสถานประกอบการ และให้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 1 อาทิตย์ แล้วผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามกลับคืน ณ สถานประกอบการ แบบสอบถามที่ส่งมีจำนวนทั้งสิ้น 370 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 364 ฉบับ แล้วคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 359 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.03 และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาแต่ละฉบับ
2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Sciences/For Windows)
3. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และร้อยละ
4. ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยทำเป็นรายชื่อ และรายด้าน แล้วนำเสนอในตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ
5. การทดสอบสมมติฐาน เป็นการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัย โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้ t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม โดยทำเป็นรายด้าน แล้วนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีดังนี้

ก. ค่าเฉลี่ย (Mean) ได้แบ่งเกณฑ์การรับรู้ระบบความปลอดภัยออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับค่อนข้างน้อย ระดับปานกลาง ระดับค่อนข้างดี และระดับดี โดยคำนวณจากค่าพิสัย (Range) แล้วแบ่งออกเป็น 5 ช่วง (Interval) เท่ากัน (อ้างใน รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร. 2542 : 77) ดังนี้

$$\text{พิสัย (Range)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับ}} \quad (3.4)$$

คะแนน 4.204-5.000	หมายถึง	มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับดี
คะแนน 3.402-4.203	หมายถึง	มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับค่อนข้างดี
คะแนน 2.602-3.402	หมายถึง	มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนน 1.801-2.601	หมายถึง	มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย
คะแนน 1.000-1.800	หมายถึง	มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวิเคราะห์เพื่อดูการกระจายของข้อมูล โดยมีเกณฑ์ดังนี้ (William Wiersma. 1994 : 345)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง	0.000-0.999	หมายถึง	การกระจายข้อมูลน้อย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่	1.000 ขึ้นไป	หมายถึง	การกระจายข้อมูลมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจคำตอบ โดยวิธีหาความถี่ และร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ระบบความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

นำเสนอโดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นความถี่ และร้อยละ จำแนกตามตัวแปร แสดงในตารางที่ 4.1-4.4

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 26 ปี	103	28.7
26 ปีขึ้นไป	256	71.3
รวม	359	100.0

จากตารางที่ 4.1 จำนวนพนักงานบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 359 คน พบว่า เป็นพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7 และเป็นพนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 71.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า
เมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	280	78.0
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	79	22.0
รวม	359	100.0

จากตารางที่ 4.2 จำนวนพนักงานบริษัท ไทยฮอนด้า เมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 359 คน พบว่า เป็นพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 78.0 และเป็นพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า
เมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน

ระยะเวลาการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 8 ปี	175	48.7
ตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป	184	51.3
รวม	359	100.0

จากตารางที่ 4.3 จำนวนพนักงานบริษัท ไทยฮอนด้า เมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 359 คน พบว่า เป็นพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7 และเป็นพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 51.3

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

การประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคย	253	70.5
เคย	106	29.5
รวม	359	100.0

จากตารางที่ 4.4 จำนวนพนักงานบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 359 คน พบว่า เป็นพนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 70.5 และเป็นพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5



4.2 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ระบบความปลอดภัย

นำเสนอโดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแปลความหมายเป็นระดับการรับรู้ ดังแสดงในตารางที่ 4.5-4.8

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยซอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

ข้อที่	การรับรู้ระบบความปลอดภัย ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	n = 359		ระดับ การรับรู้	ลำดับ ที่
		\bar{X}	S.D.		
1	อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้เสมอ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่	4.74	0.48	ดี	1
2	การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดสามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้มาก	4.56	0.57	ดี	2
3	การทำงานโดยที่ร่างกายอยู่ในสภาพพร้อมหรือปกติมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน	4.47	0.59	ดี	6
4	อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม ไม่สามารถแก้ไขป้องกันได้	4.16	0.83	ค่อนข้างดี	9
5	การเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัยก่อนเริ่มงานใหม่ทุกครั้ง เป็นสิ่งที่ควรกระทำ	4.51	0.59	ดี	5
6	การดื่มสุราหรือของมีเมาขณะทำงาน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้	4.53	0.68	ดี	4
7	การทำงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้	3.88	0.83	ค่อนข้างดี	10
8	การพูดคุยหยอกล้อกันขณะทำงาน ถือเป็น การผ่อนคลายความเครียด	3.37	1.04	ปานกลาง	11
9	อุบัติเหตุสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน ไม่จำกัดเพศชายหรือหญิง	4.55	0.62	ดี	3
10	การมีสมาธิหรือความตั้งใจในการทำงานมีส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุ	4.38	0.57	ดี	7
11	การขอมเสี่ยงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	4.19	0.86	ค่อนข้างดี	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การรับรู้ระบบความปลอดภัย ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	n = 359		ระดับ การรับรู้	ลำดับ ที่
		\bar{X}	S.D.		
12	การคำนึงถึงกฎความปลอดภัยมากเกินไป จะ ทำให้ทำงานได้ไม่สะดวก	3.20	1.03	ปานกลาง	12
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.213	0.340	ดี	

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.213 และมีลักษณะการกระจายของข้อมูลอยู่ในระดับน้อย โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.340 นั่นคือ พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไปในทิศทางแนวเดียวกัน เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ดี 7 ข้อ ก่อนข้างดี 3 ข้อ และปานกลาง 2 ข้อ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้เสมอ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ รองลงมา ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดสามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้มาก อุบัติเหตุสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนไม่จำกัดเพศชายหรือหญิง การดื่มสุราหรือของมีนเมาขณะทำงานอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ การเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัยก่อนเริ่มงานใหม่ทุกครั้ง เป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่ง การทำงานโดยที่ร่างกายอยู่ในสภาพพร้อมหรือปกติมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน การมีสมาธิหรือความตั้งใจในการทำงานมีส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุ การยอมเสี่ยงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรมไม่สามารถแก้ไขป้องกันได้ การทำงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ การพูดคุยหยอกล้อกันขณะทำงานถือเป็นการผ่อนคลายความเครียด การคำนึงถึงกฎความปลอดภัยมากเกินไปจะทำให้ทำงานได้ไม่สะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดถึงต่ำสุด เท่ากับ 4.74 4.56 4.55 4.53 4.51 4.47 4.38 4.19 4.16 3.88 3.37 และ 3.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านการใช้เครื่องมือ และเครื่องจักรอย่างปลอดภัยของพนักงานบริษัท ไทยซอนค้า แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด

ข้อที่	การรับรู้ระบบความปลอดภัย ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย	n = 359		ระดับ การรับรู้	ลำดับ ที่
		\bar{X}	S.D.		
13	ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือและเครื่องจักรก่อนทำงานทุกครั้ง	4.61	0.50	ดี	1
14	การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับงานเป็นสิ่งไม่ควรกระทำ	4.32	0.72	ดี	6
15	การถอดเซฟการ์ดของเครื่องจักรออกเพื่อซ่อมแซมแล้วลืมใส่คืน อาจทำให้เกิดอันตรายได้	4.31	0.68	ดี	7
16	เครื่องมือที่ชำรุดเล็กน้อยสามารถนำไปใช้ก่อนได้	3.86	0.83	ค่อนข้างดี	12
17	ควรบำรุงรักษาให้เครื่องมืออยู่ในสภาพใช้งานได้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำงาน	4.45	0.60	ดี	3
18	ก่อนเปิดสวิตช์เดินเครื่องจักร ต้องมั่นใจว่าไม่มีสิ่งของกีดขวางการทำงานของระบบ	4.43	0.56	ดี	4
19	การเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน สามารถลดอุบัติเหตุได้	4.40	0.53	ดี	5
20	ไม่จำเป็นต้องหยุดเครื่องจักรก่อน เมื่อมีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมเครื่องจักร	4.56	0.79	ดี	2
21	การใช้อะไหล่เครื่องจักรผิดขนาดแทนอะไหล่เดิม อาจทำให้เกิดอันตรายได้	4.07	0.96	ค่อนข้างดี	11
22	ไม่ควรละทิ้งเครื่องจักรโดยไม่มีผู้ควบคุมขณะเดินเครื่องจักร เพราะอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	4.16	0.77	ดี	10
23	การเข้าไปทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยตรงเป็นสิ่งไม่ควรกระทำ	4.25	0.73	ดี	8
24	ควรถอดฝาครอบหรืออุปกรณ์ก้ำบังเครื่องจักรออก หากรู้สึกว่าจะกะหรือรำคาญในขณะทำงาน	4.22	0.96	ดี	9
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.303	0.372	ดี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.303 และมีลักษณะการกระจายของข้อมูลอยู่ในระดับน้อย โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.372 นั่นคือ พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไปในทิศทางแนวเดียวกัน เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ดี 10 ข้อ และค่อนข้างดี 2 ข้อ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือและเครื่องจักรก่อนทำงานทุกครั้ง รองลงมา ได้แก่ ไม่จำเป็นต้องหยุดเครื่องจักรก่อนเมื่อมีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมเครื่องจักร ควรบำรุงรักษาให้เครื่องมืออยู่ในสภาพใช้งานได้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ทำงาน ก่อนเปิดสวิตซ์เดินเครื่องจักรต้องมั่นใจว่าไม่มีสิ่งของกีดขวางการทำงานของระบบ การเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานสามารถลดอุบัติเหตุได้ การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับงานเป็นสิ่งไม่ควรทำ การถอดเซฟการ์ดของเครื่องจักรออกเพื่อซ่อมแซมแล้วลืมใส่คืนอาจทำให้เกิดอันตรายได้ การเข้าไปทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงเป็นสิ่งไม่ควรกระทำ ควรถอดฝาครอบหรืออุปกรณ์กับังเครื่องจักรออกหากรู้สึทีกว่าเกะกะหรือรำคาญในขณะที่ทำงานไม่ควรละทิ้งเครื่องจักรโดยไม่มีผู้ควบคุมขณะเดินเครื่องจักรเพราะอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ การใช้อะไหล่เครื่องจักรผิดขนาดแทนอะไหล่เดิมอาจทำให้เกิดอันตราย เครื่องมือที่ชำรุดเล็กน้อยสามารถนำไปใช้ก่อนได้ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดถึงต่ำสุด เท่ากับ 4:61 4.56 4.45 4.43 4.40 4.32 4.31 4.25 4.22 4.16 4.07 และ 3.86 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงานของพนักงาน บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

ข้อที่	การรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน	n = 359		ระดับการรับรู้	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
25	แสงสว่างในที่ทำงานน้อยเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายได้	4.34	0.59	ดี	8
26	เสียงจากเครื่องจักรที่ดังมากทำให้หูหนวกได้	4.43	0.61	ดี	5
27	สถานที่ทำงานที่มีการระบายอากาศดี ช่วยให้ทำงานได้ดีขึ้น	4.49	0.55	ดี	3
28	ฝุ่นละออง ควัน ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย	4.63	0.73	ดี	1
29	ความร้อนสูงในที่ทำงาน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า	4.23	0.94	ดี	10
30	การปลุกคั่นไม้รอบ ๆ บริเวณโรงงาน ช่วยบังความร้อนจากแสงอาทิตย์	4.16	0.65	ค่อนข้างดี	11
31	พื้นบริเวณที่ทำงานลื่นหรือขรุขระ อาจทำให้เกิดการหกล้ม	4.38	0.64	ดี	7
32	ไอระเหยของสารเคมี ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการหายใจ	4.57	0.82	ดี	2
33	ควรรักษาบริเวณที่ทำงานให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	4.44	0.53	ดี	4
34	การวางสิ่งของเกะกะกีดขวางทางเดิน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	4.41	0.59	ดี	6
35	การไม่มีเสียงรบกวนทำให้ทำงานได้ดีขึ้น	3.97	0.78	ค่อนข้างดี	12
36	การเดินในช่องทางเดินที่ได้จัดให้เสมอ สามารถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	4.25	0.61	ดี	9
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.357	0.372	ดี	

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงานของพนักงาน บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.357 และมีลักษณะการกระจายของข้อมูลน้อย โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.372 นั่นคือ พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัยไปในทิศทางแนวเดียวกัน เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ดี 10 ข้อ และค่อนข้างดี 2 ข้อ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ฝุ่นละอองและควันไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย รองลงมา ได้แก่ ไอระเหยของสารเคมีไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการหายใจ สถานที่ทำงานที่มีการระบายอากาศดีช่วยให้ทำงานได้ดีขึ้น ควรรักษาบริเวณที่ทำงานให้สะอาดอยู่เสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เสี่ยงจากเครื่องจักรที่ดังมากทำให้หูหนวกได้ การวางสิ่งของเกะกะกีดขวางทางเดิน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ พื้นบริเวณที่ทำงานลื่นหรือขรุขระ อาจทำให้เกิดการหกล้ม แสงสว่างในที่ทำงานน้อยเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายได้ การเดินในช่องทางเดินที่ได้จัดให้เสมอสามารถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ ความร้อนสูงในที่ทำงานทำให้เกิดความ เหนื่อยล้า การปลูกต้นไม้รอบ ๆ บริเวณโรงงานช่วยบังความร้อนจากแสงอาทิตย์ การไม่มีเสียงรบกวนทำให้ทำงานได้ดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดถึงต่ำสุด เท่ากับ 4.63 4.57 4.49 4.44 4.43 4.41 4.38 4.34 4.25 4.23 4.16 และ 3.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ระบบความปลอดภัยรวมของพนักงาน บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

การรับรู้ระบบความปลอดภัย	\bar{X}	S.D.	ระดับการรับรู้	ลำดับที่
ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	4.213	0.340	ดี	3
ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย	4.303	0.372	ดี	2
ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน	4.357	0.372	ดี	1
ค่าเฉลี่ยรวม	4.291	0.308	ดี	

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ระบบความปลอดภัยรวมของพนักงาน บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.291 และมีลักษณะการกระจายของข้อมูลน้อย โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.308 นั่นคือ พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไปในทิศทางแนวเดียวกัน เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีในทุก ๆ ด้าน โดยด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.357 รองลงมา คือ ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.303 และด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นลำดับสุดท้าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.213

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน ฝ่ายผลิต จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามอายุ

ระบบความปลอดภัย	อายุ				t
	ต่ำกว่า 26 ปี		26 ปีขึ้นไป		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	4.167	0.314	4.231	0.349	1.638
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย	4.298	0.368	4.305	0.374	0.162
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน	4.281	0.359	4.387	0.374	2.469*
ระบบความปลอดภัย	4.249	0.294	4.308	0.313	1.639

จากตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด จำแนกตามอายุ พบว่า โดยภาพรวมแล้ว พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไปมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ส่วนด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยและด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามระดับการศึกษา

ระบบความปลอดภัย	ระดับการศึกษา				t
	ไม่เกินมัธยม ปลาย / ปวช. n = 280 คน		สูงกว่ามัธยม ปลาย / ปวช. n = 79 คน		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	4.200	0.347	4.216	0.315	-0.371
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย	4.301	0.361	4.312	0.411	0.223
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน	4.348	0.375	4.387	0.362	0.807
ระบบความปลอดภัย	4.283	0.307	4.305	0.316	0.278

จากตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมแล้ว พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมปลาย/ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมปลาย/ปวช. อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมปลาย/ปวช. และพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมปลาย/ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันในทุกๆ ด้าน

สมมติฐานที่ 3 พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน

ระบบความปลอดภัย	ระยะเวลาการทำงาน				t
	ต่ำกว่า 8 ปี		8 ปีขึ้นไป		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	4.180	0.326	4.244	0.350	1.786*
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย	4.294	0.362	4.313	0.381	0.484
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน	4.318	0.364	4.394	0.378	1.947*
ระบบความปลอดภัย	4.264	0.300	4.317	0.315	1.633

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน พบว่า โดยภาพรวมแล้ว พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ส่วนด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

ระบบความปลอดภัย	การประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน				t
	ไม่เคย n = 253 คน		เคย n = 106 คน		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย	4.220	0.327	4.195	0.369	0.637
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย	4.316	0.376	4.273	0.362	0.987
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน	4.351	0.381	4.370	0.352	-0.438
ระบบความปลอดภัย	4.296	0.311	4.279	0.303	0.454

จากตารางที่ 4.12 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่าย บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จำแนกตามการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน พบว่า โดยภาพรวมแล้ว พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 จำนวน 359 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่หนึ่งเป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ตอนที่สองเป็นแบบสอบถามวัดการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานใน 3 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.8718 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล และการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

5.1.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ส่วนมากเป็นพนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 71.3 และเป็นพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.7 ส่วนใหญ่เป็นพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 78.0 และเป็นพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 22.0 มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.7 และมีระยะเวลาการทำงานตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 51.3 เป็นพนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 70.5 และเป็นพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 29.5

5.1.1.2 การรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ในด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.213 เมื่อพิจารณาในรายชื่อ พบว่ามีการรับรู้ดี 7 ข้อ ค่อนข้างดี 3 ข้อ และปานกลาง 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้เสมอ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การคำนึงถึงกฎความปลอดภัย ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัยมากเกินไปจะทำให้ทำงานได้ไม่สะดวก ส่วนในด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.303 เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ดี 10 ข้อ และค่อนข้างดี 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือและเครื่องจักรก่อนทำงานทุกครั้ง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เครื่องมือที่ชำรุดเล็กน้อยสามารถนำไปใช้ก่อนได้ ส่วนด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงานนั้น โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.357 เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ดี 10 ข้อ และค่อนข้างดี 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ฝุ่นละอองและควันไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การไม่มีเสียงรบกวนทำให้ทำงานได้ดีขึ้น

5.1.2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

5.1.2.1 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามอายุ พบว่า พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการรับรู้ในแต่ละด้าน พบว่า พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ส่วนด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยและด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

5.1.2.2 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมปลาย/ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมปลาย/ปวช. อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมปลาย/ปวช. และพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมปลาย/ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน

5.1.2.3 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน พบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี อย่างไรก็ตามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานต่ำกว่า 8 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึก และบุคลิกภาพที่ปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ส่วนด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

5.1.2.4 เปรียบเทียบการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด จำแนกตามการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน พบว่า พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน

5.2 การอภิปรายผล

ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นสำคัญของการวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด ดังนี้

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนมากพนักงานมีอายุตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไป ร้อยละ 71.3 มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 78.0 และมีระยะเวลาการทำงานตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป ร้อยละ 51.3 สาเหตุเนื่องจาก บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด ได้ดำเนินการก่อตั้งมาเป็นระยะเวลาเกือบ 40 ปี และได้ขยายโรงงานมาตั้งที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมาเป็นระยะเวลาประมาณ 10 ปี นั้นแสดงว่าพนักงานส่วนใหญ่ของบริษัท เมื่อจบการศึกษาระดับมัธยมปลาย/ปวช. ก็ได้เริ่มทำงานกับบริษัทเลย จึงทำให้อายุของพนักงานและระยะเวลาการทำงานใกล้เคียงกับระยะเวลาดำเนินการของบริษัท และยังทำให้ทราบว่าพนักงานมีความจงรักภักดีและความผูกพันต่อบริษัทเป็นอย่างมากอีกด้วย

5.2.2 การรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต

จากผลการวิจัย พบว่า การรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงานนั้น โดยภาพรวมพนักงานมีการรับรู้อยู่ในเกณฑ์ดีทุกด้าน เนื่องจาก บริษัท ไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด ได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานทุกคน จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยขึ้นมา และมีการดำเนินการอย่างจริงจัง โดยถือเป็นหน้าที่ที่พนักงานทุกคนและทุกระดับต้องรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัด และบริษัทจะถือผลเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย นอกจากนี้บริษัทยังสนับสนุนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย การจูงใจพนักงาน การพัฒนาสภาพการทำงาน สภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัยแก่พนักงาน ตลอดจนจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และพนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ แก่ผู้บังคับบัญชาอีกด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เอง จึงทำให้พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ดี

5.2.3 สมมติฐานทางการวิจัย

5.2.3.1 สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี

ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือพนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป และพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 26 ปี มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากพนักงานทุกคนต่างก็ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยด้านต่าง ๆ เท่าเทียมกัน เช่น กฏระเบียบและนโยบายในการทำงาน ขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย หรือการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น รวมถึงการสร้างจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานทุกคน จึงทำให้การรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน พนักงานที่มีอายุ 26 ปีขึ้นไปจะมีการรับรู้ดีกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากส่วนใหญ่พนักงานจะสมรสแล้ว มีการดำรงถึงอนาคตครอบครัว เช่น ภรรยา และบุตร ถ้าครอบครัวขาดผู้นำก็จะทำให้ความเป็นอยู่นั้นลำบากขึ้น พนักงานกลุ่มนี้จึงใส่ใจถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า ผลงานวิจัยนี้สนับสนุนงานวิจัยของฟาร์ตัน สมเสน (2539 : 129) ที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้าง จากงานวิจัยของ วิรมลล์ ละอองศิริวงศ์ (2541 : 134) ที่พบว่าพนักงานที่มีอายุต่างกันมีการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร (2542 : 135) ที่พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สนับสนุน คำกล่าวของเดโช สวสานนท์ (2516 : 121) ที่กล่าวว่า การรับรู้มีส่วนสัมพันธ์กับอายุ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทนิคย์ อิมวาสนา (2526 : 90) ที่พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายแตกต่างกัน จากการศึกษาของ เกสรฯ สุขสว่าง (2535 : 102) ที่พบว่า บุคลากรที่มีอายุมากมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยสูงกว่าบุคลากรที่มีอายุน้อย และจากการศึกษาของคำแห แก้วพันทนา (2536 : 109) พบว่าพัฒนากรที่อายุมากมีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานดีกว่าพัฒนากรที่อายุน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3.2 สมมติฐานที่ 2 พนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และพนักงานที่มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้อาจเนื่องจากพนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และพนักงานที่มีการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ต่างอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม วัฒนธรรมองค์กรร่วมกัน กฎระเบียบและนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยเหมือนกัน รวมทั้งได้รับความรู้ คำแนะนำ การอบรมเท่าเทียมกัน และรูปแบบการทำงานที่เหมือนกัน ทำให้การรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันมากนัก ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชดา อุคมวิทิต (2540 : 87) ที่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการรับรู้การประเมินผลการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน และวีรมลต์ ละอองศิริวงศ์ (2541 : 136) ที่พบว่า พนักงานปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายไม่แตกต่างกัน ผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทินิตย์ ยี่มวาสนา (2526 : 91) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีผลทำให้ความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยแตกต่างกัน การศึกษาของ เกศรา สุขสว่าง (2535 : 104) ที่พบว่า บุคลากรที่มีการศึกษาสูงมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยสูงกว่าบุคลากรที่มีการศึกษาดำ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ อารยา รัมภกานนท์ (2539 : 132) ที่พบว่า กลุ่มพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความเข้าใจเครื่องหมายความปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มพนักงานที่มีการศึกษาดำ

5.2.3.3 สมมติฐานที่ 3 พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี

ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป และพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานต่ำกว่า 8 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน ส่วนด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากพนักงานที่เข้ามาใหม่จะได้รับการฝึกอบรมในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น กฎระเบียบและนโยบายในการทำงาน ขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย เป็นต้น รวมถึงพนักงานใหม่จะมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งใจในการทำงานสูง และระมัดระวังในการทำงานมาก เพื่อความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน จึงทำให้ผลการวิจัยที่ออกมาไม่แตกต่างกัน ซึ่งงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วีรมลล์ ละอองศิริวงศ์ (2541 : 138) ที่พบว่า พนักงานปฏิบัติการที่มีอายุงานต่างกันมีการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับคำกล่าวของอารี เพชรสุต (2536 : 178) ที่กล่าวว่า ประสบการณ์และความพร้อมเป็นตัวแปรที่กำหนดการรับรู้ งานวิจัยของเกสรา สุขสว่าง (2535 : 105) ที่พบว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานสูงมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยสูง และจากงานวิจัยของคำแห แก้วพินนา (2536 : 112) ที่พบว่า พัฒนาการที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากมีการรับรู้ต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานสูงกว่าพัฒนาการที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย

5.2.3.4 สมมติฐานที่ 4 พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยดีกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานและพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้อาจเนื่องจากพนักงานทั้งสองกลุ่มต่างอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมองค์กรร่วมกัน กฎระเบียบและนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยเหมือนกัน รวมทั้งได้รับความรู้ คำแนะนำ การฝึกอบรมเท่าเทียมกัน และรูปแบบการทำงานที่เหมือนกัน ทำให้การรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันมากนัก และที่สำคัญพนักงานทุกคนต่างไม่ต้องการให้ตนเองได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน ทำให้พนักงานทุกคนมีความระมัดระวังในการทำงาน ไม่ประมาท เลินเล่อ มีการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาร์ตัน สมแสน (2539 : 135) ที่พบว่า ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง และการศึกษาของ อารยา รัมภานนท์ (2539 : 140) ที่พบว่า กลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุมีความเข้าใจเครื่องหมายความปลอดภัยประเภทใช้สัญลักษณ์อย่างเดียวไม่แตกต่างกันกับกลุ่มพนักงานที่ไม่มีประสบการณ์ในการได้รับอุบัติเหตุ และงานวิจัยของ รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร (2542 : 110) ที่พบว่า พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกับพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับดี นั้นหมายถึง กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยที่ดำเนินอยู่ได้ผลดี จึงควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและควรมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. จากผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางการส่งเสริมให้พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยที่ดี โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 5 ส่วน ดังนี้

2.1 ผู้บริหารระดับสูง ควรร่วมกับผู้จัดการแผนก และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างชัดเจน และดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อแสดงให้เห็นว่า นโยบายที่กำหนดมาเป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนทุกระดับพึงรับผิดชอบและนำไปปฏิบัติร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเท่ากับผลผลิต

2.2 หัวหน้างานทุกระดับ ควรปฏิบัติตามนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างจริงจัง โดยให้ความร่วมมือและดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และเนื่องจากเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานร่วมกับพนักงานปฏิบัติกรอย่างใกล้ชิด จึงควรเป็นผู้รับข้อเสนอแนะ รวมถึงความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อนำมาปรับปรุงกิจกรรมและส่งเสริมความปลอดภัยให้สอดคล้องเหมาะสม

2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยให้กับพนักงาน โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของพนักงานและหัวหน้างาน ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม โดยให้การอบรมอย่างทั่วถึง ต่อเนื่อง และมีการนำมาทบทวน นอกเหนือจากการปฐมนิเทศน์ ซึ่งการอบรมควรวางแผนอย่างเหมาะสม ทั้งในเรื่องวิทยากร ระยะเวลา เนื้อหา และการคัดเลือกผู้เข้าอบรม โดยตั้งเป้าหมายร่วมกับฝ่ายบริหารและทรัพยากรบุคคลในการจัดหลักสูตรให้สอดคล้องร่วมกัน

2.4 ฝ่ายช่างและซ่อมบำรุง ควรตรวจตราดูแล เครื่องมือและเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะมิให้มีการปรับแต่งเครื่องจักรสภาพเดิมที่ได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องเหมาะสมจากผู้ผลิตเครื่องมือและเครื่องจักรนั้น

2.5 พนักงานปฏิบัติการ ควรปฏิบัติตามนโยบายและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย รวมทั้งคำนึงถึงการทำงานอย่างปลอดภัยให้สำคัญเท่ากับผลผลิต และควรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แก่หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อปรับปรุงให้เกิดการทำงานอย่างปลอดภัยสืบเนื่องต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะกับพนักงานฝ่ายผลิต ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือเครื่องจักรในบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด เท่านั้น ซึ่งถ้าจะให้ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ครอบคลุมประชากรในโรงงานอุตสาหกรรม ควรทำการศึกษากับพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมชนิดอื่น หรือในเขตนิคมอุตสาหกรรมอื่น รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมด้วย

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบลักษณะองค์กรที่มีการบริหารหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เช่น องค์กรที่มีการบริหารแบบญี่ปุ่น แบบอเมริกัน และแบบไทย เป็นต้น

3. ควรศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เพราะตัวแปรเหล่านี้อาจมีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัย ซึ่งจะนำมาอธิบายผลการวิจัยได้ครอบคลุมมากขึ้น ดังนี้

3.1 ตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลอื่น ๆ เช่น เพศ สถานภาพสมรส รายได้ แผนกที่สังกัด จำนวนชั่วโมงในการทำงาน การอบรมเรื่องความปลอดภัยต่าง ๆ และความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เป็นต้น

3.2 ตัวแปรทางจิตวิทยา เช่น บุคลิกภาพ ทัศนคติ ความต้องการ ความคาดหวัง ความพึงพอใจ ความเครียด และการสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น

3.3 ตัวแปรปัจจัยร่วมอื่น เช่น บุคลิกภาพ ทัศนคติของหัวหน้างาน ลักษณะการเป็นผู้นำ และการจัดการความปลอดภัยของหน่วยงาน เป็นต้น

4. ควรศึกษาระบบความปลอดภัยในด้านอื่นเพิ่มเติม เช่น การจัดการด้านสารเคมี การจัดการองค์กรความปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทัศนญาณเดือนและการจัดเตรียมเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน และการจัดการด้านสุขอนามัย เป็นต้น

5. ควรทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two-way ANOVA) เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระ 2 ตัว เช่น รายได้และระดับการศึกษา จะส่งผลร่วมกันต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัย เป็นต้น

6. ควรศึกษาเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานด้วย และควรเฉพาะเจาะจงสอดคล้องกับลักษณะงานที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และควรเข้าไปสังเกตพฤติกรรมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้น

7. ควรศึกษาเรื่องสื่อที่ทำให้พนักงานเกิดการรับรู้ เพราะหากทราบว่า การรับรู้ในด้านใดที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง จะทำให้สามารถกลับไปแก้ไขที่สาเหตุหรือที่สื่อได้ถูกต้อง

บรรณานุกรม

- กระจ่าง ทิวะสะศิริ. 2527. ความปลอดภัยในงานวิศวกรรม. กรุงเทพฯ : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.
- เกศรา สุขสว่าง. 2535. “ความสัมพันธ์ระหว่างจิตสำนึกกับสภาพความปลอดภัยของบุคลากรโรงงานอุตสาหกรรมเชรามิก จ.ปทุมธานี.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- คำแห แก้วพันทนา. 2536. “การรับรู้ต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานของพัฒนากรในเขต 3.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิตรวิมลธำรง. 2538. “ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทักษะ ทักษะ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยกับการจัดการความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยางรถจักรยานยนต์ในจังหวัดสมุทรสาคร.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จำเนียร ช่างโชติ. 2528. จิตวิทยาการรับรู้และการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. 2533. การบริหารความปลอดภัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยุทธ์ ชวลิตนิธิกุล. 2534. การฝึกปฏิบัติงานอาชีพอนามัย ความปลอดภัย และเออร์โกโนมิกส์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยวัฒน์ เทียนวิบูลย์. 2535. ระบบความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ. เอกสารอัดสำเนา.
- ชูชีพ ร่มไทร. 2524. “การศึกษาทางวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการของจังหวัดสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และเอื้องฟ้า นันทวรรณ. 2536. การบริหารอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- คุณิต สังกข์ร่วมใจ. 2530. “ผลของสีตัวอักษรและสีพื้นของแผ่นโป๊วใสที่มีต่อการรับรู้.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เดโช สวสานนท์. 2516. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โพธิ์สามต้นการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทองหล่อ สุวรรณภาพ. 2521. จิตวิทยาการศึกษา. อุบลราชธานี : หน่วยเอกสารทางการพิมพ์
วิทยาลัยครูอุบลราชธานี.

เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. 2529. พฤติกรรมขององค์การ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา
พานิช.

นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2535. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นันทนิตย์ ยี่มาสนา. 2526. “ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ของลูกจ้างหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2535. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ :
สามเจริญพานิช.

บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร. 2538. Dictionary of Psychology. กรุงเทพฯ : พีพรีนติ้ง กรุป.

ประนอม สโรชมาน. 2524. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประพันธ์ สุทธาวาส และอุดม ลำอังก์กุล. 2525. จิตวิทยาสังคม. เชียงใหม่ : ช้างเผือก.

ประวิทย์ จงวิศาล. 2533. การบริหารความปลอดภัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมธิราช.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. จิตวิทยาการบริหารบุคคล. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.

พงศ์โชคม์ ไทรงาม. 2523. “ลักษณะการบริหารงานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของ
ไทย.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พวงผกา สุริวรรณ. 2540. “รูปแบบการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ใช้
แรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาพเหนือ จ.ลำพูน.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ไพจิตร บุญยานุเคราะห์. 2534. “นิยามและบทบาทของวิศวกรรมความปลอดภัย”. วารสารโรง
งาน. 10 (ตุลาคม 2533-มกราคม 2534) : 50-54.

ฟ้ารัตน์ สมแสน. 2539. “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
ของคณงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
รัฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ภูษิต เกียรติคุณ. 2535. “พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของคณงานก่อนและหลังมีการเสริม
กิจกรรม 5 ส และการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ.”

วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รังนี นพเกตุ. 2539. วิชา จ.211 จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ปรกาศพริก.

รัชดา อุดมวิทิต. 2540. “การรับรู้การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทผลิตกระแสไฟฟ้า.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร. 2542. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัตนา ศิริพานิช. 2533. หลักการสร้างแบบสอบถามวัดทางจิตวิทยาและทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.

รุ่งศรี ศศิธร. 2536. “ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพ กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานก่อสร้างในบริษัทรับเหมาก่อสร้างบางแห่ง จังหวัดราชบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

วนิดา เสนีเศรษฐ และชอบ อินทร์ประเสริฐกุล. 2530. มนุษย์สัมพันธ์ในองค์การ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วิจิตร บุญยโหดระ. 2530. วิชาความปลอดภัย. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ.

วิจурย์ สิมะโชคดี. 2537. “การควบคุมความปลอดภัยทั่วทั้งองค์การ.” ส่งเสริมการลงทุน. 5 (พฤศจิกายน 2537) : 65-68.

วิจурย์ สิมะโชคดี. 2537. จิตวิทยาองค์กรอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ส. เอเชียเพรส (1989).

วิจурย์ สิมะโชคดี. 2540ก “BS 8800/ มอก.-ISO 18000 ความสัมพันธ์ระหว่าง ISO กับ BS 8800.” วารสารเพื่อคุณภาพและเทคนิคการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม. 4 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2540) : 93.

วิจурย์ สิมะโชคดี. 2540ข “วิสัยทัศน์สู่องค์กรความปลอดภัยในปี ค.ศ. 2000” วารสารโรงงาน. 2 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2540) : 41-46.

วิจурย์ สิมะโชคดี. 2541. “มอก. 18000 และมาตรฐานความปลอดภัย ตอนมาตรฐานเชิงรุก”. วารสารเพื่อคุณภาพและเทคนิคการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม. 5 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2541) : 119.

วิจурย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2536. วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ : ประชาชน.

วิทยา อยู่สุข. 2537. หลักการบริหารความปลอดภัยในการทำงาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเชียร เกตุสิงห์. 2530. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

วีระ จินนิกร. 2527. “อุบัติเหตุและความปลอดภัยในงาน.” สารการท่าเรือแห่งประเทศไทย.
31 (ตุลาคม 2527) : 38-39.

วิมลล์ ละอองศิริวงศ์. 2541. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเหล็ก.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วุฒิชัย จำนง. 2520. แนวความคิดเรื่องพฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น.

ศิริชัย ไตรสารศรี. 2539. “การรับรู้บทบาทผู้นำในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน : ศึกษากรณีคลองหลวง อำเภอธัญบุรี จ. ปทุมธานี.” กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศิริโสภาคย์ นูรพาเดชะ. 2532. จิตวิทยาธุรกิจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมถวิล เมืองพระ. 2537. “การศึกษาพฤติกรรมอนามัยของคณงานในระดับปฏิบัติการ เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน : ศึกษาเฉพาะกรณี อุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ เขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ทางการแพทย์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สถิต วงศ์สุวรรณ. 2529. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.

สุโท เจริญสุข. 2520. จิตวิทยาสำหรับอุดมศึกษาปัญญาชน. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์.

สุรเชษฐ์ ชีระมณี. 2534. พฤติกรรมมนุษย์ในองค์กร. สงขลา : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2544. รายงานผลการดำเนินงานกองทุนเงินทดแทนประจำปี 2543. กรุงเทพฯ. สำนักงานประกันสังคม.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2541. “แนะนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย-มอก. 18000.” วารสารเพื่อคุณภาพและเทคนิคการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม. 5 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2541) : 43-45.

อารยา รัมภการณ. 2539. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจเครื่องหมายความปลอดภัยที่ใช้อยู่ในสถานประกอบการ.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อารี เพชรสุค. 2536. สภาพการทำงานและองค์ประกอบด้านบุคคล. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- อารี เพชรสุค. 2537. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- อุราภรณ์ บุญเรือง. 2542. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานปฏิบัติการโรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Anderson, P.W.P. 1989. **Safety Management for Mechanical Plan Construction.** London : Kluwr Publishing.
- Crowther, J. 1995. **Oxford Advance Learning’s Dictionary.** London : Clays Ltd.
- Debobs, L. 1986. “The Psychological Factors in Accident Prevention.” **Personnel Journal.** 65 (January 1986) : 195-201.
- Dejoy, D.M. 1994. “Managing Safety in the Workplace : An Attribution Theory Analysis and Model.” **Dissertation Abstracts International.** 25 (Spring 1994) : 3-17.
- Glendon, A. I. and Mckenna, E.F. 1995. **Human Safety and Risk Management.** London : Hartnolls Ltd.
- Guralnik, D.B. 1988. **Webster’s New World Dictionary of America English.** New York : Prentice Hall.
- Handley, W. 1969. **Industrial Safety Handbook.** London : McGraw-Hill.
- Heinrich, H.W. 1978. **Industrial Accident Perception.** London : McGraw-Hill.
- International Labor Office. 1983. **Accident Prevention : A Worker’s Education Manual.** Geneva : International Labor Office.
- Johnson, W.G. 1980. **MORT Safety Assurance System.** New York : Marcel Dekker.
- Kast, F.E. and Rosenweig, J.E. 1979. **Organization and Management : A System and Contingency Approach.** Tokyo : McGraw-Hill Kogakushac.
- Klonowicz, T and Sokolowska, J. 1993. “Every Danger : Individual Difference, Accident Perception and Safety Behavior.” **Journal of Political Psychology Bullntin.** 24 (January 1993) : 51-61.
- Ridley, J.R. 1991. **Safety at Work.** London : Hartnolls.
- Schmerborn, J.R. et. al. 1982. **Managing Organizational Behavior.** New York : John Wiley & Sons.
- Stranks, J. 1994. **A Manager’s Guide of Healht and Safety at Work.** London :Kogan Press.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Vincoli, J.W. 1993. **Basic Guide to System Safety**. New York : Van Nostrand Reinhold.

Wiersma, William. 1994. **Research Methods in Education and Introduction**. 6th ed.

Massachusetts : Jiman and Schuster Company, Needham Heights.

Wilpert, B. and T. Qvale. 1993. **Reliability and Safety in Hazardous Work System**.

Exeter : Wheatons.

Zohar, D. 1980. "Safety Climate in Industrial Organization : Theoretical Applied

Implications." **Journal of Applied Psychology**. 65 (January 1980) : 96-102.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 2895

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๑ มิถุนายน ๒๕๔๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

ด้วย นางสาวสุกัญญา บริตรมงคล นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม มีความประสงค์จะขอข้อมูลและเอกสารเกี่ยวกับประวัติ โครงสร้างขององค์การ ข้อมูลความปลอดภัยและขอเก็บข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิตด้วยแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลดังกล่าว จะใช้ประกอบการจัดเตรียมหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ ทิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
แบบสอบถามการศึกษารับรู้ระบบความปลอดภัยของ
พนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาว สุกัญญา ปรีตรมงคล นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาการจัดการ
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประสงค์ที่จะทำการวิจัย
เรื่อง การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยซอนต้า แมนู
แฟคเจอร์ริง จำกัด เพื่อใช้ประกอบการทำสารนิพนธ์

ด้วยเหตุนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดกรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม
ที่แนบมานี้ทุกข้อตรงตามความรู้สึกและตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์
ถูกต้อง อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในลักษณะส่วนรวมและนำไป
ใช้ประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน และถือเป็นความลับ
อย่างที่สุด คำตอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และ
ขอขอบคุณอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวสุกัญญา ปรีตรมงคล

ตอนที่ 1

ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

คำชี้แจง

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง เกี่ยวกับตัวท่าน

1. อายุ

ต่ำกว่า 26 ปี

ตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไป

2. ระดับการศึกษาสูงสุด

ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) / ปวช.

สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) / ปวช.

3. ระยะเวลาการทำงานที่ทำในบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด

ต่ำกว่า 8 ปี

ตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป

4. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานหรือไม่

เคย

ไม่เคย

ตอนที่ 2

ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ระบบความปลอดภัย

คำชี้แจง

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
จิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน					
1. อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้เสมอ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่					
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้มาก					
3. การทำงานโดยที่ร่างกายอยู่ในสภาพพร้อมหรือปกติ มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน					
4. อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม ไม่สามารถแก้ไข ป้องกันได้					
5. การเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัยก่อนเริ่มงานใหม่ ทุกครั้งเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำ					
6. การดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะทำงาน อาจทำให้เกิด อุบัติเหตุได้					
7. การทำงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย อาจทำ ให้เกิดอุบัติเหตุได้					
8. การพูดคุยหยอกล้อกันขณะทำงานถือเป็นการผ่อนคลาย ความเครียด					
9. อุบัติเหตุสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน ไม่จำกัดเพศชายหรือ เพศหญิง					
10. การมีสมาธิหรือความตั้งใจในการทำงาน มีส่วนช่วยใน การลดอุบัติเหตุ					
11. การขอมเสี่ยงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ					
12. การคำนึงถึงกฎความปลอดภัยมากเกินไปจะทำให้ทำงาน ได้ไม่สะดวก					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย					
13. ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือและเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง					
14. การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับงานเป็นสิ่งไม่ควรทำ					
15. การถอดเซฟการ์ดของเครื่องจักรออกเพื่อซ่อมแซมแล้วลืมใส่คืน ทำให้เกิดอันตรายได้					
16. เครื่องมือที่ชำรุดเล็กน้อยสามารถนำไปใช้ก่อนได้					
17. ควรบำรุงรักษาให้เครื่องมืออยู่ในสภาพใช้งานได้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำงาน					
18. ก่อนเปิดสวิตช์เดินเครื่อง ต้องมั่นใจว่าไม่มีสิ่งของกีดขวางการทำงานของระบบ					
19. การเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้					
20. ไม่จำเป็นต้องหยุดเครื่องจักรก่อนเมื่อมีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมเครื่องจักร					
21. การใช้อะไหล่เครื่องจักรผิดขนาดแทนอะไหล่เดิม อาจทำให้เกิดอันตรายได้					
22. ไม่ควรละทิ้งเครื่องจักร โดยไม่มีผู้ควบคุมขณะเดินเครื่องจักร เพราะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ					
23. การเข้าไปทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยตรงเป็นสิ่งไม่ควรทำ					
24. ควรถอดฝาครอบหรืออุปกรณ์ก้ำบังเครื่องจักรออกได้ หากรู้สีกว่าเกะกะหรือรำคาญในขณะทำงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน					
25. แสงสว่างในที่ทำงานน้อยเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายได้					
26. เสียงจากเครื่องจักรที่ดังมากทำให้หูหนวกได้					
27. สถานที่ทำงานที่มีการระบายอากาศดีช่วยให้ทำงาน ได้ดีขึ้น					
28. ฝุ่นละออง คิว้น ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย					
29. ความร้อนสูงในที่ทำงานทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้					
30. การปลุกคั้นไม้รอบ ๆ บริเวณโรงงาน ช่วยบังความร้อน จากแสงอาทิตย์					
31. พื้นบริเวณที่ทำงานลื่นหรือขรุขระทำให้เกิดการหกล้ม					
32. ไอระเหยของสารเคมีไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการหายใจ					
33. ควรรักษาบริเวณที่ทำงานให้สะอาดอยู่เสมอ					
34. การวางสิ่งของเกะกะกีดขวางทางเดิน อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุได้					
35. การไม่มีเสียงรบกวนทำให้ทำงานได้ดีขึ้น					
36. การเดินในช่องทางเดินที่ได้จัดให้เสมอ สามารถป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้					

ขอขอบพระคุณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล นางสาวสุกัญญา ปรีตรมงคล
วัน เดือน ปี เกิด 23 กรกฎาคม 2519
สถานที่เกิด เขตพญาไท จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 17/66-68 หมู่ที่ 8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง
เขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10230
ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต
(สถิติประยุกต์) จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้