

50000

**ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน : กรณีศึกษา
บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด**

นางสาวน้ำทิพย์ แจ็กภู

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2551

**Factors Affecting Work Accident : A Case Study of
Microchip Technology (Thailand) Company Limited**

Miss Namthip Jakpoo

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Business Administration

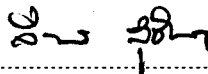
School of Management Science

Sukhothai Thammathirat Open University

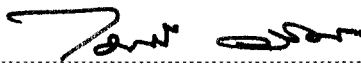
2008

หัวข้อการศึกษาคั่นคว้ออิสระ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน : กรณีศึกษา
บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ชื่อและนามสกุล นางสาวน้ำทิพย์ แจ็กกู๋
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์จักราภรณ์ สุรัมย์สภา

คณะกรรมการสอบการศึกษาคั่นคว้ออิสระได้ให้ความเห็นชอบการศึกษาคั่นคว้ออิสระ
ฉบับนี้แล้ว



..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์จักราภรณ์ สุรัมย์สภา)



..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. นิมิตร วิสันตวิวงศ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ อนุมัติให้รับการศึกษา
คั่นคว้ออิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



..... (รองศาสตราจารย์ ดร. รังสรรค์ ประเสริฐศรี)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน : กรณีศึกษา

บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้ศึกษา นางสาวน้ำทิพย์ แจ่มภู่อุปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุธรรมสภา ปีการศึกษา 2551

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน : กรณีศึกษา บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาาระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ ได้แก่ พฤติกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย (2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน (3) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ พนักงาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการของแผนก MICROPERIPHERAL OPERATION (MP) จำนวน 300 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 172 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าเอฟ การทดสอบค่าเซต และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบสเต็ปไวส์

ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทั้งสามด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในระดับปานกลางมากที่สุด คือ พฤติกรรมส่วนบุคคล รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย ตามลำดับ (2) ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบสเต็ปไวส์ ได้แก่ ปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล (3) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ยกเว้นประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

คำสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการดำเนินงาน บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี

(ไทยแลนด์) จำกัด

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุทธิมสภา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ช่วยเหลือในการวางแผนงานวิจัยตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆของงานวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา และพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิจัย ขอบพระคุณเพื่อนๆ พี่ๆ เจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาวิทยาการจัดการที่คอยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ ซึ่งเนะการทำวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จ ลุล่วงได้ด้วยดี และเหนือสิ่งอื่นใดขอขอบพระคุณ บิดา มารดาและสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนตลอดมา

นำทิพย์ แจ็กภู

ตุลาคม 2551

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
สถิติการเกิดอุบัติเหตุในสถานประกอบการ.....	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	12
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์.....	58
การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	60
การวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	63
การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ.....	64
การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	65
การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	69

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	71
สรุปการวิจัย	71
อภิปรายผล	75
ข้อเสนอแนะ	80
ภาคผนวก	81
ก แบบสอบถาม	82
ประวัติผู้ศึกษา	87

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุจำแนกตามความร้ายแรงของ บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	3
ตารางที่ 2.1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความร้ายแรงปี 2536-2549	8
ตารางที่ 2.2 รายงานจำนวนวินิจฉัยเรื่องประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงาน หน่วยงานฉะเชิงเทรา	10
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	58
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการ เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	60
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านอุบัติเหตุจากการ ทำงาน	63
ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	65
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตามเพศชาย-หญิง	66
ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตามอายุ	66
ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน	67
ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตามระดับการศึกษา	67
ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ	68
ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำแนกตามการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	68
ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงรายละเอียดจำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ	69

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1	แผนภูมิสถิติการเกิดอุบัติเหตุจำแนกตามความร้ายแรง บริษัทไมโครชิฟ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ปี 2546-2550 4
ภาพที่ 1.2	กรอบแนวคิดการวิจัย 5
ภาพที่ 2.1	แผนภูมิแสดงสถิติการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความร้ายแรงปี 2536-2549 9
ภาพที่ 2.2	แผนภูมিরายงานจำนวนวินิจฉัยเรื่องประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานระหว่างวันที่ 1 ม.ค.49-31 ธ.ค.49 หน่วยงานละเชิงตรา 11
ภาพที่ 2.3	ทฤษฎีโดมิโนของอุบัติเหตุ 16
ภาพที่ 2.4	แผนภูมิแสดงสาเหตุและผลของอุบัติเหตุ 17
ภาพที่ 2.5	แผนภูมิแสดงจำนวนของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ กระจายตามช่วงเวลาของวัน 24
ภาพที่ 2.6	แผนภูมิแสดงปริมาณคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับอายุของแรงงาน 24
ภาพที่ 2.7	ภาพแสดงความสูญเสียของอุบัติเหตุเมื่อเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง 27
ภาพที่ 2.8	เป้าหมายของมนุษย์ในการทำงานเพื่อให้พบกับความพึงพอใจ ซึ่งจะก่อให้เกิดความสุข 38
ภาพที่ 2.9	แผนภูมิแสดงแผนปฏิบัติเพื่อควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุ 40
ภาพที่ 2.10	ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 45
ภาพที่ 2.11	แผนภูมิแสดงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุตามแนวคิดของระบบนิเวศวิทยา 52

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กิจการอุตสาหกรรมในประเทศไทยได้พัฒนาและก้าวหน้ามาตลอดระยะเวลา 20 ปี เทคโนโลยีในการผลิตสินค้าได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง ปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าเกือบทุกชนิดที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาดโลก สภาพของอุตสาหกรรมที่ต้องต่อสู้แข่งขันกันในห้องตลาดทั้งด้านคุณภาพและราคาสินค้านี้ ทำให้ผู้ผลิตต้องใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยและมีระบบการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น สภาพแวดล้อมในโรงงานก็ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอด้วยระบบการผลิตที่พัฒนาอย่างรวดเร็วนี้ นอกจากทำให้เศรษฐกิจขยายตัวและยกระดับความเป็นอยู่ของคนไทยให้สูงขึ้นแล้ว ยังเป็นผลโดยตรงต่อการบาดเจ็บล้มตายของแรงงานและความเสียหายทางทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุอันตรายในโรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ด้วย หากผู้บริหารไม่มีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุที่ดีพอ นั้นหมายถึงต้นทุนการผลิตของโรงงานจะต้องสูงขึ้นด้วย

การเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากทั้งต่อชีวิตของแรงงานและทรัพย์สิน ทั้งที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายอย่างเห็นได้ชัดเจน และที่เป็นค่าใช้จ่ายแฝงในรูปแบบต่างๆ การสร้างสภาพการทำงานที่ปลอดภัยในโรงงานในโรงงานจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการบริหารงานในปัจจุบัน เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตสินค้าแล้ว ยังทำให้ขวัญหรือกำลังใจของแรงงานสูงขึ้น ผลผลิตและกำไรเพิ่มขึ้นด้วย

วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เณรมิจรรัตน์ (2550)

จากทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุมักพบว่าปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ นั้น ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยถือเป็นความบกพร่องของฝ่ายบริหารที่ยอมหรือละเลยให้มีการกระทำที่ไม่ปลอดภัยขึ้น โดยส่งผลให้เกิดสภาพที่ไม่ปลอดภัยจนเป็นเหตุให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือประสบอันตรายเกิดขึ้น ทั้งนี้ยังรวมถึงการจัดสภาพงานหรือการออกแบบงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจาก

สาเหตุดังกล่าวถึงแม้จะไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเฉียบพลัน แต่ย่อมก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวต่อพนักงานได้ เช่น เกิดอาการปวดหลัง กล้ามเนื้อเกิดการบาดเจ็บ เกิดความเครียดจากการทำงาน เป็นต้น ส่วนการกระทำที่ไม่ปลอดภัยนั้นนับว่าเป็นความบกพร่องของสายการบังคับบัญชาที่ขาดความเข้มแข็งยอมปล่อยให้คนที่ไม่มีความรู้ ความชำนาญเข้ามาปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย โดยปราศจากระบบการป้องกันอันตรายหรือการควบคุมงานอย่างใกล้ชิด จากสถิติการประสบอันตรายขององค์การหลายแห่งพบว่ากว่า 60 เปอร์เซ็นต์ของอุบัติเหตุมีสาเหตุมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นล้วนแล้วแต่นำมาซึ่งความสูญเสียทั้งในด้านชีวิต ทรัพย์สิน ประสิทธิภาพการผลิตรวมถึงภาพลักษณ์ขององค์กร ดังนั้นความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารในปัจจุบันที่ไม่ควรมองข้าม เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุแล้วยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆมากมาย เช่น ผลผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากพนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีความรู้สึกปลอดภัย ทำงานได้เต็มที่ เพราะพนักงานได้ปฏิบัติงานในสภาวะแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะ เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ต้นทุนการผลิตลดลง เพราะเมื่อสภาพการทำงานมีความปลอดภัย ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสำหรับอุบัติเหตุ ค่าเงินเข้ากองทุนเงินทดแทน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรลดลง ทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลงตามมา ส่งผลต่อผลประโยชน์ที่เพิ่มมากขึ้น เป็นสิ่งจูงใจเพราะความปลอดภัยในการดำรงชีวิตและการทำงานเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ดังนั้น สภาพงานที่ปลอดภัยไร้อุบัติเหตุ จึงเป็นสิ่งจูงใจเพิ่มพูนแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ประเทศชาติพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ถ้าองค์กรใดนั้นละเลยในเรื่องของความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานแล้ว ย่อมส่งผลในแง่ลบต่อองค์กร ทั้งการสูญเสียชีวิตของพนักงาน สูญเสียทรัพย์สิน ที่สามารถคิดเป็นเงินค่าใช้จ่ายอย่างเห็นได้ชัด และที่เป็นค่าใช้จ่ายแฝงในรูปแบบต่างๆ การสร้างสภาพการทำงานที่ปลอดภัย จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการบริหารงานในปัจจุบัน โดยการที่จะได้มาซึ่งแนวทางในการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ในแต่ละบริษัทนั้นจะต้องทราบถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุและมีผลต่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างแน่ชัดเสียก่อนจึงจะสามารถนำมาหาแนวทางในการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงานได้อย่างตรงประเด็น

เป้าหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานของทุกองค์กร คือ การลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ ความสูญเสียทั้งจากชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งการที่จะดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่บริษัทฯจะต้องทราบถึงสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยอันแท้จริงก่อน จึงจะสามารถวางมาตรการ แผนงานด้านความปลอดภัย

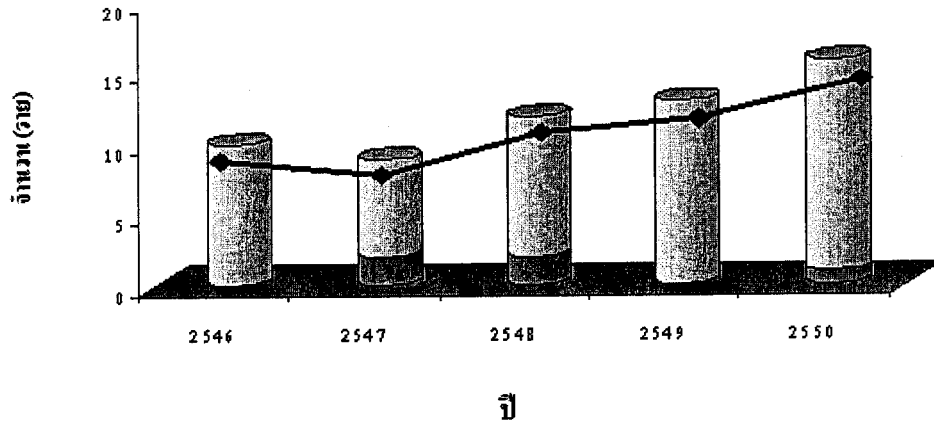
รวมถึงการออกแบบงานให้เหมาะสมกับพนักงานได้ โดยผลลัพธ์ที่ตามมานั้นนอกจากจะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลด้านความปลอดภัยในการทำงานแล้วยังส่งผลดีต่อประสิทธิภาพด้านการทำงานและสามารถลดความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตได้อย่างมหาศาล บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นโรงงานอุตสาหกรรมประเภทผลิต ประกอบและทดสอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาสถิติการเกิดอุบัติเหตุ 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2546 – 2550 ดังตารางที่ 1.1 มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุจำนวนทั้งสิ้น 60 ราย การเก็บรวบรวมสถิติอุบัติเหตุแบ่งตามเกณฑ์ความร้ายแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ เสียชีวิต ทูพพลภาพ สูญเสียอวัยวะบางส่วน หายงานเกิน 3 วัน และหายงานไม่เกิน 3 วัน ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมีความหลากหลาย แต่มักจะเกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีต่างๆที่มีผู้ศึกษาไว้

ตารางที่ 1.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุจำแนกตามความร้ายแรง บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ปี 2546 – 2550

ปี	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทูพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หายงานเกิน 3 วัน	หายงานไม่เกิน 3 วัน	
2546	-	-	-	-	10	10
2547	-	-	-	2	7	9
2548	-	-	-	2	10	12
2549	-	-	-	-	13	13
2550	-	-	-	1	15	16
รวม	0	0	0	5	55	60

ที่มา: หน่วยงานความปลอดภัย บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด (2550)

สถิติการเกิดอุบัติเหตุจำนวนตามความร้ายแรง
บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ปี 2546-2550



■ ตาย ■ หุพพลภาพ ■ สูญเสียอวัยวะ ■ หยุดงานเกิน 3 วัน ■ หยุดงานไม่เกิน 3 วัน

ภาพที่ 1.1 แผนภูมิสถิติการเกิดอุบัติเหตุจำนวนตามความร้ายแรง
บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ปี 2546-2550

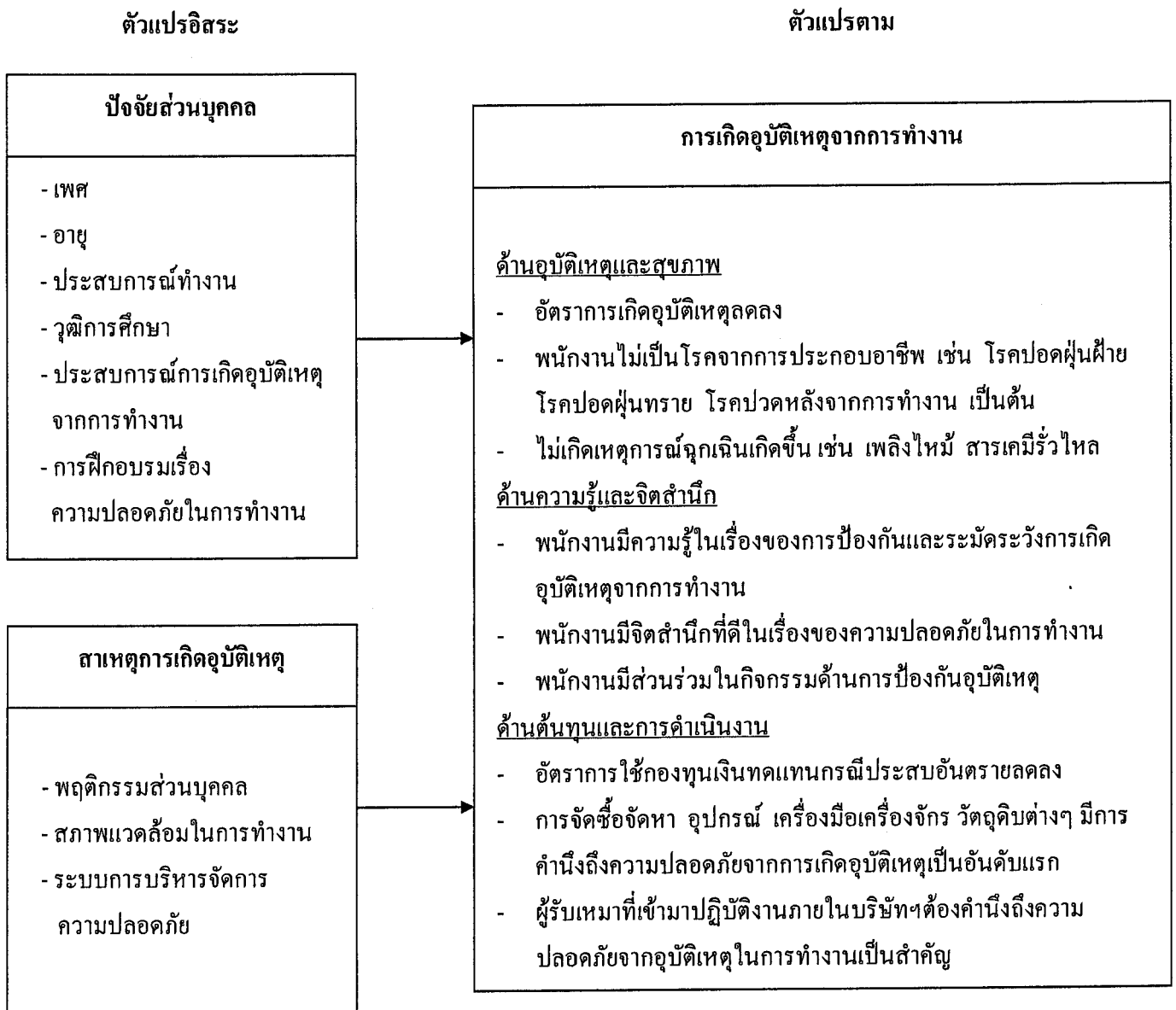
ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านการวางแผนงานความปลอดภัย การพัฒนาและปรับปรุงระบบงานด้านความปลอดภัย รวมถึงการสนับสนุนให้การบริหารงานด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ทั้งปัจจัยจากพฤติกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
3. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด โดยมีตัวแปรอิสระประกอบด้วยปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ อันได้แก่ พฤติกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด โดยศึกษาเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการในแผนก MICROPERIPHERAL OPERATION (MP) ซึ่งมีอัตราการประสบอันตรายสูงที่สุดในรอบ 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2546-2550 มีพนักงานระดับปฏิบัติการจำนวนทั้งสิ้น 300 คน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. อุบัติเหตุจากการทำงาน หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้น และเกิดขึ้นโดยมิได้มีการคาดคิดมาก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมักนำมาซึ่งความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียแก่ร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน รวมถึงความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

2. การออกแบบงาน หมายถึง การกำหนดเนื้อหาและวิธีการทำงานของพนักงานแต่ละตำแหน่ง โดยมีเป้าหมายให้การทำงานมีประสิทธิภาพและผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยหลักและระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมถึงปัจจัยหลักและระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

2. เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

3. เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานและพัฒนาระบบการบริหารงานความปลอดภัยของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน กรณีศึกษา : บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ” ได้มุ่งศึกษาสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงาน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุ จากการทำงาน รวมถึงสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุในสถานประกอบการ

- 1.1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความร้ายแรงปี 2536-2549
- 1.2 รายงานจำนวนวินิจัยเรื่องประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2549 - 31 ธันวาคม 2549 หน่วยงานจะเชิงเทรา

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงาน

- 2.1 ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.2 ความหมายของอุบัติเหตุ
- 2.3 สาเหตุของอุบัติเหตุ
- 2.4 ประเภทของอุบัติเหตุ
- 2.5 ผลเสียของอุบัติเหตุ
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงานเพื่อการเพิ่ม

ผลผลิต

3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 ผลงานวิจัยภายในประเทศ
- 3.2 ผลงานวิจัยต่างประเทศ

1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุในสถานประกอบการ

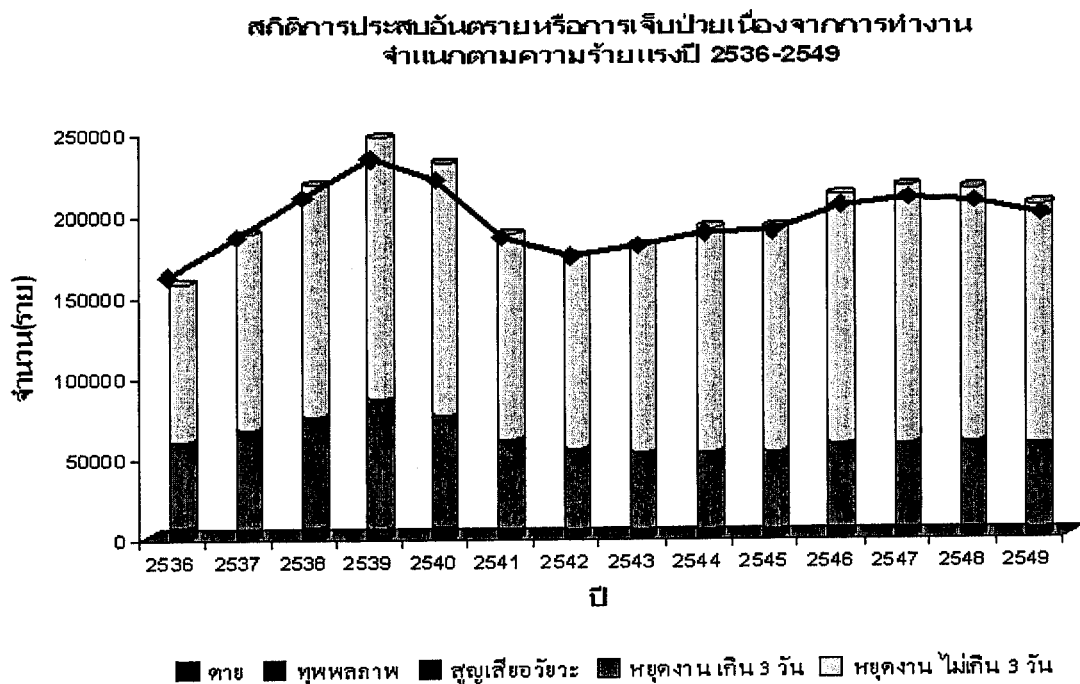
สำนักงานประกันสังคม (2549) จากข้อมูลการประสับอันตรายของสำนักงานประกันสังคมตั้งแต่ปี 2536-2549 ดังแสดงตามตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2 พบว่าอัตราการประสับอันตรายเนื่องจากการทำงานมีเป็นจำนวนมาก รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและจ่ายเงินทดแทนให้กับผู้ประสับอันตรายเป็นมูลค่าหลายล้านบาทในแต่ละปี ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะกำหนดมาตรการ และให้การสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขปัญหาลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

ตารางที่ 2.1 สถิติการประสับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความร้ายแรงปี 2536-2549

ปี	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว		
			อวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
2536	980	10	5,436	53,023	97,099	156,548
2537	816	13	4,406	61,407	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
2544	607	20	3,510	48,077	137,407	189,621
2545	650	14	3,424	48,077	137,879	190,979
2546	787	17	3,821	52,364	153,684	210,673
2547	861	23	3,775	52,893	157,982	215,534
2548	1,444	19	3,425	53,641	155,706	214,235

ปี	ความร้ายแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว		
			อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	
2549	807	21	3,342	51,962	148,125	204,257

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม (2549)



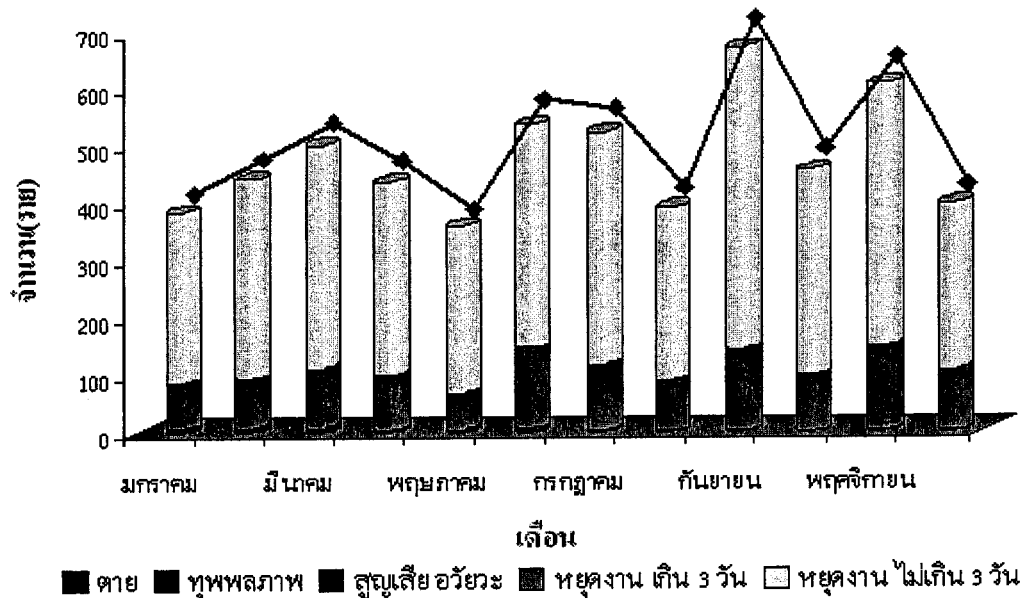
ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงสถิติการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความร้ายแรงปี 2536-2549

ตารางที่ 2.2 รายงานจำนวนวินิจัยเรื่องประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2549 - 31 ธันวาคม 2549 หน่วยงานละเชิงเทรา

เดือน	ตาย	ทุพพลภาพ	ความร้ายแรง			รวม
			สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
มกราคม	-	-	7	79	298	384
กุมภาพันธ์	1	-	7	84	350	442
มีนาคม	2	-	7	102	391	502
เมษายน	1	-	3	95	339	438
พฤษภาคม	2	-	4	62	291	359
มิถุนายน	3	-	4	141	392	540
กรกฎาคม	-	-	2	116	408	526
กันยายน	-	-	1	143	532	676
ตุลาคม	-	-	-	100	360	460
พฤศจิกายน	1	-	2	146	463	612
ธันวาคม	-	-	1	108	292	401
รวม	10	-	39	1,264	4,421	5,734

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม (2549)

รายงานจำนวนวินิจฉัยเรื่องประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
ระหว่างวันที่ 1ม.ค.49-31ธ.ค.49 หน่วยงานละเชิงเตตรา



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิรายงานจำนวนวินิจฉัยเรื่องประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานระหว่างวันที่ 1 ม.ค.49-31 ธ.ค.49 หน่วยงานละเชิงเตตรา

จากตารางที่ 2.1 และ ตารางที่ 2.2 แสดงให้เห็นสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆทั่วประเทศไทย โดยจำแนกตามความร้ายแรงปี 2549 พบว่า มีจำนวนลูกจ้างผู้ประสบอันตรายทั้งสิ้น 204,257 ราย แบ่งออกเป็น เสียชีวิต 807 ราย ทูพพลภาพ 21 ราย สูญเสียอวัยวะบางส่วน 3,342 ราย หยุดงานเกิน 3 วัน 51,962 ราย หยุดงานไม่เกิน 3 วัน 148,125 ราย ซึ่งจากรายงานข้อมูลสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ในเขตภาคกลางปี 2549 พบว่าจังหวัดฉะเชิงเทรา มีลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงถึง 5,734 ราย ซึ่งจัดเป็นอันดับที่ 3 รองจากจังหวัดชลบุรี ระยอง เนื่องจากในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรามีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมและป้องกันสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงาน

2.1 ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน

ชัยยุทธ ขวลิตนิธิกุล (2534) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพการปราศจากภัยหรือพ้นจากภัยอันตรายจากการบาดเจ็บ การเสียดังภัย การสูญเสียโดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งเกิดจากสาเหตุมาและสาเหตุโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุเหล่านั้น

ขวลิต อาคมธน (2537) กล่าวว่า “ความปลอดภัย คือ เหตุการณ์ หรือการกระทำที่ปราศจากอุบัติเหตุ อันตราย ปราศจากการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน หรือเหตุการณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียใดๆทั้งสิ้น เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการให้เกิดขึ้นกับตนเอง สถานที่ทำงาน และสภาพแวดล้อม ”

อ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (2551) กล่าวว่า “ ความปลอดภัยในการทำงาน” ที่ใช้ในประเทศไทยว่ามีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Occupational Safety and Health” หมายถึง ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย ซึ่งผู้ประกอบอาชีพ หรือผู้ใช้แรงงานนั้น อาจทำงานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ขนส่ง เหมืองแร่ ป่าไม้ ประมง พาณิชยกรรม เกษตรกรรม หรืออาชีพอื่นก็ได้

วิฑูรย์ สิมะโชคดีและ วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์(2550) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง “ การปราศจากภัย ” ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ที่จะขจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงให้รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง สภาพการณ์อันปราศจากโอกาสที่จะก่อให้เกิดอันตราย การบาดเจ็บ พิการ ตาย การเกิดโรคจากการทำงาน รวมถึงเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน นอกจากนี้แล้วยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ผลผลิตสูงขึ้น และต้นทุนลดลง และสร้างขวัญกำลังใจให้กับพนักงาน ส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรและคุณภาพประโยชน์นานับประการ

2.2 ความหมายของอุบัติเหตุ

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

ชวลิต อากมธน (2537) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า อุบัติเหตุ (Accident) คือ สิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิดมาก่อน เป็นสิ่งที่ไม่มีการต้องการให้เกิดขึ้น แต่เกิดขึ้นได้ เพราะได้รับการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งของ หรือบุคคลที่เรียกว่า เป็นผู้ประสบอันตราย เป็นสิ่งที่สร้างความสูญเสียให้แก่ร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สิน โดยที่ความเสียหายจากอุบัติเหตุ นั้น อาจมีผลกระทบทันทีทันใด หรือไม่ทันทีทันใดก็ได้

เสนาะ ดิยาวี (2540) กล่าวว่า “ความไม่ปลอดภัย” ได้แก่ สภาพที่ก่อให้เกิดภัย (Hazard) อันตราย (Danger) และความเสียหาย (Damage) ในการทำงานปกติมักจะ ได้แก่ อุบัติภัย (Accident) โดยความจริงไม่ใช่เฉพาะอุบัติเหตุเท่านั้นที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการสูญเสียต่อบุคคล และทรัพย์สิน แต่รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การออกแบบเครื่องจักรไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การซ่อมแซมดูแลไม่ทั่วถึง การแก้ไขดัดแปลงให้ผิดไปจากสภาพเดิม ลักษณะงานบางอย่างที่มีโอกาสก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยเป็นต้น คำว่า “ภัย” หมายถึง สภาพที่มีโอกาสทำให้เกิดการสูญเสียต่อร่างกายและทรัพย์สิน หรือทำให้กระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน “อันตราย” หมายถึง ขนาดของความรุนแรงของภัยนั้น ความรุนแรงจะมีมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับเครื่องมือในการป้องกัน “ความเสียหาย” หมายถึง ระบบของความสูญเสีย บาดเจ็บทั้งในทางร่างกาย ทรัพย์สิน ความเสียหายจะมีมากถ้าหากการควบคุมภัยมีน้อย

ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อ้างถึงในสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม(2542) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์, ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

อ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2551) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่มีได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้น และเกิดขึ้นโดยมิได้มีการคาดคิดมาก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมักนำมาซึ่งความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียแก่ร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน รวมถึงความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

2.3 สาเหตุของอุบัติเหตุ

H.W. Heinrich (1980) ได้สรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Causes)
2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Machine Failure)
3. สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts of God)

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์(2533)กล่าวว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุแบ่งได้ 2 ประการ คือ

1. สาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ (Basic or Contributing Cause) ได้แก่ การบริหารจัดการและควบคุมงานด้านความปลอดภัยขาดประสิทธิภาพ สภาพจิตใจของบุคคลไม่ปกติหรือเหมาะสม สภาพร่างกายของบุคคลไม่ปกติ
2. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Immediate Causes) ได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล (Unsafe Act) และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล (2534) ได้กล่าวถึง การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นมีสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ ความผิดพลาดของการจัดการความปลอดภัย และสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของพนักงานที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้แบ่งเป็น 2 สาเหตุใหญ่คือ สาเหตุร่วมและสาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุดังนี้

1. สาเหตุร่วมหรือสาเหตุเชิงจิตที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วยปัจจัยดังนี้
การนิเทศงาน ประกอบด้วย การปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย การสอนเกี่ยวกับการ
 ปลอดภัยไม่ดีพอ กฎความปลอดภัยไม่มีผลบังคับใช้ ไม่ได้วางแผนงานความปลอดภัยไว้เป็นส่วน
 หนึ่งของงาน ไม่ติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีการ
 แก้ไขจุดอันตรายต่างๆ และไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ เป็นต้น

สภาวะจิตใจของบุคคล ประกอบด้วย การที่บุคคลขาดความรู้ หรือไม่ได้ตระหนักใน
 เรื่องความปลอดภัย มีทัศนคติไม่ดี ไม่ถูกต้องต่อบุคคล หรือลักษณะงานนั้นๆ ขาดความ
 ระมัดระวัง การทำงานของสมองไม่ประสานกัน มีทัศนคติไม่ถูกต้อง สมองมีปฏิกิริยาในการ
 ตั้งงานช้า ขาดความตั้งอกตั้งใจ อารมณ์อ่อนไหวง่าย และซีโมโท ยืมทั้งมีความรู้สึกลัวหวาดกลัว
 ขวัญอ่อน ตกใจง่าย เป็นต้น

สภาวะทางด้านร่างกายของบุคคลไม่เหมาะสม อ่อนเพลียมาก นูหนวก สายตาไม่ดี
 มีร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ เป็นโรคหัวใจ ร่างกายมีความพิการ เป็นต้น

2. สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ ดังนี้
การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานในขณะที่
 ทำงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่น

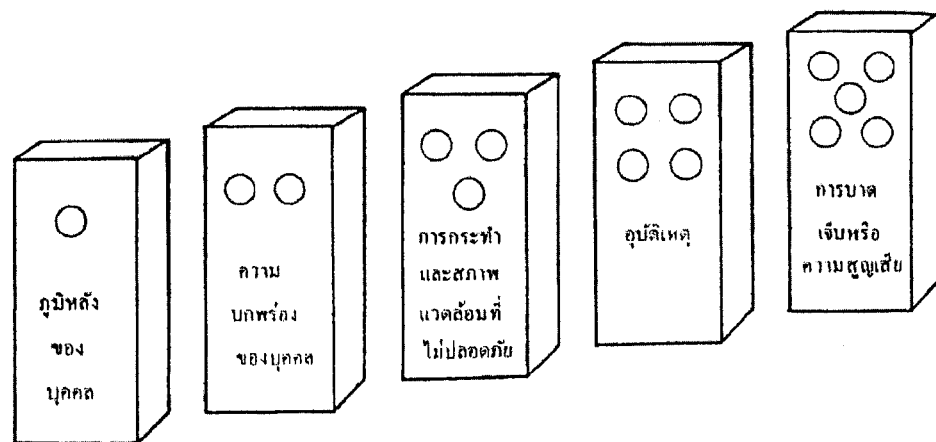
- การใช้เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องกล หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับมอบหมาย
- การปฏิบัติงานเร็วเกินสมควร และใช้เครื่องมือในอัตราที่เร็วเกินกำหนด
- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
- ถอดถอนอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
- ใช้เครื่องมือที่ชำรุด และใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกวิธีการ
- ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดให้

สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย

- ต้องปฏิบัติงานในสถานที่อุณหภูมิสูง เสียงดัง
- การปฏิบัติงานต้องอยู่ในบริเวณจำกัด
- ต้องปฏิบัติงานด้วยความเร่งรีบอยู่เสมอ
- อุปกรณ์ความปลอดภัยที่จัดไว้มีประสิทธิภาพต่ำ
- การจัดเก็บรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยไม่อยู่ในสภาพดีพอ

H.W. Heinrich อ้างอิงจากวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยโดยวิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์(2550) กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ตามหลักทฤษฎีโดมิโน(Domino Theory) ไว้ว่า การบาดเจ็บ และความเสียหายต่างๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย(หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย)ซึ่งเปรียบเทียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่ 1 ล้มย่อมทำให้ตัวโดมิโนตัวถัดไปล้มตามกันไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัวได้แก่

1. สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล(Social Environmental or Background)
2. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of Person)
3. การกระทำหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Conditions)
4. อุบัติเหตุ (Accident)
5. การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/Damage)

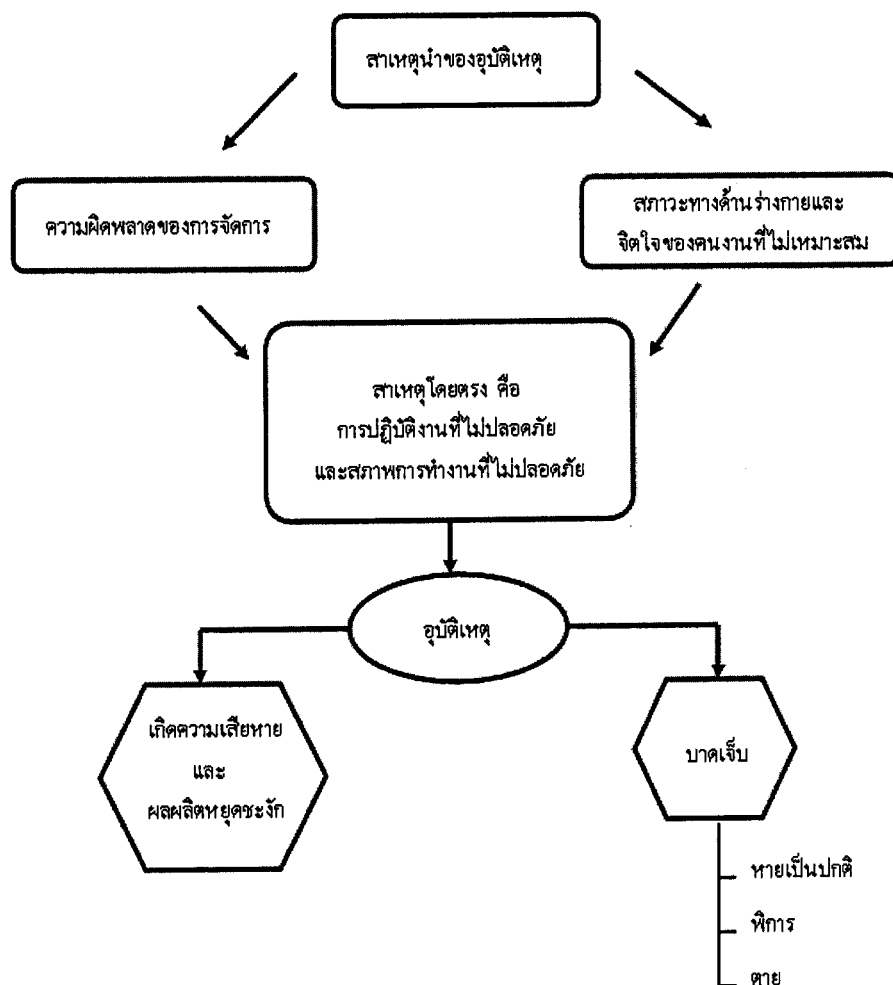


ภาพที่ 2.3 ทฤษฎีโดมิโนของอุบัติเหตุ

ที่มา : H.W. Heinrich อ้างอิงจากวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย
โดยวิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์(2550)

นั่นคือ สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย

นักวิชาการความปลอดภัย อ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2551) ได้มีการนำเสนอแนวคิดของสาเหตุของอุบัติเหตุ โดยอธิบายว่า สาเหตุของอุบัติเหตุ โดยทั่วไปจะมีสาเหตุนำอันเกิดจาก “ความผิดพลาดของการจัดการ” และ “สภาวะทางด้านร่างกาย และจิตใจของคนงานที่ไม่เหมาะสม” แล้วก่อให้เกิดสาเหตุโดยตรง คือ “ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย” อันนำไปสู่ “การเกิดอุบัติเหตุ” และผลของอุบัติเหตุ นั้นอาจ “ทำให้เกิดความเสียหายของทรัพย์สินและผลผลิตหยุดชะงัก ” หรือ “ คนงานได้รับบาดเจ็บที่รักษาให้หายเป็นปกติได้ ” บางรายอาจ “ พิการ ” หรือบางรายอาจ “ เสียชีวิต ”



ภาพที่ 2.4 แสดงสาเหตุและผลของอุบัติเหตุ

ที่มา : คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2549)

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เกิดขึ้นจากความผิดพลาดของการ

จัดการ เช่น

- ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
- ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
- ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ เป็นต้น

สภาวะทางด้านจิตใจของคนงานไม่เหมาะสม เช่น

- ขาดความระมัดระวัง
- มีทัศนคติไม่ถูกต้อง
- สมอมีปฏิกิริยาในการสั่งงานช้า
- ขาดความตั้งอกตั้งใจ
- อารมณ์อ่อนไหวง่าย และซีโมโห
- เกิดความรู้สึกหวาดกลัว ขวัญอ่อน ตกใจง่าย เป็นต้น

สภาวะทางด้านร่างกายของคนงานไม่เหมาะสม เช่น

- อ่อนเพลียมาก
- หูหนวก
- สายตาไม่ดี
- มีร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- เป็นโรคหัวใจ
- ร่างกายมีความพิการ เป็นต้น

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวนี้จะเป็นตัวเหตุสำคัญที่จะโยงหรือนำไปสู่

การเกิดสาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุโดยตรงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ คือ การ

ปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย

การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น

- การใช้เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการหรือโดยไม่ได้รับมอบหมาย

- การทำงานเร็วเกินสมควรและใช้เครื่องจักรในอัตราที่เร็วเกินกำหนด

- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่อง ในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักร โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- ไม่ใส่ใจในการห้ามเตือนต่างๆ
- เล่นตลกขณะทำงาน
- ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
- ใช้เครื่องมือที่ชำรุด และการใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี
- ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยบุคคลที่จัดให้

สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบๆตัว

ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น

- ไม่มีครอบหรือเซฟการ์ดส่วนของเครื่องจักรหรือส่วนอื่นใดที่เป็นอันตราย
- เครื่องจักรอาจมีครอบหรือเซฟการ์ดแต่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่แข็งแรง หรือรู

ตะแกรงของเซฟการ์ดนั้น โดเกินไป

- เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้อาจออกแบบไม่เหมาะสม
- บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ
- สถานที่ทำงานสกปรก รกรุงรัง การวางของไม่เป็นระเบียบ เกะกะ มีสิ่งกีดขวาง

ทางเดิน

- การกองวัสดุสูงเกินไป และการซ้อนวัสดุไม่ถูกต้อง
- การจัดเก็บสารเคมี สารไวไฟต่างๆไม่เหมาะสม
- ไม่มีระบบการระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม เป็นต้น

จากความหมายและแนวคิดที่กล่าวมา สรุปได้ว่า สาเหตุของเกิดอุบัติเหตุประกอบด้วย ปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ปัจจัยประการแรกคือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น ไม่มีการ์ดครอบส่วนของเครื่องจักรที่เป็นอันตราย การจัดวางของในพื้นที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ การจัดเก็บสารเคมีไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น ปัจจัยประการที่สองคือ ไม่มีระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่ดี เช่น การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย ไม่มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน ไม่มีการแก้ไขจุดบกพร่องหรือจุดอันตรายต่างๆ เป็นต้น และประการที่สามคือ พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน เช่น หยอกล้อเล่นกันในขณะที่ปฏิบัติงาน ลัดชั้นตอนการทำงาน การไม่สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น

2.4 ประเภทของอุบัติเหตุ

สถาบันมาตรฐานความปลอดภัยของสหรัฐอเมริกา (ANSI) โดยอ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2551) ได้จำแนกประเภทของอุบัติเหตุไว้ดังนี้

1. ถูกกระแทก (Struck by)
2. ถูกหนีบหรือดิ่ง (Caught in, under or between)
3. ตกจากที่สูง (Fall from elevation)
4. หกล้ม ตื่นล้ม (Fall from same level)
5. เหนื่อยแฉะมากเกินไป (Overexertion)
6. อุบัติเหตุจากรถยนต์ (Motor vehicle accident)
7. อื่นๆ (Others)
 - ถูกไฟช็อต (Contact with electric current)
 - การชน (Struck against)
 - สัมผัสกับความร้อน (Contact with temperature extremes)
 - การเสียดสีหรือถูลอก (Rubbed or abraded)
 - ปฏิกริยาในร่างกาย (Bodily reaction)
 - สัมผัสกับรังสี สารเคมีต่างๆ (Contact with radiation caustics toxic and noxious substances)
 - อุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง (Public transport accident)
 - ไม่ทราบสาเหตุ (Unknown)

การจำแนกประเภทอุบัติเหตุของไอแอลโอ โดยอ้างอิงจากหนังสือวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงานของวิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2550) กล่าวไว้ดังนี้

ในการประชุมนานาชาติของนักสถิติแรงงาน ซึ่งจัดโดยองค์การกรรมกรโลก เมื่อปี ค.ศ.1962 ได้เสนอแนะการจำแนกประเภทของอุบัติเหตุเอาไว้ เพื่อสะดวกแก่การวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมเอาไว้ดังนี้

ประเภทของอุบัติเหตุจำแนกตามชนิดของอุบัติเหตุ ดังนี้

1. การพลัดตกของคนงาน
2. การถูกวัสดุหล่นทับ
3. การถูกชนเฉี่ยวกระแทกโดยวัสดุทุกชนิดยกเว้นจากการหล่น
4. การถูกหนีบหรือจับเข้าไว้ระหว่างวัตถุ 2 ชิ้น
5. การออกแรงเกินกำลัง
6. การสัมผัสกับอุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป
7. การสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า
8. การสัมผัสกับสารพิษหรือการรับการแผ่รังสีต่างๆ
9. อุบัติเหตุชนิดอื่นๆที่มีได้เข้าชนิดตามที่ระบุไว้ในข้อ 1 ถึงหัวข้อ 8

ประเภทของอุบัติเหตุจำแนกตามตัวการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกได้เป็น

1. เครื่องจักรกล
 - เครื่องต้นกำลังต่างๆยกเว้นมอเตอร์ไฟฟ้า
 - อุปกรณ์ส่งถ่ายกำลังกล
 - เครื่องขึ้นรูปโลหะ
 - เครื่องจักรกลงานไม้
 - เครื่องจักรกลการเกษตร
 - เครื่องจักรกลเหมืองแร่
 - เครื่องจักรกลอื่นๆที่มีได้ระบุไว้ข้างต้น
2. วัสดุอุปกรณ์ในการขนถ่ายและยกวัสดุ
 - รถยกและเครื่องยกต่างๆ
 - รถหรือล้อที่มีรางเลื่อน
 - ล้อเลื่อนอื่นๆที่ไม่เล่นบนรางเลื่อน
 - พาหนะขนส่งทางอากาศ
 - พาหนะขนส่งทางน้ำ
 - พาหนะขนส่งอื่นๆ
3. เครื่องจักรกลและอุปกรณ์อื่นๆ
 - ภาชนะบรรจุความดันสูง
 - เตาหลอม เตาเผา เตาอบ ฯลฯ
 - ระบบเครื่องทำความเย็น

- ระบบไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งถาวรยกเว้นเครื่องมือไฟฟ้า
- เครื่องมือไฟฟ้าต่างๆ
- เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่ไม่ใช่ไฟฟ้า
- บันไดและล้อเลื่อนทำหน้าที่บันไดแบบต่างๆ
- โครงสร้างและนั่งร้าน
- เครื่องจักรกลอื่นๆ

4. วัสดุ สารและรังสี

- วัตถุระเบิด
- ผุ่นผง แก๊ส ของเหลว สารเคมีต่างๆยกเว้นวัตถุระเบิด
- วัสดุที่แตกกระจายลอยไปในอากาศ
- รังสีและสารกัมมันตภาพรังสี
- สารอื่นๆที่มีได้ระบุไว้

5. สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ภายนอกอาคาร โรงงาน
- ภายในอาคาร โรงงาน
- ใต้ดิน

6. ตัวการอันตรายอื่นๆที่มีได้จำแนกประเภทในข้างต้น

- สัตว์ที่มีอันตรายต่างๆ
- ตัวการอื่นๆที่มีได้ระบุไว้

ประเภทของอุบัติเหตุจำแนกตามลักษณะของความบาดเจ็บ จำแนกออกได้ดังนี้

1. เกิดบาดแผล
2. กระดูกเลื่อน
3. เคล็ดขัดยอก ฟกช้ำบวม
4. การกระทบกระเทือนและบาดเจ็บภายใน
5. ถูกตัดหรือเฉือนเนื้อหรืออวัยวะออกไป
6. บาดแผลอื่นๆ
7. บาดแผลฉกรรจ์
8. ถูกอัดกระแทกจนและถูกไฟไหม้
9. ถูกสารพิษอย่างแรง
10. แพ้สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

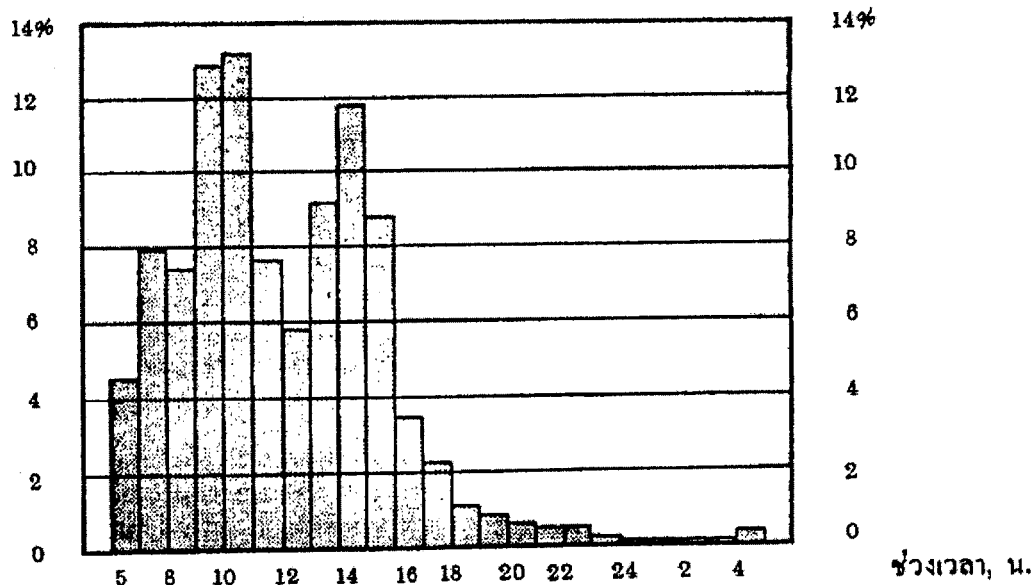
11. การสลับหมุดสติ
12. อันตรายจากกระแสไฟฟ้า
13. อันตรายจากสารกัมมันตรังสี
14. ได้รับอันตรายผสมกันจากหลายสาเหตุ
15. อันตรายอื่น ๆ ที่มีได้ระบุเอาไว้

ประเภทของอุบัติเหตุจำแนกตามจุดที่เกิดแก่ร่างกาย จำแนกออกได้ดังนี้

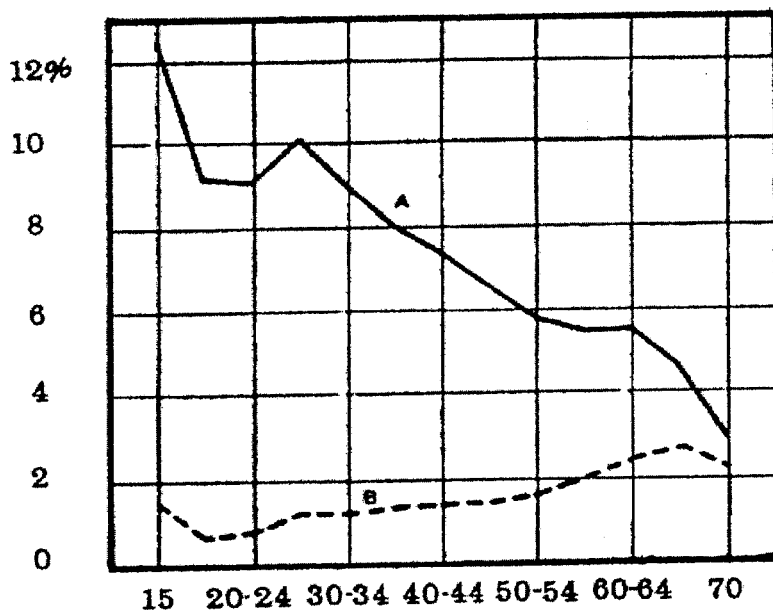
1. ศีรษะ
2. คอ
3. ลำตัว
4. แขนช่วงบน
5. แขนช่วงล่าง
6. ขาช่วงบน
7. ปลายขา (ข้อเท้า, ฝ่าเท้า)
8. ความบาดเจ็บทั่วไป
9. ความบาดเจ็บหลายแห่งพร้อมๆกัน
10. จุดบาดเจ็บอื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้

เมื่อได้ตรวจสอบสาเหตุของอุบัติเหตุ แต่ละครั้งแล้วเขียนรวบรวมเอาไว้และทำการวิเคราะห์ผลต่อไป โดยการเขียนข้อมูลต่างๆในรูปของกราฟ ซึ่งอาจใช้กราฟแท่งหรือกราฟหลายก็ได้ ซึ่งให้ความชัดเจนต่อการพิจารณาแนวโน้มต่างๆได้ดีดังตัวอย่างผลการวิจัยของ N.Zetterman ดังภาพที่ 2.6

จากรูปนี้ เป็นการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุกับช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในวันทำงาน จากกราฟเราสามารถสรุปได้ว่า ในช่วงเวลาช่วงใดของวันทำงานที่มีแนวโน้มเกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด จะช่วยให้การสั่งการ การวางแผนและการกำจัดกำลังคนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2.5 จำนวนของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นคิดเป็นเปอร์เซ็นต์กระจายตามช่วงเวลาของวันที่มา : ไอแอลโอ อ้างอิงจากหนังสือวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน
วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2550)



ภาพที่ 2.6 แสดงปริมาณคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับอายุของคนงาน
ที่มา : N.Zetterman อ้างอิงจากหนังสือวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน
วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2550)

หมายเหตุ : เส้นเต็ม คืออุบัติเหตุที่มีผลทำให้เกิดความพิการชั่วคราว
เส้นประ คืออุบัติเหตุที่มีผลทำให้คนงานเสียชีวิตและพิการตลอดชีวิต นอกจากนี้ก็ยังสามารถเขียนกราฟเปรียบเทียบกับ

1. ช่วงเวลาที่คนเข้าทำงาน
2. ระดับการศึกษาของคนงาน
3. อุณหภูมิและสภาพแวดล้อมของคนงาน
4. จำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน ฯลฯ ทั้งนี้สุดแต่เป้าหมายการวิจัยที่ต้องการ

จากแนวคิดที่กล่าวมา สรุปได้ว่าประเภทของอุบัติเหตุสามารถจำแนกได้ตามชนิดของอุบัติเหตุ ตัวการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะของความบาดเจ็บ และตำแหน่งที่เกิดแก่ร่างกาย ซึ่งอุบัติเหตุแต่ละประเภทย่อมก่อให้เกิดความรุนแรงที่แตกต่างกันไป

2.5 ผลเสียของอุบัติเหตุ

เจลิเมซ ชัยกิตติภรณ์ (2533) ได้จำแนกความสูญเสียของอุบัติเหตุออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสูญเสียโดยตรง ซึ่งได้แก่ การสูญเสียที่คิดเป็นเงินที่นายจ้างหรือรัฐบาลต้องจ่ายโดยตรง คือ

- 1.1 ค่ารักษาพยาบาล
- 1.2 เงินทดแทน
2. การสูญเสียโดยทางอ้อม คือ การสูญเสียซึ่งมักจะคิดไม่ถึงหรือไม่ค่อยได้คิดว่าเป็น

การ

- 2.1 สูญเสีย เป็นลักษณะการสูญเสียที่แฝงอยู่หรือซ่อนอยู่ไม่ปรากฏเด่นชัด
- 2.2 สูญเสียเวลาโดยลูกจ้างคนอื่น ๆ ซึ่งหยุดทำงานในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ
- 2.3 ความอยากรู้ อยากเห็น
- 2.4 ด้วยความเห็นใจลูกจ้างผู้บาดเจ็บ, ตื่นเต้น
- 2.5 ช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บในการปฐมพยาบาลหรือนำส่งสถานพยาบาล
- 2.6 ด้วยเหตุผลอื่นๆ
3. สูญเสียเวลาโดยหัวหน้าคนงาน ผู้นิเทศงาน หรือผู้บริหารคนอื่น ๆ
- 3.1 ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

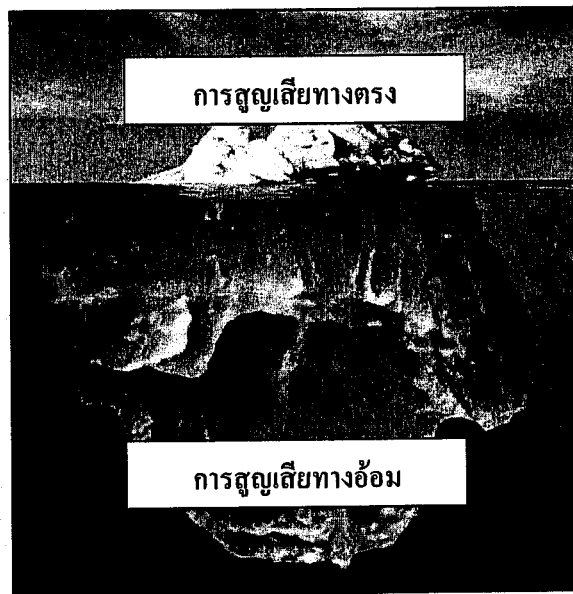
- 3.2 สอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ
- 3.3 จัดเตรียมคนงานใหม่เพื่อให้งานไม่หยุดชะงัก
- 3.4 เลื่อนและฝึกอบรม หรือสอนงานคนงานใหม่ เพื่อทดแทนคนงานเก่า
- 3.5 เตรียมรายงานอุบัติเหตุ ไปศาล
4. สูญเสียเวลาของแพทย์หรือพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในการปฐมพยาบาลหรือรักษาพยาบาล
5. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ รวมทั้งวัตถุดิบต่างๆ
6. ทำให้ปริมาณผลผลิตขาดหายไป ผลผลิตให้ผู้ใช้ไม่ทันเวลา เงินโบนัสประจำปีลดลง ค่าใช้จ่ายของนายจ้างที่ต้องจ่ายเป็นค่าสวัสดิการของลูกจ้างเพิ่มขึ้น
7. นายจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้างให้ลูกจ้างที่บาดเจ็บต่อไปในขณะที่ ที่ยังทำงานไม่ได้ตามปกติ
8. สูญเสียผลกำไรส่วนหนึ่งไป เนื่องจากลูกจ้างบาดเจ็บและเครื่องจักรหยุดทำงาน ทำให้คนงานขวัญเสีย เกิดความกลัว ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
9. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์ (2546) ได้แยกประเภทของการสูญเสียออกเป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้

การสูญเสียโดยตรง หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องสูญเสียไปอันเกี่ยวเนื่องกับรับผู้ได้บาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ และประกันภัยต่างๆ เป็นต้น

ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ(ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง ได้แก่ การสูญเสียเวลาของการทำงาน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ผลผลิตลดลง การสูญเสียและโอกาสในการทำกำไร เป็นต้น

ซึ่งการสูญเสียทางอ้อมนับว่ามีค่ามหาศาลกว่าการสูญเสียทางตรง เนื่องจากการมีผู้บาดเจ็บจนถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพนั้นจะกลายเป็นภาระทางสังคม จึงเปรียบเสมือน “ ภูเขา น้ำแข็ง ” ส่วนที่โผล่พ้นน้ำมองเห็นได้เพียงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ในทำนองเดียวกันค่าใช้จ่ายโดยตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นส่วนเล็กน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด



ภาพที่ 2.7 แสดงความสูญเสียของอุบัติเหตุเมื่อเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง
ที่มา : วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์ (2546)

อ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2551) ได้แบ่งประเภทของความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจากการทำงานเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. ความสูญเสียทางตรง หมายถึง จำนวนเงินที่นายจ้างต้องจ่ายไปอันเนื่องเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ นั้น ได้แก่

- 1.1 ค่ารักษาพยาบาล
- 1.2 ค่าทดแทน
- 1.3 ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- 1.4 ค่าประกันชีวิต

2. ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่

- 2.1 การสูญเสียเวลาทำงานของ
 - 2.1.1 คนงานหรือผู้บาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล
 - 2.1.2 คนงานอื่นหรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราวเนื่องจาก

- ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล
- ความอยากรู้อยากเห็น ประเภท “ไทยมุง”
- การวิพากษ์วิจารณ์
- ความตื่นตกใจ (ตื่นตระหนกและเสียชีวิต)

2.1.3 หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก

- ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุเพื่อเสนอตามลำดับชั้น และส่งแจ้งไปยัง

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- จัดหาคนงานอื่นและฝึกสอนให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ
- หาวิธีการแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก

2.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหาย

วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องทิ้ง ทำลายหรือขายทิ้ง

2.3 ผลผลิตลดลง เนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก

2.4 ค่าสวัสดิการต่างๆของผู้บาดเจ็บ

2.5 ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บ ซึ่งสถานประกอบการกิจการต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่า

ผู้บาดเจ็บจะทำงานยังไม่ได้เต็มที่ หรือต้องหยุดทำงาน

2.6 การสูญเสียโอกาสในการทำกำไร เพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของ

กระบวนการผลิตและความเปลี่ยนแปลงความต้องการของท้องตลาด

2.7 ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า น้ำประปา และค่าโสหุ้ยต่างๆที่สถานประกอบการกิจการยังคงต้อง

จ่ายตามปกติ แม้ว่าจะต้องหยุด หรือปิดกิจการหลายวันในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

2.8 การเสียชื่อเสียง และภาพพจน์ของสถานประกอบการกิจการ

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ผลเสียของเกิดอุบัติเหตุประกอบด้วย ผลเสียทางตรง ได้แก่ ความสูญเสียอันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายและทรัพย์สิน ผลเสียทางอ้อม ได้แก่ ความสูญเสียอันเนื่องจากการกระบวนการผลิต เวลาในการทำงาน เป็นต้น

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงานเพื่อการเพิ่มผลผลิต

ซิน โอสท หัสบำเรอ (2527) กล่าวว่างานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในแง่มนุษยธรรม และประโยชน์ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย คือ ในปีหนึ่งๆ ประเทศต่างๆทั่วโลกมีพลเมืองที่ประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพต่างๆเป็นจำนวนหลายล้านราย และต้องสูญเสียประโยชน์ไปคิดเป็นมูลค่ามหาศาลนั้นหมายถึงการที่ชาติต้องสูญเสียกำลังงานและเศรษฐกิจไปอย่างน่าเสียดาย ผลเสียอันนี้ยังบั่นทอนกิจการของนายจ้างอีกมากมาย เช่น การผลิตชะงัก ผลผลิตลดลง เครื่องมือและวัตถุดิบเสียหาย เพิ่มอัตราค่าประกันภัย สูญเสียเวลาและค่ารักษาพยาบาล ขวัญของคนงานเสีย ต้องจ้างคนงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพด้อยกว่า เป็นต้น นอกจากนี้อันตรายดังกล่าวยังก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมด้วย เช่น เมื่อหัวหน้าครอบครัวได้รับความเสียหายหรือบุตร หรือผู้อยู่ใต้ความปกครองก็จะได้รับความกระทบกระเทือนเดือดร้อน ขาดผู้นำที่จะเลี้ยงดูอุปการะ สูญเสียโอกาสที่จะศึกษาเล่าเรียนเพื่อเป็นพลเมืองดี ในสังคมภายนอกหน้า ชีวิตอันตระการกำล่ำบากของผู้พิการ และทุพพลภาพ

ดังนั้นจากความสำคัญของงานอาชีวอนามัย จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการดำเนินงานตามแนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานตามแนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อส่งเสริมสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพทุกประเภททั้งในด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การประมงและอื่นๆ ให้ความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และทางสังคม

เพื่อป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน

เป้าหมายการดำเนินงานตามแนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

การดำเนินงานอาชีวอนามัย มีเป้าหมายที่จะให้ผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพมี ดังนี้

1. สุขภาพอนามัยดี
2. มีความปลอดภัยในการทำงาน
3. ได้รับสวัสดิการที่เหมาะสม

วิฑูรย์ ลิมะ โขคคี (2532) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

1. ความต้องการที่จะเพิ่มผลผลิต เพื่อเพิ่มรายได้และยกมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้น
2. ความต้องการที่จะลดต้นทุนการผลิตและลดความสูญเสียต่างๆ เพื่อการต่อสู้ในตลาดสินค้า
3. ความต้องการสงวนทรัพยากรแรงงานที่มีประสพการณ์และความชำนาญสูงเพื่อมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และประสิทธิภาพการผลิต
4. ความต้องการความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเป็นการจูงใจ สร้างขวัญกำลังใจในการทำงานให้สูงขึ้น
5. ความต้องการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและมนุษยธรรมเพื่อลดความสูญเสียทางทรัพย์สิน การบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากการทำงาน

หากไม่มีการดำเนินการให้มีความปลอดภัยในการทำงานแล้วเราจะต้องเผชิญกับ

1. การผลิตลดลง (Reduce Production)
2. ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น (Increase Cost)
3. การสูญเสียทรัพยากรแรงงาน (Waste labour Resources)
4. การเสียชื่อเสียง (Bad Image)
5. การเสียขวัญกำลังใจในการทำงาน (Cause Human Suffering)

จำลองณ์ ขุนพลแก้วและคณะ และคณะ (2544) การเพิ่มผลผลิตเป็นสิ่งที่แสดงถึงระดับความสำเร็จของเป้าหมาย เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตการทำงานที่สูงขึ้นและความกินดีอยู่ดีของทุกคนในประเทศ การเพิ่มผลผลิตจึงเป็นเครื่องวัดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมได้เป็นอย่างดี ซึ่งองค์ประกอบของการเพิ่มผลผลิตทั้ง 7 ประการนั้นประกอบด้วย

1. คุณภาพ (Quality)

คุณภาพของสินค้าหรือบริการเป็นสิ่งที่ลูกค้าทั้งภายในและภายนอกต้องการและพึงพอใจ โดยต้องไม่เป็นภัยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการผลิตสินค้าหรือการให้บริการนั้น เราควรทำให้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก นอกจากนี้แล้ว การผลิตสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพนั้นยังช่วยลดต้นทุนการผลิตและสามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนด

2. ต้นทุน (Cost)

การเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนจะต้องควบคู่ไปกับการคำนึงถึงคุณภาพเป็นสำคัญ โดยการพยายามลดการสูญเสียและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป ในขณะที่เดียวกันต้องประหยัดพลังงาน แรงงาน และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งนับวันจะเริ่มหมดไปในฐานะพนักงานก็ต้องมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เพราะจะทำให้งานที่ทำมีคุณภาพดีขึ้นและลดความสูญเสียที่ไม่ควรเกิดขึ้นออกไป

3. การส่งมอบ (Delivery)

การส่งมอบหรือการผลิตสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการได้ถึงมือลูกค้าตรงตามเวลาที่กำหนดจะเป็นการช่วยให้หน่วยงานได้เปรียบในการแข่งขัน การบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ทั้งหน่วยงานต้องมีระบบการส่งมอบภายในที่ดีเสียก่อน ซึ่งวิธีหนึ่งที่จะทำได้ก็คือการพยายามลดการสูญเสียในทุกๆขั้นตอนการดำเนินงาน

4. ความปลอดภัย (Safety)

อุบัติเหตุทำให้พนักงานบาดเจ็บ ตาย ไม่สามารถทำงานได้ ทรัพย์สินเสียหาย หรือหยุดกระบวนการผลิต ความปลอดภัยในการทำงานจึงรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งเป็นเรื่องที่หน่วยงานที่ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตให้ความสำคัญ การที่พนักงานได้ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีย่อมก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างฝ่ายจัดการกับฝ่ายพนักงานและระหว่างพนักงานด้วยกัน พนักงานจะมีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกว่าทุกขั้นตอนในการทำงานต้องมีความปลอดภัย เมื่อเกิดสภาพเช่นนี้ขึ้นพนักงานก็จะทำงานด้วยความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย และส่งผลถึงคุณภาพของงาน ประสิทธิภาพในการทำงาน ขวัญกำลังใจในการทำงานก็ดีขึ้นไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าชดใช้เนื่องจากอุบัติเหตุก็ลดลงอันจะส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตของบริษัทนั่นเอง

5. ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)

ในการทำงานนอกจากจะใช้ความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานแล้ว ขวัญและกำลังใจในการทำงานก็มีอิทธิพลของความสำเร็จในการทำงานไม่มากนักน้อย ดังนั้นผู้บริหารจึงต้องตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้โดยต้องเอาใจใส่และพยายามรักษาขวัญกำลังใจของพนักงานในหน่วยงานให้อยู่ในสภาพที่ดี ในขณะที่เดียวกันก็ต้องหาวิธียกระดับขวัญและกำลังใจของสมาชิกในหน่วยงานให้สูงขึ้นด้วย แนวทางหนึ่งที่สามารถยกระดับขวัญและกำลังใจของสมาชิกในหน่วยงานได้ดีก็คือ การดำเนินกิจกรรมการเพิ่มผลผลิต ซึ่งเน้นให้พนักงานทุกคนรู้จักปรับปรุงตนและสถานที่ทำงานของตนเอง เมื่อนำกิจกรรมเพิ่มผลผลิตมาใช้ และทุกคนร่วมมือร่วมใจกันก็จะมีผลให้สภาพที่ทำงานน่าทำงานและสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น สะดวกสบายขึ้น

ปัญหาที่เคยมีเราก็มีส่วนในการแก้ไขปัญหาเราก็จะรู้สึกมั่นใจ ภาคภูมิใจ และผลก็คือขวัญและกำลังใจในการทำงานสูงขึ้นนั่นเอง

6. สิ่งแวดล้อม (Environment)

การผลิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนกลไกหนึ่งของอุตสาหกรรมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมคือ การใช้เทคโนโลยีที่สะอาดในการผลิตและการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายสำหรับการบำบัดของเสียต่างๆที่เกิดจากกระบวนการผลิต รวมทั้งใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่าก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงและมีกำไรมากขึ้นอันจะนำมาซึ่งการเพิ่มผลผลิตของธุรกิจสังคมและประเทศชาติโดยรวมต่อไป

7. จรรยาบรรณการดำเนินธุรกิจ (Ethics)

จรรยาบรรณการดำเนินธุรกิจ เปรียบเสมือนศีล 5 ที่ให้เป็นกรอบให้เราชาวพุทธยึดถือเป็นแนวทางในการครองชีวิตอย่างสงบสุข ปราศจากการเบียดเบียนซึ่งกันและกัน ซึ่งถ้าผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจตามแนวทางของจรรยาบรรณที่กล่าวมาทั้ง 8 ข้อนั้นได้ เราก็จะวางใจได้ว่าประเทศของเราจะเป็นประเทศที่น่าอยู่ และมีทรัพยากรธรรมชาติที่เพียงพอในการพัฒนาประเทศได้ไปอีกราน

ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวทั้ง 7 ประการนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มผลผลิตได้ตามเป้าหมาย ซึ่งคุณประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตจะกลับคืนสู่ทุกคนในองค์กรในรูปแบบต่างๆกัน เช่น พนักงานได้รับการแบ่งปันผลตอบแทนจากการทำงานอย่างยุติธรรม และได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น การมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีความมั่นคงในการทำงาน ด้านผู้บริโภคก็จะได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ด้านผู้ประกอบการเป็นการสร้างโอกาสในการทำงาน การขยายการลงทุนมากขึ้น และเป็นการยกระดับมาตรฐานของสินค้ารวมถึงการผลิตเพิ่มขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้แล้วรัฐบาลและประเทศชาติยังได้รับประโยชน์จากการเพิ่มผลผลิตอีกนานัปการ ส่งผลให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวมากขึ้น

ณรงค์ ฒ เชียงใหม่ (2537) ได้กล่าวว่า การป้องกันอุบัติเหตุจะต้องทำร่วมกันเป็นทีม เพราะว่า อุบัติเหตุทั้งหลาย เกิดขึ้นจากความผิดพลาด ความบกพร่องของคน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกล กระบวนการผลิตและระเบียบการต่างๆ ดังนั้น การป้องกันอุบัติเหตุจะสัมฤทธิ์ผลได้ต้องอาศัยบุคคลต่างๆ ดังนี้

1. ฝ่ายผู้จัดการจะต้องพยายามทำให้คนงานทุกระดับเกิดความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุ เช่น มีการประกาศหรือจัดแสดง นิทรรศการความรู้ คำแนะนำ ด้านการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อเกิดความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน อีกทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่เหมาะสมและสนใจดูแลเอาใจใส่คนงาน

2. ฝ่ายหัวหน้าคนงานจะต้องพยายามเน้นหรือชี้แจงให้คนงานปฏิบัติตามระเบียบของโรงงาน และสั่งการให้แก้ไขการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของคนงาน เมื่อคนงานพบ เช่น สภาพเสื่อมเครื่องจักรชำรุด อุปกรณ์ป้องกันเสื่อมสภาพ เป็นต้น เพื่อจะนำเสนอฝ่ายบริหารให้แก้ไขปรับปรุงสถานะที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ ให้ดีขึ้น อีกทั้งหัวหน้างานจะต้องสนับสนุนและกระตุ้นให้คนงานเกิดความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน

2. ฝ่ายคนงานจะต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและระเบียบว่าด้วยความปลอดภัยการทำงานอย่างเคร่งครัด มีการแสดงความคิดเห็นและแนะนำต่อผู้บริหารถึงเรื่องการทำงานอย่างไรจึงจะปลอดภัยกว่าทำและจะต้องคอยสังเกตสถานะที่ไม่ปลอดภัย แล้วทำการรายงานภัยที่เกิดขึ้นให้หัวหน้าทราบทันทีอีกทั้งจะต้องชี้แจงสิ่งต่างๆ ให้คนงานใหม่ได้รับทราบและควรส่งไปฝึกงานก่อนบรรจุเข้าทำงานทุกครั้ง

วิฑูรย์ สิมะโชคติและวีรพงษ์ เถลิงจิระรัตน์(2550) ได้กล่าวถึงบันได 5 ขั้นสู่ความสำเร็จในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้แก่

1. การจัดตั้งองค์กร (Organization) หรือบุคคลผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการติดตามและแก้ไขอันตราย และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแก่การทำงาน ซึ่งเมื่อกำหนดหน้าที่และแต่งตั้งบุคคลเข้ารับผิดชอบแล้ว เขาจะดำเนินการตามหน้าที่ คือ
2. การค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ (Fact Finding) ด้วยวิธีการต่างๆ
3. การวิเคราะห์อุบัติเหตุ (Analysis) เพื่อแยกประเด็นต่างๆ ให้ชัดเจน
4. การคัดเลือกมาตรการป้องกัน (Selection of Remedy) ที่เห็นว่าเหมาะสม จากนั้นนำเสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณาให้มีการแก้ไขและปรับปรุงมาตรการป้องกันจนเป็นที่พอใจ
5. การนำมาตรการป้องกันไปประยุกต์ (Application of Remedy) จากนั้นจะต้อง
6. คอยติดตามผลการปฏิบัติ หากพบข้อผิดพลาดบกพร่องขึ้นก็จะนำไปค้นหาสาเหตุในขั้น 2 และต่อไปยังขั้น 3, 4 และ 5 ตามลำดับเรื่อยไป

อ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2551) สถานประกอบการกิจการ

สามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียได้โดยกำหนดกิจกรรมป้องกันและควบคุมก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติเหตุ ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน ผู้บริหารของสถานประกอบการกิจการต้องมีภาวะความเป็นผู้นำและมีความมุ่งมั่นที่จะป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสีย โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย มีการกำหนดเป้าหมายและดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย มีการจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสม มีการระดมความคิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานไว้ในทุกตำแหน่งงาน มีการติดตามผลการดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. การฝึกอบรมผู้บริหารในสถานประกอบการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยในการทำงาน และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งวิธีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย รวมทั้งวิธีการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชาให้มีส่วนร่วมด้วย

3. การวางแผนการตรวจความปลอดภัย การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการวางแผนในการตรวจความปลอดภัยเพื่อค้นหาสาเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสีย มีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ และนำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจมาปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจ ฝึกอบรมวิธีการตรวจ ดำเนินการตรวจความปลอดภัยซึ่งครอบคลุมทั้งอาคาร สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน และการปฏิบัติงานของพนักงาน จัดทำรายงานการตรวจ และติดตามผลการแก้ไขปรับปรุง

4. การวิเคราะห์งานและการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์งานเป็นการดำเนินการเพื่อชี้บ่งอันตราย โดยค้นหาแหล่งอันตรายในสถานที่ทำงานโดยวิธีการต่างๆแล้ว ประเมินความเสี่ยงต่ออันตรายจากการปฏิบัติงานนั้น จัดลำดับความสำคัญและกำหนดวิธีการควบคุมความเสี่ยงต่ออันตราย โดยการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน กำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

5. การสังเกตการปฏิบัติงาน เป็นการติดตามการทำงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้เพื่อค้นหาและกำจัดพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียรวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่าวิธีการทำงานและขั้นตอนต่างๆที่กำหนดขึ้นเพียงพอ เหมาะสม มีประสิทธิภาพหรือไม่

6. กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน สถานประกอบการกิจการต้องมีกฎ ระเบียบข้อบังคับ คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงมีข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน เช่น ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในสถาน

ประกอบกิจการที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และมีการอบรมและชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบ

7. การฝึกอบรมพนักงานทุกระดับ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติงานตามความต้องการรวมถึงการนิเทศงาน การสอนงาน และแนะนำงาน

8. การป้องกันและควบคุมด้านสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการทำงาน เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ กำหนดมาตรการและวิธีการป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีการตรวจสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

9. การประเมินผลโครงการป้องกันและควบคุม โดยจัดให้มีระบบการประเมินผล และการติดตามผลเพื่อให้ทราบว่าโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่ดำเนินการสอดคล้องกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งรวมถึงการประเมินสภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน การประเมินผลระบบควบคุมและป้องกันอัคคีภัย การประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และการประเมินผลระบบการจัดเก็บข้อมูล

10. การป้องกันและควบคุมทางด้านวิศวกรรม ผู้บริหารจะต้องพิจารณาถึงการออกแบบวางผังโรงงานและสถานที่ปฏิบัติงานและทบทวนผลกระทบที่เกิดขึ้น ตลอดจนการป้องกันและควบคุมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์ การยกย้ายและเก็บรักษาวัสดุ และระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

11. การสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กร โดยมีการสื่อสารนโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงานลงสู่การปฏิบัติ และกำหนดให้มีกิจกรรมความปลอดภัยที่สอดคล้องกับนโยบาย มีการฝึกอบรม การสอนงาน การประเมินผล

12. การประชุมกลุ่ม เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นการสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีมอีกด้วย

13. การส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงานเป็นการส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานด้วยสื่อการประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆและกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย

14. การจ้างงานและบรรจุเข้าตำแหน่งงาน การรับพนักงานเข้าทำงานใหม่อาจจะต้องคำนึงถึงทัศนคติด้านความปลอดภัย สภาพร่างกายที่เหมาะสมกับงาน มีการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน มีการปฐมพยาบาลและฝึกอบรมพนักงานใหม่

15. การควบคุมการจัดซื้อ สถานที่ประกอบกิจการต้องวางระบบ ขั้นตอน และระเบียบปฏิบัติในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

16. ความปลอดภัยนอกเวลาการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งครอบครัวได้รับการกระตุ้นให้มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัยภายในบ้าน ความปลอดภัยในการจราจร การท่องเที่ยวและสถานที่อื่น

เอ็มอัชมา (รัตนริมจง) วัฒนบูรานนท์ (2528) กล่าวว่า โดยทั่วไป การควบคุมและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ มีมาตรการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การให้การศึกษา (Education)
2. การปรับปรุงทางวิศวกรรม (Engineering)
3. การบังคับตามกฎหมาย (Enforcement)

การให้การศึกษา (Education)

การให้การศึกษา เป็นการให้ความรู้แก่เด็กนักเรียน เยาวชน และประชาชนทุกระดับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตระหนักถึงปัญหา และมีจิตสำนึกที่ตีเกี่ยวกับความปลอดภัย หรือมีสวัสดินิสัย (Safety Minded) ซึ่งก็คือ การให้ “ สวัสดิศึกษา ” นั่นเอง

สวัสดิศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอน และประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ มีทัศนคติหรือจิตสำนึกของความปลอดภัย และรู้จักปฏิบัติตนให้พ้นภัย ทั้งนี้เพื่อลดอัตราเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุให้น้อยลงมากที่สุด

การสอนเรื่องความปลอดภัย หรือสวัสดิศึกษา จึงเป็นการให้บุคคลรู้จักป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุ ป้องกันผู้อื่นจากอุบัติเหตุ และปลูกฝังจิตสำนึกของความปลอดภัยหรือสวัสดินิสัยให้เกิดขึ้น

การปรับปรุงทางวิศวกรรม (Engineering)

การปรับปรุงทางวิศวกรรมเป็นการปรับปรุงแก้ไขทางวิศวกรรม การจราจร วิศวกรรมทางการ วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานและจากการทำงาน ซึ่งได้แก่ การปรับปรุงในเรื่องถนนหนทาง สิ่งก่อสร้างและเครื่องประดิษฐ์ อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันให้มีมาตรฐานความปลอดภัย

การบังคับตามกฎหมาย (Enforcement)

การออกกฎหมายให้ปฏิบัติตามเพื่อลดอุบัติเหตุ เช่น การออกกฎจราจร การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์สิ่งก่อสร้างต่างๆ ซึ่งต้องมีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง หากฝ่าฝืนกฎระเบียบให้มีการปรับหรือลงโทษ โดยมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง

ในปัจจุบันมีปัญหาเรื่องการขาดการประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข จึงมีการเสนอแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุเพิ่มอีก 2 ประการ คือ การประเมินผล (Evaluation) และการปรับปรุงแก้ไข (Evolution) ดังนี้

1. การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลในด้านการให้การศึกษา การปรับปรุงทางวิศวกรรม และการบังคับตามกฎหมาย ซึ่งจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และประเมินผลเป็นประจำ เพื่อให้ทราบข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนของแต่ละด้าน ซึ่งจะช่วยให้มีการปรับแก้ไขได้ดียิ่งขึ้น

2. การปรับปรุงแก้ไข (Evolution)

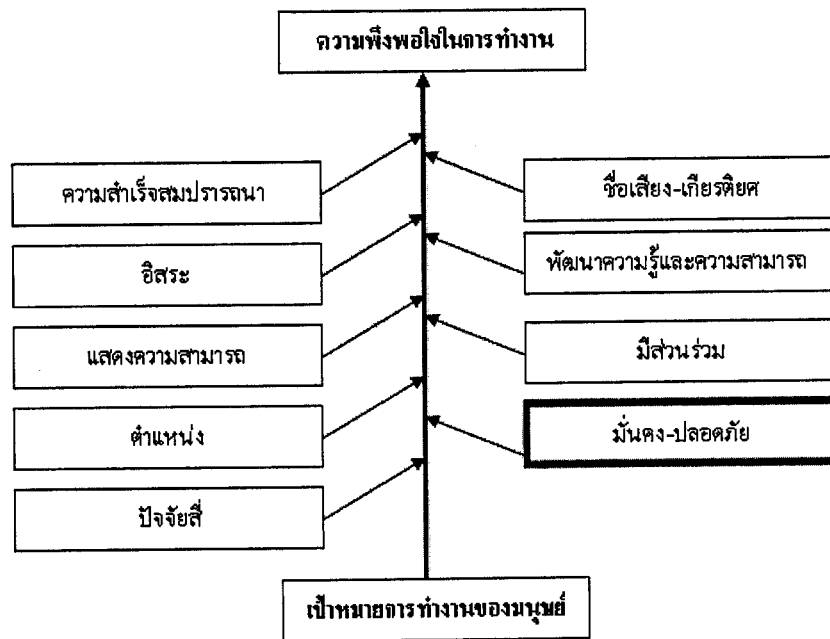
การปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องต่างๆ เพื่อให้ได้มาตรฐานที่เหมาะสมกับสังคมนั้นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาการควบคุมและการป้องกันอุบัติเหตุได้

การบริหารความปลอดภัยเพื่อควบคุมความสูญเสียผู้บริหารต้องยึดหลักการและแนวคิดรวบยอดต่อไปนี้

นโยบายความปลอดภัย ผู้บริหารต้องถือความปลอดภัยเป็นนโยบายขององค์กร เพื่อให้ความปลอดภัยมีความสำคัญ และทุกคนต้องมีส่วนร่วมเพื่อบรรลุนโยบาย สำหรับนโยบายนั้นต้องกระชับชัดเจน เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรและตีประกาศให้ทุกคนทราบ และมีการทบทวนเป็นระยะอย่างต่อเนื่องด้วยเหตุผลต่อไปนี้ คือ

1. ความปลอดภัยช่วยลดการสูญเสียทั้งทางด้านบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต ทรัพย์สิน และเวลาการทำงานให้องค์กร เพื่อจะทำให้องค์กรมีโอกาสดำเนินธุรกิจต่อไปได้

2. ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบทางด้านศีลธรรมและมนุษยธรรม ที่จะต้องทำให้มนุษย์ซึ่งเป็นเพื่อนร่วมเกิด ร่วมแก่ และร่วมตายมีความปลอดภัย ไม่มีใครมีสิทธิที่จะทำให้ผู้อื่นเจ็บปวดทรมาน พิการ และเสียชีวิต ความปลอดภัยจึงถือเป็นพื้นฐานของสิทธิมนุษยชนที่มนุษย์ทุกคนควรจะได้รับ เมื่อมนุษย์สามารถรอดตายจากการได้รับปัจจัยสี่แล้ว สิ่งต่อไปที่มนุษย์ต้องการจากการทำงาน คือ ความมั่นคงและปลอดภัย ดังแสดงตามภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 เป้าหมายของคนุญษ์ในการทำงานเพื่อให้พบกับความพึงพอใจซึ่งจะก่อให้เกิดความสุข
ที่มา : ประมวลสาระชุดวิชาความปลอดภัยในการทำงานมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2533)

3. เป็นความรับผิดชอบตามกฎหมายของประเทศ โดยความปลอดภัยเกี่ยวข้องกับกฎหมายทั้งทางแพ่งและอาญา ซึ่งมีหน่วยงานของทางราชการหลายแห่งที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้

ความปลอดภัยเป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ของทุกคนและทุกหน่วยงานในสถานประกอบการ

ความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของงาน ในการทำงานทุกหน้าที่ให้ถือความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานโดยไม่แยกจากกัน

การบริหารความปลอดภัย ต้องเริ่มที่ระดับสูงก่อน (Safety being at the top) จากนั้นค่อยกระจายลงมาสู่ระดับกลางและระดับล่าง ผลสุดท้ายทุกคนและทุกหน่วยงานจะมีส่วนร่วมในความสำเร็จของเป้าหมายและนโยบาย

ปลอดภัยไว้ก่อน ยึดถือ “ปลอดภัยไว้ก่อน (Safety First)” และ “ป้องกันไว้ดีกว่าแก้ (Prevention is better than cure)” เพราะการป้องกันจะให้ประสิทธิภาพสูงกว่าการแก้ไขภายหลัง

อุบัติเหตุเกิดจากการกระทำ เชื่อว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากมนุษย์ แม้กระทั่งสภาพที่ไม่ปลอดภัยก็เกิดจากมนุษย์เป็นผู้กระทำ ดังนั้นอุบัติเหตุและการสูญเสียจึงหลีกเลี่ยงได้ด้วยการกระทำของมนุษย์ ไม่ใช่เป็นเรื่องของเคราะห์กรรม

การลงทุนเพื่อป้องกันการสูญเสียจากอุบัติเหตุ จะได้ผลคุ้มค่ามากโดยต้องถือว่าค่าใช้จ่ายส่วนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการผลิต เช่น เมื่อซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ถือว่านั่นคืออุปกรณ์การทำงานเหมือนซื้อประแจ ไขควง และอื่นๆ และค่าใช้จ่ายส่วนนั้นจะมีค่าน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการสูญเสียที่สามารถป้องกันได้ เช่น ลงทุนซื้อหมวกนิรภัยใบราคาประมาณสองร้อยบาทเศษ การลงทุนด้วยเงินเท่านี้จะน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับหมวกนิรภัยใบนั้นสามารถป้องกันศีรษะได้ เมื่อมีวัตถุตกลงมาใส่ศีรษะโดยไม่มีอะไรป้องกัน

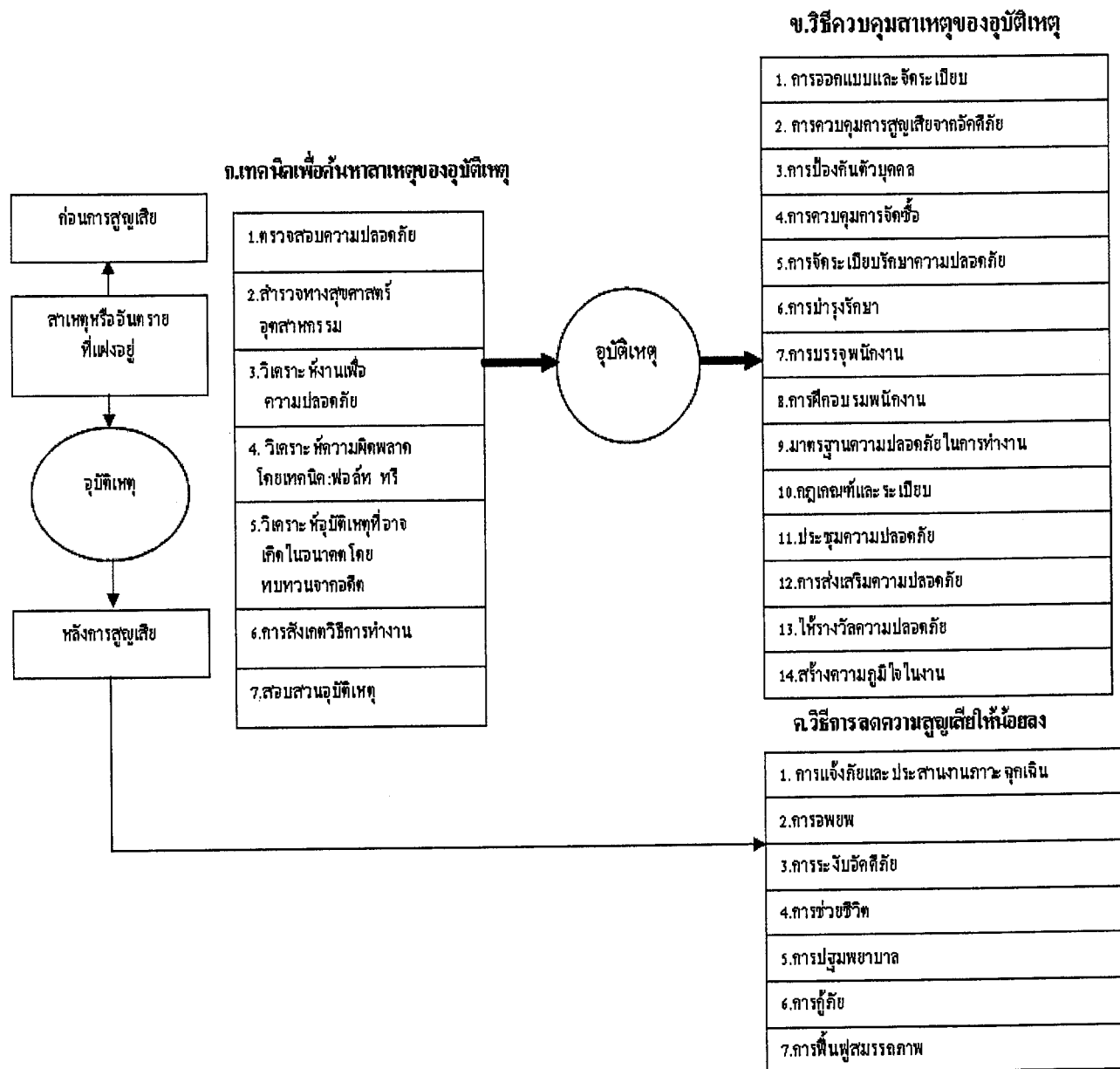
การใช้เทคนิคต่างๆ การป้องกันอุบัติเหตุและการสูญเสียจะต้องใช้เทคนิคทั้งทางวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ควบคู่กันไป เนื่องจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ตามที่กล่าวมาข้างต้น การบริหารมนุษย์จะใช้วิทยาศาสตร์อย่างเดียวไม่ได้ เพราะมนุษย์มีชีวิตจิตใจซึ่งต้องอาศัยศิลปศาสตร์มาช่วยควบคุมพฤติกรรม โดยทั่วไปการบริหารความปลอดภัยจะยึดหลัก 3E คือ วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) การศึกษา (Education) และการบังคับตามกฎหมายต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัย (Enforcement)

ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม การลงทุนเพื่อความปลอดภัยนั้น จะต้องมีการควบคุมค่าใช้จ่ายในตัวเองด้วย เมื่อยังลงทุนมากระดับความปลอดภัยก็ยิ่งมากขึ้นด้วย ส่งผลให้การสูญเสียจากอุบัติเหตุลดลง

การปฏิบัติตามแผน มีการนำแผนที่วางไว้ไปปฏิบัติอย่างจริงจัง และติดตามผลอย่างต่อเนื่องและเตรียมพร้อมเสมอ แม้กระทั่งในระหว่างที่อุบัติเหตุและการสูญเสียยังไม่เกิดขึ้นก็เลยเลิกความสนใจ ผลสุดท้ายอุบัติเหตุก็จะกลับมาเกิดขึ้นอีก ทั้งนี้ต้องเข้าใจว่าการที่อุบัติเหตุไม่เกิดขึ้นนั้นเพราะมาจากผลการดำเนินการต่างๆ ในอดีตที่ผ่านมา ดังนั้นถ้าหยุดสิ่งที่เคยปฏิบัติมาแล้วแน่นอนที่สุดอุบัติเหตุก็ต้องเกิดขึ้น

การตรวจสอบแก้ไข มีการตรวจสอบเพื่อค้นหาปัญหาเป็นระยะๆอย่างสม่ำเสมอ และนำปัญหาต่างๆเหล่านั้นมาดำเนินการแก้ไขให้เร็วที่สุด

การปรับปรุงแผนงาน อย่าพึงพอใจเฉพาะความสำเร็จที่ได้รับขณะนั้นเท่านั้น จงพยายามปรับปรุงแผนความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียให้ดียิ่งขึ้นหรือมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่เป็นน้ำเต็มแก้วเมื่อเติมต่อไปก็ล้นทิ้งเฉยๆ ก็จะต้องพยายามหาช่องว่างที่จะปรับปรุงขึ้นอีก



ภาพที่ 2.9 แสดงแผนปฏิบัติเพื่อควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุ
ที่มา :ประมวลสาระชุดวิชาความปลอดภัยในการทำงานมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2533)

เรียรไชย จิตต์แจ้ง(2548) ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหัวข้อสำคัญในการออกแบบงานที่ต้องมีการเอาใจใส่จากฝ่ายจัดการ พนักงาน และผู้รับผิดชอบในการออกแบบงาน พนักงานไม่อาจทำงานด้วยแรงจูงใจที่ดีหากสภาพการทำงาน บ่งชี้ว่ามีอันตรายในงานนั้นๆ

ในมุมมองของฝ่ายจัดการ อุบัติเหตุในการทำงานเป็นความสูญเสียซึ่งอาจคิดเป็นค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ เช่นเงินสมทบกองทุนประกันสังคม ค่าทดแทน ค่าเบี้ยประกัน ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เครื่องจักร วัสดุดิบ ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานขึ้นใหม่และที่สำคัญคือ อุบัติเหตุทำให้เสียเวลาในการผลิต ในมุมมองของพนักงาน อุบัติเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความพิการ และอาจสูญเสียความสามารถในการทำงาน

เป็นที่ยอมรับกันว่าอุบัติเหตุมีสาเหตุหลักอยู่ 2 ประการ คือ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย
2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นสาเหตุที่มาจากตัวพนักงานเอง เช่น การไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัย การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมกับงาน ส่วนสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเกิดจากสภาพทางกายภาพของงาน เช่น เครื่องจักรที่ไม่มีที่กำบัง ทางเดินที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ทางเดินที่ขรุขระหรือสถานที่ทำงานที่มีสารพิษ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเหล่านี้บางครั้งก็เป็นการยากที่จะตรวจพบ อาจต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์เป็นพิเศษเฉพาะกรณีในสถานประกอบการต้องมีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ เหล่านี้ โดยทั่วไปจะมีการดำเนินการในการป้องกันอุบัติเหตุจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เป็นขั้นตอนดังนี้

1. กำจัด กำจัดอันตรายต่างๆ ที่มีอยู่ให้หมดไปถ้าสามารถทำได้
2. ป้องกัน ถ้ามีอันตรายอยู่และไม่สามารถกำจัดได้ ต้องหาทางปิดล้อม กำบังไม่ให้คนได้รับอันตราย
3. เตือน ถ้าการกำบังและการป้องกันเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ต้องมีการเตือนให้พนักงานทราบถึงภัยอันตราย แต่ควรใช้เป็นการชั่วคราวเท่านั้น ซึ่งทำได้โดยการให้สัญญาณเสียง สัญญาณไฟ ป้ายสัญญาณ สัญลักษณ์ แถบสีต่างๆ
4. แจ้งให้แก้ไข ถ้าผู้ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นไม่สามารถดำเนินการในการกำจัดและป้องกันได้ ก็ดำเนินการแจ้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการแก้ไขสภาพการณ์ให้ปลอดภัย
5. ติดตามการแก้ไข เมื่อได้แจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบแล้ว ควรติดตามผลว่ามีการดำเนินการแก้ไขสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยนั้นหรือสภาพการณ์ยังคงเป็นเช่นเดิม

หลักการในการออกแบบเพื่อความปลอดภัย

ในการออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัย มีข้อพิจารณาที่ควรยึดถือเป็นหลักดังนี้

1. การจัดวางผัง สถานที่และอุปกรณ์ทำงานควรมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสะอาด
2. สถานที่ทำงานและที่ปฏิบัติงานควรจัดให้ชัดเจน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การเคลื่อนย้ายวัสดุไม่ควรให้พนักงานต้องเคลื่อนไหวโดยไม่จำเป็น
4. การเก็บรักษาและการเคลื่อนย้ายแจกจ่ายวัสดุในการปฏิบัติงานควรกำหนดเป็นขั้นตอนปฏิบัติที่แน่นอน
5. การเก็บเครื่องมือควรกระจายแหล่งเก็บไว้หลายแห่งในโรงงาน เว้นแต่มีความจำเป็นจะต้องรวมเก็บเครื่องมือไว้ในที่เดียวกัน เพื่อลดความคับคั่งและล่าช้าในการเบิกเครื่องมือ (ถ้าเบิกเครื่องมือยาก พนักงานอาจไม่รอเบิก แต่จะใช้เครื่องมือผิดประเภทอาจเกิดอันตรายได้ง่าย)
6. อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องใช้บ่อยๆ ควรมีการวางแผนกำหนดเวลาในการใช้ล่วงหน้า
7. มีระบบแจ้งเตือนอันตราย เช่น การแจ้งอัคคีภัย อุบัติเหตุร้ายแรง หรือความบาดเจ็บ

วิจอร์ย สิมะโชคคีและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2550) กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก การลงทุนเพื่อการป้องกันมิให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นจึงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตวิธีหนึ่ง การดำเนินการให้สภาพการทำงานของคนงานในโรงงานมีความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารในปัจจุบันที่ไม่ควรมองข้าม เพราะการทำงานอย่างปลอดภัย นอกจากจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุในตัวแล้ว (โดยการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อม เครื่องจักรกลไฟฟ้า และวิธีการทำงาน) ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety) ยังก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

ผลผลิตเพิ่มขึ้น การทำงานอย่างปลอดภัยในโรงงาน โดยสภาพแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะเครื่องจักรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพียงพอ จะทำให้คนงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานสูงกว่าสภาพการทำงานที่อันตรายหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เพราะคนงานมีความรู้สึกปลอดภัย ความหวาดกลัวหรือวิตกกังวลก็ลดลง จึงมีความมั่นใจ ทำงานได้เต็มที่และรวดเร็วยิ่งขึ้น ผลผลิตรวมของโรงงานจึงเพิ่มขึ้นด้วย

ต้นทุนการผลิตลดลง เมื่อสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโรงงานลดลง ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายสำหรับอุบัติเหตุก็น้อยลง โรงงานสามารถประหยัดเงินค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินเข้ากองทุนเงินทดแทน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น ค่าใช้จ่ายต่างๆเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตทั้งหมดหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น เมื่อสภาพการทำงานมีความปลอดภัยไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ โรงงานไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้ ต้นทุนในการผลิตจึงลดลง

กำไรมากขึ้น การทำงานอย่างปลอดภัยทำให้ผลผลิตสูงขึ้นและต้นทุนการผลิตต่ำลงแล้ว โอกาสที่สินค้าของโรงงานจะแข่งขันด้านราคาในท้องตลาดก็สูงขึ้นด้วย เป็นเหตุให้โรงงานได้กำไรมากขึ้น

สงวนทรัพยากรมนุษย์แก่ประเทศไทย การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง มักทำให้คนงานบาดเจ็บ บางครั้งร้ายแรงถึงขั้นพิการทุพพลภาพหรือตาย เป็นผลให้ประเทศไทยต้องสูญเสียทรัพยากรที่สำคัญไป โดยเฉพาะเมื่อผู้บาดเจ็บล้มตายนั้นเป็นแรงงานที่มีฝีมือ มีความชำนาญงานจากการฝึกฝนเรียนรู้เป็นเวลานาน การสูญเสียเขาเหล่านั้นจึงเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง นอกจากนั้นความพิการหรือทุพพลภาพยังเป็นภาระของญาติพี่น้องและสังคมด้วยการทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัย จึงเป็นการสงวนไว้ซึ่งทรัพยากรที่สำคัญของชาติ

เป็นปัจจัยในการจูงใจ ความปลอดภัยในการดำรงชีวิตและการทำงานเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ตามทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow Motivation Theory) การจัดสภาพการทำงานให้ปลอดภัย จึงเป็นเครื่องมือในการบริหารงานอย่างหนึ่ง เป็นการจูงใจให้คนงานมีความอยากทำงานมากขึ้น

ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัย

1. วิธีคิดของผู้บังคับการเกี่ยวกับเรื่องอุบัติเหตุ อุบัติภัยเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องดำเนินการไปพร้อมๆกับงานอื่น และต้องให้ความสำคัญเท่าเทียมกัน ผู้บริหารและผู้บังคับการต้องคิดอยู่เสมอว่า การควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยนั้นเป็นการลงทุนที่ให้ผลคุ้มค่า แม้ว่าการลงทุนดังกล่าวจะไม่เห็นผลออกมาเป็นมูลค่าเหมือนกับการลงทุนในด้านอื่นๆ แต่นั่นมิได้หมายความว่า เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า

2. จิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานของทุกคนในองค์กร ที่จะต้องตระหนักว่าการป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัยนั้นเป็นการป้องกันปัญหาในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาดังกล่าวล้วนแล้วแต่เป็นผลพวงอันเกิดจากการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยทั้งสิ้น

3. ทุกคนในองค์กรต้องมีความเชื่อเรื่องอุบัติเหตุ อุบัติภัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น อุบัติเหตุ อุบัติภัยไม่เรื่องธรรมชาติหรือเกิดจากความบังเอิญ แต่ต้องมองว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ สามารถป้องกันได้

4. ทุกคนในองค์กรต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุอย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยบรรลุเป้าหมายอย่างถูกต้อง

5. การควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงาน เพราะการควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายส่วนงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพราะจะก่อให้เกิดพลังทางความคิดและกำลังสนับสนุนส่งผลให้กิจกรรมต่างๆประสบความสำเร็จ

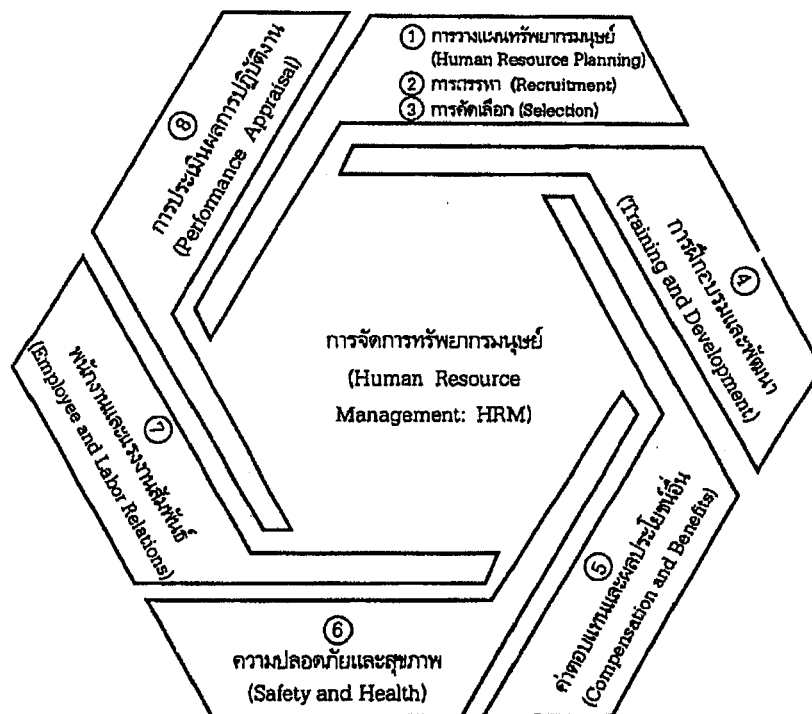
6. การควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยต้องมีทีมงานที่เข้มแข็ง เนื่องจากงานควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยต้องอาศัยความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญจากทุกสาขา ดังนั้นทีมงานที่เข้มแข็งจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ

7. การให้งานควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยขึ้นอยู่กับหน่วยงานหลักขององค์กร จะช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สมชาย หิรัญกิตติ (2550) กล่าวว่าในปัจจุบันเป็นยุคการจัดการความรู้ ทำให้แนวทางการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์มองว่ามนุษย์เป็นทุนอย่างหนึ่งที่สามารถก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่องค์กรได้ เพราะองค์กรสามารถลงทุนในตัวมนุษย์ได้โดยการพัฒนาคน ซึ่งกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์มีขั้นตอนหลักที่ต้องปฏิบัติ 4 ขั้นตอน คือ 1.) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การออกแบบงานและการวิเคราะห์งาน การสรรหา และการคัดเลือก 2.) การให้รางวัลแก่ทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน ผลประโยชน์ และบริการ 3.) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย การฝึกอบรมและพัฒนา การวางแผนอาชีพ การสร้างวินัย และ 4.) การธำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย แรงงานสัมพันธ์และการร้องทุกข์ สุขภาพและความปลอดภัย การปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่เหมาะสม โดยฝ่ายทรัพยากรมนุษย์มีหน้าที่จัดทำกิจกรรมต่างๆให้สนับสนุนการบริหารจัดการขององค์กร ซึ่งกิจกรรมการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Activities) หมายถึงการปฏิบัติและนโยบายในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือเป็นกิจกรรมการออกแบบเพื่อสร้างความร่วมมือกับทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร กิจกรรมการจัดการทรัพยากรมนุษย์สามารถเพิ่มและปรับปรุงคุณภาพชีวิตในการทำงาน ช่วยเพิ่มผลผลิต สร้างความพึงพอใจด้านทรัพยากรมนุษย์

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการเตรียมการเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีกิจกรรมดังแสดงในภาพที่

2.10



ภาพที่ 2.10 ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management System)

ที่มา : Mondy, Noe and Premeaux, (1999) อ้างอิงจากประมวลสาระชุดวิชาการจัดการองค์การ และทรัพยากรมนุษย์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2550)

แต่ละกิจกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Planning)

เป็นกระบวนการสำรวจความต้องการทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้ได้จำนวนพนักงานที่มีทักษะที่ต้องการ และสามารถจัดหาได้เมื่อจำเป็นต้องใช้ (Mondy, Noe and Premeaux, 1999:GL-5) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่ช่วยให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่เพียงพอ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การในอนาคต ได้แก่ 1.) การพยากรณ์ความต้องการพนักงานที่มีคุณสมบัติต่างๆ 2.) การเปรียบเทียบความต้องการกับกำลังแรงงานในปัจจุบัน และ 3.) การกำหนดจำนวนและรูปแบบของพนักงานที่จะสรรหาเข้ามา หรือจำนวนที่จะต้องออกจากงาน (Ivancevich, 1998:708) อย่างไรก็ตามในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์นั้นจะต้องมีการออกแบบงานและการวิเคราะห์งานก่อน

การออกแบบงาน (Job Design) เป็นกระบวนการกำหนดโครงสร้างงานและการออกแบบกิจกรรมการทำงานเฉพาะอย่างของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (Byars and Rue,1997:84)

การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และแยกแยะข้อมูลเกี่ยวกับงาน (Ivancevich,1998:708) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีระบบในการกำหนดทักษะ หน้าที่และความรู้ที่ต้องการสำหรับงานใดงานหนึ่งขององค์กร (Mondy, Noe and Premeaux,1999:GL-5)

2. การสรรหาบุคลากร (Recruitment)

เป็นกลุ่มกิจกรรมขององค์กรซึ่งใช้เพื่อจูงใจให้ผู้สมัครที่มีความสามารถและมีทัศนคติที่องค์กรต้องการมาสมัครในตำแหน่งงานที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ (Ivancevich,1998:711)

3. การคัดเลือก (Selection)

เป็นกระบวนการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมที่สุดสำหรับองค์กรและเหมาะสมกับตำแหน่งที่ต้องการ โดยคัดเลือกจากกลุ่มผู้สมัคร (Mondy, Noe and Premeaux,1999:GL-8)

4. การฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and Development)

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่มีระบบเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพนักงานให้มีทิศทางซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กร (Byars and Rue,1997:172) หรือเป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนรู้เกิดความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับงานในปัจจุบัน (Mondy, Noe and Premeaux 1999:GL-9) ส่วนการพัฒนาเป็นการจัดหาความรู้ การทำให้พนักงานมีความรู้ มีการพัฒนาในการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้ในปัจจุบันหรืออนาคต

5. ค่าตอบแทนและผลประโยชน์อื่นๆ (Compensation and Benefits)

ค่าตอบแทนเป็นรางวัลทั้งหมดที่พนักงานได้รับในการแลกเปลี่ยนกับงาน (Ivancevich,1998:705) ประกอบด้วย ค่าจ้าง เงินเดือน โบนัส สิ่งจูงใจ ส่วนผลประโยชน์ เป็นรางวัลหรือส่วนเพิ่มที่พนักงานได้รับ ซึ่งเป็นผลจากการจ้างงานและตำแหน่งภายในองค์กร (Byars and Rue,1997:531) เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ การท่องเที่ยว ค่ารักษาพยาบาล แผนการศึกษา การให้ส่วนลดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท เป็นต้น

6. ความปลอดภัยและสุขภาพ (Safety and Health) ความปลอดภัยเป็นความคุ้มครองพนักงานจากอุบัติเหตุในการทำงาน (Mondy, Noe and Premeaux,1999:GL-8) สุขภาพ เป็นสภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (Ivancevich,1998:707)

7. พนักงานและแรงงานสัมพันธ์ (Employee and Labor Relations)

พนักงานเป็นสภาพแวดล้อมภายในที่ผู้บริหารต้องคำนึงอย่างยิ่ง เพราะงานจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็มาจากลูกจ้างนั่นเอง แรงงานสัมพันธ์ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพนักงาน (สหภาพแรงงาน) และนายจ้าง (ฝ่ายจัดการ) (Ivancevich,1998:709)

8. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal :PA)

เป็นกระบวนการประเมินพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน โดยการวัดและเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น การบันทึกผลลัพท์ และการสื่อสารกลับไปยังพนักงาน ซึ่งกิจกรรมระหว่างผู้บริหารโดยตรงและพนักงาน

นอกจากนั้นผู้บริหารควรต้องรู้เกี่ยวกับสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เช่น การให้โอกาสที่เท่าเทียมกันกับพนักงาน การกระทำที่ยุติธรรม การเน้นด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับพนักงานและการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เป็นต้น

จากกิจกรรมต่างๆข้างต้นสามารถจัดลำดับเป็นกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เรียกว่า STARS Model โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 1. การวางแผนและการสรรหา คัดเลือกทรัพยากรมนุษย์
(Human Resource Planning and Selection) | S |
| 2. การฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
(Human Resource Development and Training) | T |
| 3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน
(Performance Appraisal) | A |
| 4. การบริหารค่าตอบแทน
(Remuneration or Rewards) | R |
| 5. ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน
(Safety) | S |

จากความหมายและแนวคิดที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นจะต้องมีการป้องกันและควบคุมก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ โดยการนำกิจกรรมการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุเข้ามาดำเนินการในสถานประกอบการ เช่น การกำหนดนโยบายความปลอดภัย การวางแผนตรวจสอบตราสถานที่ทำงาน การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย การป้องกันและควบคุมเชิงวิศวกรรม การกำหนดมาตรการป้องกันและกฎระเบียบ

ด้านความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานรวมถึงพนักงานทุกคนในองค์กรจึงจะสำเร็จลุล่วงได้

3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ผลงานวิจัยภายในประเทศ

พิษณุ วิชชโยธิน(2542) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เขตสวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ผู้บริหารและหัวหน้างานมีความคิดเห็นตรงกันว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เขตสวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี เกิดจากปัจจัย 3 ด้านด้วยกัน คือ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน 2) ปัจจัยที่เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของพนักงาน และ3) ปัจจัยที่เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องป้องกัน

รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า (1) พนักงานมีความรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในระดับดีมาก (2) พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกันมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน (3) พนักงานหญิง พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีพฤติกรรมความปลอดภัยดีกว่าพนักงานชาย พนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่ไม่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่ไม่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 0.005 s และ 0.003 ตามลำดับ (4) การรับรู้ระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัย ($r = 0.420$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

นฤมล เกตุทิม (2543) ได้ศึกษาปัจจัยและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานส่วนใหญ่เป็นเพศชายและเป็นคนโสด มีอายุขณะเกิดอุบัติเหตุระหว่าง 20-25 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้โดยเฉลี่ยวันละ 146-165 บาท มีประสบการณ์ในการทำงานภายหลังเรียนจบจนถึงวันประสบอุบัติเหตุ 2-3 ปี และไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยมาก่อน ประเภทกิจการที่เกิดกับผู้ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด ได้แก่

กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากโลหะ อาศัยการทำงานที่ทำแล้วเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ต่ำกว่า 1 ปี หน้าที่งานที่ทำให้ขณะเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุเป็นช่วงเวลางานปกติ คือระหว่าง 8.00 - 17.00 น. อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือนิ้วมือขาด จำนวนนิ้วที่ขาดมากที่สุดคือ 1-3 นิ้ว สิ่งที่ทำให้บาดเจ็บได้แก่เครื่องจักรกระแทก หนีบ ตัด และบด โดยสาเหตุทางตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ เครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายและเครื่องจักรเก่าชำรุด และหลวม ประกอบกับมีการใช้อุปกรณ์อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และเพื่อนร่วมงานไม่มีความระมัดระวังในการทำงาน ส่วนสาเหตุทางอ้อมคือ ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ประกอบกับไม่มีการจัดเตรียมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้ ด้านสภาพร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากความเมื่อยล้าจากการทำงานและอ่อนเพลียจากการอดนอน ร่วมกับขาดสมาธิในการทำงานและมีความเครียดในขณะที่ทำงาน ผลกระทบภายหลังประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ที่เกิดมากที่สุดคือผลกระทบด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม เกิดจากลูกจ้างรู้สึกมีปมด้อยและรู้สึกอับอายในความพิการ รองลงมาคือ ผลกระทบด้านสภาพจิตใจเกิดจากการขาดความมั่นใจในตนเอง ผลกระทบด้านการเดินทางเกิดจากความไม่สะดวกในการเดินทางเพราะความพิการ และผลกระทบด้านการประกอบอาชีพเกิดจากลูกจ้างยังไม่ทราบว่า จะประกอบอาชีพภายหลังได้รับการฟื้นฟูด้านอาชีพตามที่ได้รับการฝึกอบรมมาหรือไม่

นิภาภรณ์ ผดุงชอบ (2546) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 283 คน พบว่าสามารถสรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยได้ดังนี้ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ คือ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมขณะทำงาน ยิ่งไปกว่านั้นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยยังรวมถึงการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการควบคุมงานของผู้ควบคุมและความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัย

พิภพ โลกคำลือ (2549) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ ทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกลุ่มฟู้จเจอร์ จำนวนทั้งสิ้น 1,206 ตัวอย่าง พบว่า พนักงานมีการรับรู้ ทัศนคติต่อการจัดการทางด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับดี และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่ระดับปานกลาง พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ ประสบการณ์การทำงาน รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการจัดการและพฤติกรรม

ความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างทางด้านการรับรู้ และพบว่ากรรับรู้และทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.158$ และ 0.496 ตามลำดับ) และการรับรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.234$)

อัจฉรา ลีวกิตติวรกุล (2549) ได้ศึกษายุทธศาสตร์การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการจังหวัดนครสวรรค์ จากผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมปัญหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการจังหวัดนครสวรรค์มีปัญหอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัญหาทั้งสามด้านคือ ด้านพฤติกรรมของคนด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านการบริหารจัดการ ปัญหอยู่ในระดับน้อย สำหรับยุทธศาสตร์การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการจังหวัดนครสวรรค์ คือยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพผู้ใช้แรงงานในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง ยุทธศาสตร์การปรับปรุงและพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และยุทธศาสตร์การสร้างควมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานด้วยระบบไตรภาคี และทวิภาคี

3.2 ผลงานวิจัยต่างประเทศ

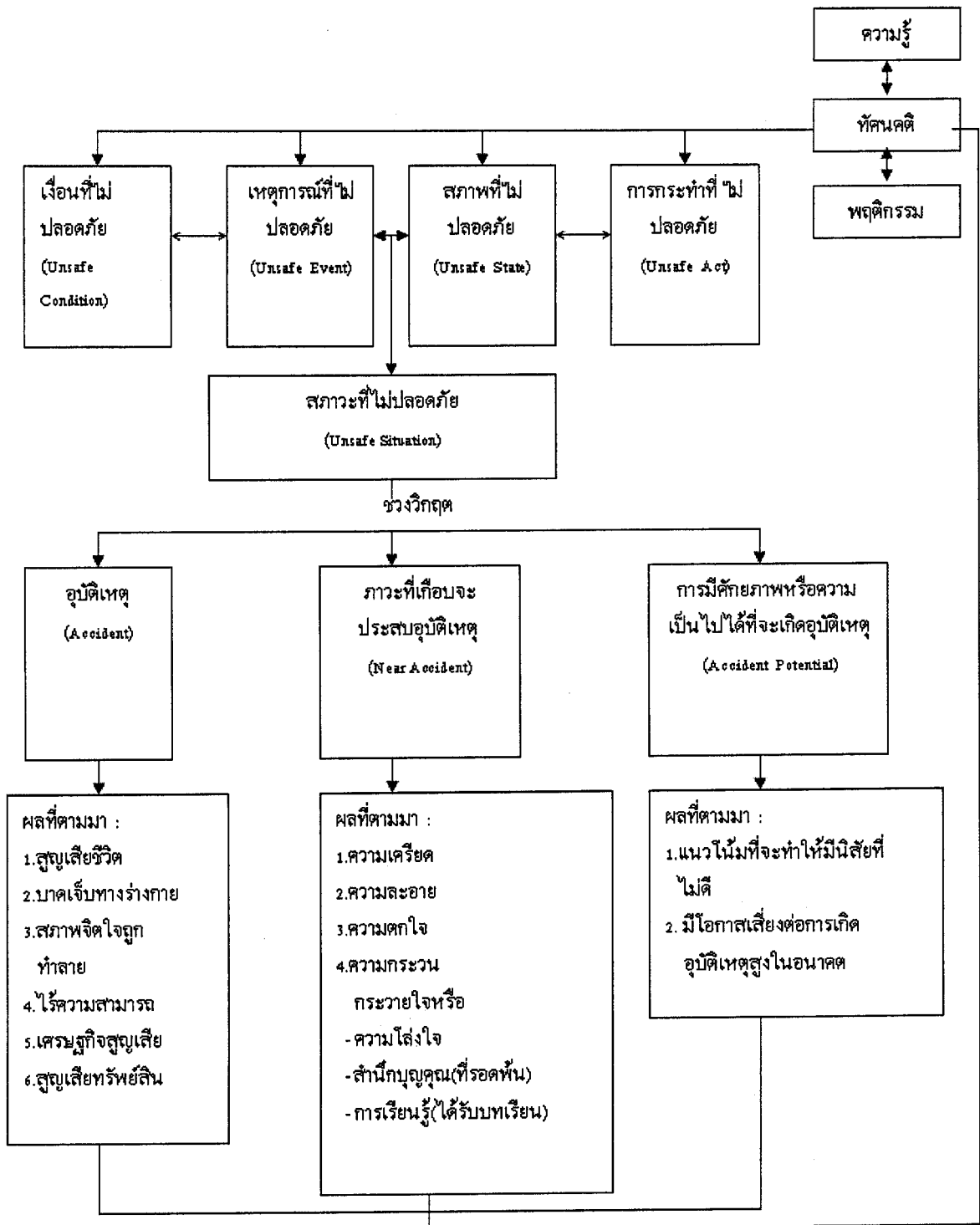
Sawacha et al. (1999) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง โดยศึกษาผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยดังนี้ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ภูมิหลัง อายุและประสบการณ์การทำงาน ปัจจัยทางจิตวิทยาประเมินด้วยพฤติกรรมความปลอดภัยของคนงานและหัวหน้างาน ปัจจัยทางเทคนิคประเมินด้วยการจัดฝึกอบรมและการจัดการอุปกรณ์ความปลอดภัย ปัจจัยทางองค์การประเมินด้วยประเภทของนโยบายและการจัดการความปลอดภัย โดยนำข้อมูลจากปัจจัยต่างๆมาหาความสัมพันธ์กับรายงานการเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้างจำนวน 120 คน พบว่า การบรรยายเกี่ยวกับความปลอดภัย การจัดให้มีหนังสือเกี่ยวกับความปลอดภัย อุปกรณ์ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและการฝึกอบรมในสถานที่ทำงานที่มีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมความปลอดภัย

จากทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน (Multiple Causation Theory) ของแดน ปีเตอร์สัน กล่าวว่า “อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายประการอยู่เบื้องต้นและสาเหตุเหล่านี้รวมตัวกันแบบไม่แน่นอนอน (Random) ก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น” ทฤษฎีนี้ต่างจากทฤษฎีโดมิโนกล่าวคือ ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน ระบุว่าสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สืบเนื่องมาจากความบกพร่องของระบบการบริหารจัดการ เช่น การวางแผน การฝึกอบรม การตรวจสอบ การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย การควบคุม และการกำหนดงาน ความรับผิดชอบ เป็นต้น ทฤษฎีนี้เน้นในแง่ระบบการจัดการ ซึ่งพิจารณาถึงการมีคณะกรรมการความปลอดภัย มืองค์กรและการบริหารจัดการ ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อนจึงนิยมใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมมาก

Florio (1979) อ้างอิงจากสวัสดิศึกษาโดยเอ็มอัชมา (รัตนริมจง) วัฒนบูรานนท์ (2528) ตามหลักการของนิเวศวิทยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวว่า อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น ความเร็ว การดื่มแอลกอฮอล์ ถนนที่เปียกและหรือลื่น ทางเป็นหลุม เป็นบ่อ ฯลฯ โดยองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ องค์ประกอบภายใน (Intrinsic) เป็นองค์ประกอบภายในตัวมนุษย์ และองค์ประกอบภายนอก (Extrinsic) เป็นองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้อาจแสดงเป็นตัวอย่างได้ ดังนี้

องค์ประกอบภายใน (มนุษย์)	องค์ประกอบภายนอก (สิ่งแวดล้อม)
1. ความผิดปกติทางร่างกาย	1. อากาศเป็นพิษ
2. ความเครียด	2. ความแออัด
3. ความเหน็ดเหนื่อย	3. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชำรุด
4. ความกตัญญู	4. การควบคุมทางกฎหมายไม่รัดกุม และ ไม่เพียงพอ
5. การขาดความรู้	5. การเรียนการสอนสวัสดิศึกษา สำหรับเด็กวัยก่อน และ ไม่มีการเรียน การสอนต่อเนื่องไปตลอดชีวิต
6. การมีทัศนคติที่ไม่ดี	
7. การมีความรู้สึกที่ไม่มั่นคง	

ความสัมพันธ์ทางระบบนิเวศวิทยาก่อนข้างสลับซับซ้อนสำหรับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ตามหลักนิเวศวิทยา อาจกล่าวได้ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.11 แสดงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุตามแนวคิดของระบบนิเวศวิทยา
 ที่มา : Florio (1979) อ้างอิงจากสวัสดิศึกษาโดยเอ็มอัชฌา (รัตนริมจง) วัฒนบูรานนท์ (2528)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาจากกลุ่มประชากรที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการแผนก MICROPERIPHERAL OPERATION (MP) ของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 300 คน

ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างประชากรดังกล่าวโดยใช้สูตรความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ดังนี้คือ

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย
 e = ค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

โดยกำหนดว่าการวิจัยครั้งนี้ยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 5 ฉะนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้สามารถคำนวณ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{300}{1+300(0.05)^2} \\ &= 172 \quad \text{ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 172 ตัวอย่าง ซึ่งสุ่มมาจากประชากรทั้งสิ้น 300 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม(Questionnaire)เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อายุงาน ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน เป็นแบบสอบถามมีตัวเลือกตอบ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question) ซึ่งคำตอบในแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบกำหนด โดยใช้การประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) โดยใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

<u>เกณฑ์การให้คะแนน</u>	<u>ระดับคะแนน</u>	
เห็นด้วยมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	คะแนน

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question) ซึ่งคำตอบในแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบกำหนด โดยใช้การประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) โดยใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

<u>เกณฑ์การให้คะแนน</u>	<u>ระดับคะแนน</u>	
เห็นด้วยมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน

<u>เกณฑ์การให้คะแนน</u>	<u>ระดับคะแนน</u>	
เห็นด้วยน้อย	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	คะแนน

ตอนที่ 4 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มประชากรที่กำหนด โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับพนักงานในหน่วยงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง พร้อมชี้แจงเหตุผลและวัตถุประสงค์ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และนัดวันรับแบบสอบถามคืน
2. นำแบบสอบถามที่รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย

4.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4.1.2 รวบรวมและวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถาม

4.1.3 แปลผลคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผล

ธานินทร์ ศิลป์จารุ (2551) ระดับความคิดเห็นที่ได้จากแบบสอบถามเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ดังนี้

<u>ระดับค่าเฉลี่ย</u>	<u>การแปลผล</u>
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

4.2 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 3 และตอนที่ 6 โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่

4.2.1 ร้อยละ (Percentage)

4.2.2 ค่าความถี่ (Frequency)

4.2.3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean : \bar{X})

4.2.4 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เพื่อใช้วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 3 และตอนที่ 6 โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่

4.2.5 ค่า F-test

4.2.6 ค่า Z-test

4.2.7 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression)

แบบ Stepwise

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน กรณีศึกษา : บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด โดยศึกษาจากพนักงานระดับปฏิบัติการแผนก MICROPERIPHERAL OPERATION (MP) ซึ่งมีอัตราการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานสูงที่สุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ.2546-2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 19 ราย จากจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด 60 ราย โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 6 ตอนตามลำดับ ดังนี้

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์
 - ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
 - ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
 - ตอนที่ 4 การวิเคราะห์การถอดอพยพหุคูณเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
 - ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
 - ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม
- การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 6 ตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	40	23.30
	หญิง	132	76.70
	รวม	172	100.00
อายุ	18-25 ปี	74	43.00
	26-33 ปี	90	52.30
	33 ปีขึ้นไป	8	4.70
	รวม	172	100.00
ประสบการณ์การทำงาน	น้อยกว่า 1 ปี	41	23.80
	1-5 ปี	85	49.40
	6-10 ปี	37	21.50
	11 ปีขึ้นไป	9	5.20
	รวม	172	100.00
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	10	5.80
	มัธยมศึกษาตอนปลาย-ปวช.	85	49.40
	ปวส. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	50	29.10
	ปริญญาตรี	27	15.70
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	172	100.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ		
ไม่เคย	148	86.00
เคย	24	14.00
รวม	172	100.00
การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน		
ไม่เคย	39	22.70
เคย	133	77.30
รวม	172	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงร้อยละ 76.70 และเพศชายร้อยละ 23.30 อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุ 26-33 ปี ร้อยละ 52.30 อายุ 18-25 ปี ร้อยละ 43.00 และอายุ 33 ปีขึ้นไปร้อยละ 4.70

ประสบการณ์การทำงาน ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี ร้อยละ 49.4 ประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 1 ปีร้อยละ 23.50 ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี ร้อยละ 21.50 และประสบการณ์การทำงานมากกว่า 11 ปีขึ้นไป ร้อยละ 5.20

ระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)-ปวช. ร้อยละ 49.40 จบการศึกษาในระดับปวส.อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 29.10 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 15.70 และจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 5.80

ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 86.00 ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน และผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 14.00 เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน

การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 77.30 เคยได้รับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 22.70 ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ
บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านปัจจัยที่เป็นสาเหตุของ
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์)
จำกัด ประเภทปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานและปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการ

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากทำงาน บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. สาเหตุจากพฤติกรรมส่วนบุคคล			
1.1 พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3.13	1.45	ปานกลาง
1.2 หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงาน	3.03	1.35	ปานกลาง
1.3 เสพสารเสพติด สุรา ก่อนปฏิบัติงานหรือขณะปฏิบัติงาน	2.52	1.63	ปานกลาง
1.4 ไม่มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน	2.99	1.42	ปานกลาง
1.5 ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย	3.05	1.52	ปานกลาง
1.6 ชอบลัดขั้นตอนการทำงาน	3.00	1.40	ปานกลาง
1.7 มีความเชื่อว่าอุบัติเหตุเกิดจากโชคชะตา และป้องกันมิได้	2.12	1.33	น้อย
1.8 ไม่จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังเลิกทำงาน	2.73	1.34	ปานกลาง
1.9 มีความเชื่อว่าการป้องกันอุบัติเหตุมิใช่หน้าที่ของตน	2.56	1.53	ปานกลาง
1.10 มีพฤติกรรมชอบความเสี่ยง ทำทาบ โลดโผน	2.44	1.53	น้อย
รวมเฉลี่ย	2.76	1.14	ปานกลาง
2. สาเหตุจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน			
2.1 บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ	2.68	1.39	ปานกลาง
2.2 ส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนไหวไม่มีการครอบป้องกันอันตราย	2.89	1.49	ปานกลาง
2.3 มีการจัดวางสิ่งของปิดกั้นเส้นทางเดิน	2.84	1.39	ปานกลาง
2.4 บริเวณพื้นที่ทำงานมีเสียงดังจากเครื่องจักร	3.50	1.25	มาก
2.5 บริเวณพื้นที่ทำงานมีไอระเหยของสารเคมีฟุ้งกระจาย	2.60	1.49	ปานกลาง
2.6 ไม่มีการจัดระบบระบายอากาศที่เหมาะสม	2.69	1.36	ปานกลาง

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากทำงาน บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด				
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	
2.7	จัดเก็บสารเคมีทุกประเภทรวมกัน	2.60	1.55	ปานกลาง
2.8	เครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในสภาพชำรุด	2.70	1.54	ปานกลาง
2.9	จัดวางกองวัสดุสูงเกินไป	2.51	1.47	ปานกลาง
2.10	โครงสร้างอาคาร เช่น ผนัง เพดาน พื้น ฯลฯ อยู่ในสภาพชำรุด	2.47	1.55	น้อย
	รวมเฉลี่ย	2.75	1.21	ปานกลาง
3. สาเหตุจากระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย				
3.1	บริษัทไม่ได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน	2.28	1.30	น้อย
3.2	ไม่มีกฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่เป็นลายลักษณ์อักษร	2.17	1.26	น้อย
3.3	ไม่มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามระยะเวลา	2.41	1.43	น้อย
3.4	พนักงานไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	2.63	1.36	ปานกลาง
3.5	มีงบประมาณในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างเพียงพอ	2.56	1.27	ปานกลาง
3.6	ภายในหน่วยงานไม่มีการประชุม, แจ้งข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัย	2.45	1.37	น้อย
3.7	มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างครบถ้วน	2.45	1.38	น้อย
3.8	ไม่มีการติดตั้งป้าย หรือสัญลักษณ์เตือนภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	2.41	1.39	น้อย
3.9	มีแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย	2.39	1.30	น้อย
3.10	ไม่มีกิจกรรมรณรงค์เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน	2.52	1.33	ปานกลาง
	รวมเฉลี่ย	2.43	1.02	น้อย
	รวมเฉลี่ยทั้งสิ้น	2.64	0.99	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลรวมของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 ซึ่งอยู่ในระดับ “ปานกลาง” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.99 โดยสามารถเรียงลำดับปัจจัยหลักที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ตามลำดับ ดังนี้

ลำดับที่ 1 สาเหตุจากปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 ซึ่งอยู่ในระดับ “ปานกลาง” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14 โดยจำแนกเป็นรายประเด็น

พบว่า พฤติกรรมส่วนบุคคลที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลำดับแรก คือ พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” รองลงมาคือ การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” และสาเหตุลำดับสุดท้ายคือ เรื่องของความเชื่อว่า อุบัติเหตุเกิดจาก โชคชะตาและป้องกันมิได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.12 อยู่ในระดับ “น้อย”

ลำดับที่ 2 สาเหตุจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 ซึ่งอยู่ในระดับ “ปานกลาง” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.21 โดยจำแนกเป็นรายประเด็นพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลำดับแรก คือ บริเวณพื้นที่ทำงานมีเสียงดังจากเครื่องจักร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 อยู่ในระดับ “มาก” รองลงมาคือ ส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนไหวไม่มีการครอบป้องกันอันตราย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” และสาเหตุลำดับสุดท้ายคือ โครงสร้างอาคาร เช่น ผนัง เพดาน พื้น ฯลฯ อยู่ในสภาพชำรุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 อยู่ในระดับ “น้อย”

ลำดับที่ 3 สาเหตุจากปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 ซึ่งอยู่ในระดับ “น้อย” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.02 โดยจำแนกเป็นรายประเด็นพบว่า ด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลำดับแรก คือ พนักงานไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” รองลงมาคือ การจัดงบประมาณเพื่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.56 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” และสาเหตุลำดับสุดท้ายคือ บริษัทไม่มีกฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.17 อยู่ในระดับ “น้อย”

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

อุบัติเหตุจากการทำงาน บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. อุบัติเหตุและสุขภาพ			
1.1 อัตราของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลดลง	3.52	1.34	มาก
1.2 พนักงานไม่เป็นโรคจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคปอดฝุ่น ฝ้าย โรคปอดฝุ่นทราย โรคปวดหลังจากการทำงาน เป็นต้น	3.37	1.41	ปานกลาง
1.3 ไม่มีเหตุการณ์ถูกเงินเกิดขึ้น เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล	3.68	1.60	มาก
รวมเฉลี่ย	3.52	1.25	มาก
2. ความรู้ และจิตสำนึก			
2.1 พนักงานมีความรู้ในเรื่องของการป้องกันและระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	3.66	1.34	มาก
2.2 พนักงานมีจิตสำนึกที่ดีในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน	3.72	1.33	มาก
2.3 พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการป้องกันอุบัติเหตุ	3.73	1.36	มาก
รวมเฉลี่ย	3.70	1.27	มาก
3. ต้นทุนและการดำเนินงาน			
3.1 อัตราการใช้กองทุนเงินทดแทนกรณีประสบอันตรายลดลง	3.35	1.36	ปานกลาง
3.2 การจัดซื้อจัดหา อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุขีบต่างๆ มีการคำนึงถึงความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นอันดับแรก	3.60	1.43	มาก
3.3 ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการทำงานเป็นสำคัญ	3.74	1.48	มาก
รวมเฉลี่ย	3.56	1.30	มาก
รวมเฉลี่ยทั้งสิ้น	3.60	1.14	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผลรวมของอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ซึ่งอยู่ในระดับ “ มาก ” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14 โดยสามารถเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยอุบัติเหตุจากการทำงานได้ตามลำดับ ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยด้านความรู้และจิตสำนึก มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ซึ่งอยู่ในระดับ “ มาก ” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.27 โดยประเด็นสำคัญของอุบัติเหตุจากการทำงานในด้านความรู้และจิตสำนึก คือ พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการป้องกันอุบัติเหตุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 อยู่ในระดับ “ มาก ”

ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านต้นทุนและการดำเนินงาน มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ซึ่งอยู่ในระดับ “ มาก ” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30 โดยประเด็นสำคัญของอุบัติเหตุจากการทำงานในด้านต้นทุนและการดำเนินงาน คือ ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการทำงานเป็นสำคัญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 อยู่ในระดับ “ มาก ”

ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านอุบัติเหตุและสุขภาพ มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ซึ่งอยู่ในระดับ “ มาก ” มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.25 โดยประเด็นสำคัญของอุบัติเหตุจากการทำงานในด้านอุบัติเหตุและสุขภาพ คือ ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อยู่ในระดับ “ มาก ”

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

การวิเคราะห์ตัวแปร พหุคูณกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการบริหารจัดการ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่เข้าสมการ

นำข้อมูลจากตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.3 ไปคำนวณโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) แบบ Stepwise จะได้ผลออกมาดังตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด							
ปัจจัย	R	R Square	Adjusted R Square	R Square Change	b	Beta	t
พฤติกรรมส่วนบุคคล	0.20	0.04	0.034	1.12	0.20	0.20	2.66

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.4 พบว่าความเป็นไปได้ของการพยากรณ์เมื่อนำตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย มาพยากรณ์ถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด สามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 4.00 โดยนำหน้าการพยากรณ์สำหรับ ปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล เท่ากับ 0.20 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของอุบัติเหตุจากการทำงานกับปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลด้วยค่าตั้ง Correlations พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของอุบัติเหตุจากการทำงานกับปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล มีค่าเท่ากับ 0.20 สามารถแปลผลได้ว่า ตัวแปรของอุบัติเหตุจากการทำงานกับปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.3 นำปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน มาเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.5-4.10

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจำแนกตามเพศชาย-หญิง

	เพศ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
การเกิดอุบัติเหตุ	ชาย	40	3.69	1.02	0.57	0.57
	หญิง	132	3.57	1.17		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลโดยจำแนกตามเพศชาย-หญิง ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจำแนกตามอายุ

	อายุ	N	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
การเกิดอุบัติเหตุ	18-25 ปี	74	3.58	1.193	0.01	0.99
	26-33 ปี	90	3.61	1.11		
	33 ปีขึ้นไป	8	3.63	0.99		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.6 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกตามอายุ ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	N	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
น้อยกว่า 1 ปี	41	3.56	1.29	0.05	0.99
1-5 ปี	85	3.60	1.19		
การเกิดอุบัติเหตุ	6-10 ปี	37	3.59	0.89	
	11 ปีขึ้นไป	9	3.73	0.80	

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลโดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	N	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	3.08	1.77	1.37	0.25
มัธยมศึกษาตอนปลาย	85	3.70	1.04		
ถึงปวช.					
การเกิดอุบัติเหตุ	ปวส.อนุปริญญา	50	3.45	1.28	
	ปริญญาตรี	27	3.74	0.79	

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลโดยจำแนกตามระดับการศึกษา ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ		N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
การเกิดอุบัติเหตุ	เคย	24	3.15	1.43	-2.08	0.04*
	ไม่เคย	148	3.67	1.08		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลโดยจำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจำแนกตามการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

การฝึกอบรม		N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
การเกิดอุบัติเหตุ	เคย	133	3.64	1.11	0.99	0.33
	ไม่เคย	39	3.44	1.21		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลโดยจำแนกตามการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

สรุปภาพรวมของการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด จากตารางที่ 4.5-4.10 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลอันประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และการฝึกอบรมเรื่อง

ความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ยกเว้นปัจจัยเรื่องประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ นั้น ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามที่ได้จากการสำรวจจำนวน 172 ชุด มีผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดทั้งสิ้น 26 ชุด ร้อยละ 15.12 ของแบบสอบถามทั้งหมด โดยมีแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดจำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1.	พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เป็นระเบียบ	6	3.49
2.	เครื่องจักรมีเสียงดัง	2	1.16
3.	แสงสว่างไม่พอเพียง	1	0.58
4.	การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยนอกงาน เช่น ความปลอดภัยในครัวเรือน ความปลอดภัยในการเดินทาง เป็นต้น	6	3.49
5.	ความประมาท เลินเล่อในการปฏิบัติงาน	3	1.74
6.	ควรมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงานเป็นประจำทุกกะ	3	1.74
7.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน	1	0.58
8.	การติดตั้ง ปรับปรุงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร	3	1.74
9.	พื้นที่ปฏิบัติงานคับแคบ	1	0.58
	รวม	26	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความเห็นและข้อเสนอแนะไว้หลากหลาย โดยเมื่อนับรวมแล้วพบว่ามีข้อเสนอแนะทั้งสิ้นจำนวน 9 เรื่อง จากแบบสอบถามจำนวน 26 ชุด ที่ให้ข้อเสนอแนะ ในจำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งสิ้น 172 ชุด

โดยปัจจัยที่สำคัญที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อเสนอแนะได้แก่ พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เป็นระเบียบ จำนวน 6 ครั้ง ร้อยละ 3.49 การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยนอกงาน เช่น ความปลอดภัยในครัวเรือน ความปลอดภัยในการเดินทาง เป็นต้น จำนวน 6 ครั้ง ร้อยละ 3.49 รองลงมาได้แก่ ความประมาท เล่นเล่้อในการปฏิบัติงานจำนวน 3 ครั้ง ร้อยละ 1.74 ควรมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงานเป็นประจำทุกกะ 3 ครั้ง ร้อยละ 1.74 และการติดตั้งปรับปรุงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักรจำนวน 3 ครั้ง ร้อยละ 1.74

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน กรณีศึกษา: บริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมถึงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการในแผนก ซึ่งมีอัตราการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานสูงที่สุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ.2546-2550 ได้แก่ แผนก MICROPERIPHERAL OPERATION (MP) ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 19 รายจากจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด 60 ราย ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งวิเคราะห์เพื่อนำเสนอข้อมูล ดังนั้นผู้วิจัยใคร่ขอเสนอการสรุปการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ทั้งปัจจัยจากพฤติกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย

1.1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

1.1.3 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาจากกลุ่มประชากรที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการในแผนก MICROPERIPHERAL OPERATION (MP) ซึ่งมีอัตราการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานสูงที่สุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ.2546-2550 จำนวนทั้งสิ้น 19 รายจากจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด 60 ราย โดยศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของพนักงานระดับปฏิบัติการจำนวนทั้งสิ้น 172 ตัวอย่าง

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ คำถามในตอนที่ 1 ถึง 3 เป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ประกอบด้วยคำถามด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงาน คำถามในตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-ended Question) แสดงข้อเสนอแนะในเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 172 ชุด

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ชานินทร์ ศิลป์จารุ (2551) กำหนดเกณฑ์การแปลผลของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระดับค่าเฉลี่ย		การแปลผล
ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 6 ตอน โดยการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2.5 ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม ตอนที่ 1-3 และตอนที่ 6 ค่าสถิติที่นำมาคำนวณ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในคำถามตอนที่ 4 -5 ซึ่งค่าสถิติที่นำมาคำนวณ ได้แก่ ค่า F-test , ค่า Z-test และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบ Stepwise

1.3 ผลการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1.3.1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.70 ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-33 ปี ร้อยละ 52.30 รองลงมาคือกลุ่มอายุระหว่าง 18-25 ปี ร้อยละ 43.00 และน้อยที่สุดคือ กลุ่มอายุ 33 ปีขึ้นไป ร้อยละ 4.70 ประสบการณ์การทำงานกลุ่มอายุงาน 1-5 ปี ร้อยละ 85.00 มากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มอายุงานน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 23.80 กลุ่มอายุงาน 6-10 ปี ร้อยละ 21.50 และกลุ่มอายุงานที่น้อยที่สุดคือ 11 ปีขึ้นไป ร้อยละ 5.20 ระดับการศึกษาพบว่าพนักงานส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย-ปวช. ร้อยละ 49.40 จบการศึกษาระดับปวส. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 29.10 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 15.70 และน้อยที่สุด คือจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 5.80 ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุพบว่าพนักงานส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ร้อยละ 86.00 และพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ร้อยละ 14.00 การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานพบว่าพนักงาน ร้อยละ 77.30 เคยได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน แต่พนักงานส่วนน้อย ร้อยละ 22.70 ไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเลย

1.3.2 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิฟ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิฟ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 โดยปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล อยู่ในระดับ “ปานกลาง” มากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน อยู่ในระดับ “ปานกลาง” ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 และปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย อยู่ในระดับ “น้อย” น้อยที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43

1.3.3 ข้อมูลด้านอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับ “ มาก ” ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 โดยปัจจัยด้านความรู้และจิตสำนึก อยู่ในระดับ “ มาก ” มากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านต้นทุนและการดำเนินงาน อยู่ในระดับ “ มาก ” ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และปัจจัยด้านอุบัติเหตุและสุขภาพ อยู่ในระดับ “ มาก ” น้อยที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52

1.3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย สามารถพยากรณ์ถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เพียงร้อยละ 4.00 ผู้นำนักการพยากรณ์สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล มีค่าเท่ากับ 0.20 ซึ่งถือได้ว่าปัจจัยดังกล่าวนำมาพยากรณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้น้อย

1.3.5 ปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลอันประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ยกเว้นประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

2. อภิปรายผล

2.1 จากการศึกษาระดับของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงานและระบบการบริหารจัดการความ

ปลอดภัย พบว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

ปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 ซึ่งอยู่ในระดับ “ปานกลาง” โดยจำแนกเป็นรายประเด็น พบว่า พฤติกรรมส่วนบุคคลที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลำดับแรก คือ พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รองลงมาคือ การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย และสาเหตุลำดับสุดท้ายคือ เรื่องของความเชื่อว่า อุบัติเหตุเกิดจากโชคชะตาและป้องกันมิได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ วิชโยธิน (2542) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เขตสวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เกิดจากปัจจัย 3 ด้านด้วยกัน คือ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน 2) ปัจจัยที่เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของพนักงาน และ 3) ปัจจัยที่เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องป้องกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล เกตุทิม (2543) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่า พนักงานไม่มีความระมัดระวังในการทำงาน และการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนับเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” โดยจำแนกเป็นรายประเด็น พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลำดับแรก คือ บริเวณพื้นที่ทำงานมีเสียงดังจากเครื่องจักร รองลงมาคือ ส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนไหวไม่มีการครอบป้องกันอันตราย และสาเหตุลำดับสุดท้ายคือ โครงสร้างอาคาร เช่น ผนัง เพดาน พื้น ฯลฯ อยู่ในสภาพชำรุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sawacha et al. (1999) ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง พบว่าสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยมีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง สอดคล้องกับผลงานของ ชัยยุทธ ขวลิตนิธิกุล (2534) เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นมี 2 สาเหตุใหญ่คือ สาเหตุร่วม และสาเหตุโดยตรง ซึ่งสาเหตุร่วมเกิดจากความผิดพลาดของการจัดการความปลอดภัย สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของพนักงานที่ไม่เหมาะสม ส่วนสาเหตุโดยตรงเกิดจากการปฏิบัติงาน และสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น พื้นที่ปฏิบัติงานคับแคบ มีเสียงดัง อุณหภูมิสูง อุปกรณ์ความปลอดภัยที่จัดไว้มีประสิทธิภาพต่ำ เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ วิชโยธิน (2542) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เขตสวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ประเด็นปัญหาสำคัญ

ประการหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือ อันตรายจากสภาพแวดล้อม ภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโรงงาน เช่น การระบายอากาศ ฝุ่นละออง สารเคมี แสงสว่าง เสียงดัง มลพิษต่างๆ

ปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย มีค่ารวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” โดยจำแนกเป็นรายประเด็น พบว่า ด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลำดับแรก คือ พนักงานไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย รองลงมาคือ การจัดงบประมาณเพื่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และสาเหตุลำดับสุดท้ายคือ บริษัทไม่มีกฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของเฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ (2533) เรื่อง ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กล่าวว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุแบ่งได้ 2 ประการ คือ 1.) สาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การบริหารจัดการและควบคุมงานด้านความปลอดภัยขาดประสิทธิภาพ สภาวะจิตใจของบุคคลไม่ปกติหรือเหมาะสม สภาวะร่างกายของบุคคลไม่ปกติ 2.) สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของอังฉรา ลีวกิตติวรกุล (2549) ทำการวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบการจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ภาพรวมปัญหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบการจังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วย ปัญหาด้านพฤติกรรมของคน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านการบริหารจัดการ

2.2 จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย สามารถพยากรณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้เพียงร้อยละ 4.00 โดยน้ำหนักการพยากรณ์สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล เท่ากับ 0.20 ซึ่งถือได้ว่าปัจจัยดังกล่าวนำมาพยากรณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้น้อย อย่างไรก็ตามถือได้ว่าสอดคล้องกับผลงานของชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์ (2535) เรื่องระบบและความปลอดภัยในโรงงาน กล่าวว่าสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุแบ่งออกได้เป็น 3 ประการ คือ 1.) สาเหตุที่เกิดจากตัวบุคคล 2.) สาเหตุที่เกิดจากสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ และ 3.) สาเหตุที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการความปลอดภัย โดยอ้างอิงจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2551) กล่าวว่า สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วย ความผิดพลาดของการจัดการ และ

สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของคนงานที่ไม่เหมาะสม รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญวิชัย โยธิน(2542) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เขตสวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมเกิดจากปัจจัย 3 ด้านด้วยกัน คือ 1.) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน 2.) ปัจจัยที่เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของพนักงาน และ 3.) ปัจจัยที่เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องป้องกัน

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย ไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างแท้จริง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเภทของอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตที่มีความแตกต่างกันย่อมส่งผลถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่ต่างกัน เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอาจมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย พนักงานไม่มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างถูกวิธี อุตสาหกรรมประเภทผลิตสิ่งทอ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอาจมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย มีเสียงดังรบกวนของเครื่องจักร การฟุ้งกระจายของฝุ่นและสารเคมี เป็นต้น ในขณะที่ อุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์มีธรรมชาติของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ใช่เครื่องจักรหนัก หรือเป็นอันตราย จึงดูไม่เป็นที่น่ากลัวต่อพนักงานและพนักงานไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างชัดเจน ถองแท้ มองเพียงว่าบริษัทมีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยรองรับ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรมีคุณภาพและมีความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความเป็นระเบียบ ถูกสุขลักษณะ จึงไม่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้ ส่งผลให้พนักงานมุ่งปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มผลิต จนขาดความตระหนัก ละเลยในเรื่องของความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานรวมถึงมองว่าอุบัติเหตุ นั้นเป็นเรื่องไกลตัว

2.3 จากการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 แต่ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนวรรณ

ศรีทองเสถียร (2542) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าพนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกันมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานหญิงที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยดีกว่าพนักงานชายที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 สอดคล้องกับงานวิจัยของนิภาภรณ์ ผดุงชอบ (2546) ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย : กรณีศึกษาพนักงานสนามและช่างสายอากาศที่ปฏิบัติงานด้านสายอากาศ ของการไฟฟ้านครหลวงพบว่าประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของพิภพ โลกคำลือ (2549) ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาการรับรู้ทัศนคติ ที่มีต่อการจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ในกลุ่มฟูจิรุระประเทศไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่แตกต่างกันมีการรับรู้ด้านการจัดการความปลอดภัยในการทำงานที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยพบว่าเพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกันอันอาจมีสาเหตุมาจากพนักงานส่วนใหญ่มีพื้นความรู้ที่น้อย ซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย-ปวช. จึงอาจมองเพียงว่าบริษัทมีระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยที่ดี มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยรองรับ สภาพแวดล้อมในการทำงานปลอดภัย และเป็นอุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งน่าจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่ำ ดังนั้นพนักงานจึงไม่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานเท่าที่ควร ถึงแม้ว่าบริษัทจะมีหลักสูตรการฝึกอบรม และมีกิจกรรมเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอก็ตาม

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากการศึกษาข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุคือพฤติกรรมส่วนบุคคล ดังนั้นฝ่ายบริหารของบริษัทต้องมีการพัฒนาที่ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเริ่มตั้งแต่การสรรหาว่าจ้างพนักงานที่มีทัศนคติด้านความปลอดภัยเชิงบวก การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการ

ทำงานให้กับพนักงาน การประเมินผลในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การให้รางวัลเมื่อพนักงานเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัย และความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานเป็นสำคัญ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในประเด็นของการรับรู้ความเสี่ยงและอันตรายจากการทำงาน รวมถึงการรับรู้ในเรื่องของความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงาน
2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเกี่ยวปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคมหรือปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ปัญหาด้านสังคม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาดังกล่าวนับว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจและมีความเหมาะสมกับสังคมในยุคปัจจุบัน
3. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการกำหนดมาตรการ วิธีการป้องกัน เพื่อขจัดสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่ตรงประเด็นและยั่งยืน
4. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาถึงผลสำเร็จการพยากรณ์ เพื่อการลดอุบัติเหตุจากการทำงาน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกระทรวงแรงงาน (2551) คู่มือการฝึกอบรม หลักสูตร
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน พิมพ์ครั้งที่ 5
กรุงเทพมหานคร เรียงสาม กราฟฟิคดีไซด์ จำกัด
- จำลองณ์ ขุนพลแก้วและคณะ (2544) หลักการเพิ่มผลผลิต โรงพิมพ์ประชาชน
- ชวลิต อาคมธน (2537) การบริหารความปลอดภัยในการทำงาน กรุงเทพฯ พิมพ์ครั้งที่ 5
เซ็นเตอร์ จำกัด
- ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์ (2535) ระบบและความปลอดภัยในโรงงาน กรุงเทพมหานคร (อัคราเนนา)
- ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล (2534) ความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ
ทำงาน เล่ม 1 กรุงเทพมหานคร เมฆาเพลส
- ณรงค์ ฅ เชียงใหม่ (2537) การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร โอ เอส
พรินติ้ง เฮาส์
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ (2551) การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS พิมพ์ครั้งที่ 9
กรุงเทพมหานคร ห้างหุ้นส่วนสามัญ บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2532) วิศวกรรมความปลอดภัย กรุงเทพมหานคร ฟิสิกส์เซ็นเตอร์
- วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์และวิฑูรย์ สิมะโชคดี (2546) วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยใน
โรงงาน พิมพ์ครั้งที่ 17 กรุงเทพมหานคร สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
- วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์และวิฑูรย์ สิมะโชคดี (2550) วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยใน
โรงงาน พิมพ์ครั้งที่ 23 กรุงเทพมหานคร สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

เสนาะ ดิยาวัว (2540) *การบริหารงานบุคคล* กรุงเทพฯ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2542) *ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด*

เอ็มชมา (รัตนริมจง) วัฒนบูรานนท์ (2528) *สวัสดิศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2* กรุงเทพมหานคร โอ.. เดียนสโตร

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน (2549) *สถิติงานประกันสังคม* สำนักพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

Yamane ,T. (1967) *Statistics:An Introductory Analysis* New York Harper and Row

Sawacha,E.,S.Naoum,and D.Fong. (1999) "Factors Affecting Safety Performance on Construction Sites ". *International Journal of Project management.* 17,5 : 309-315

Heinrich,H.W. Dan Pertersen and Nester Roos.(1980) " Industrial Accident Prevention " McGraw – Hill Book Company, New York

ชินโอสถ หัสบำเรอ (2527) " Effects of industrialization on occupatinal and public health problems in South-East Asia" การอนามัยและสิ่งแวดล้อม 7,2 : 5-16

นฤมล เกตุทิม (2543) "ปัจจัยและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

นิภาภรณ์ ผดุงชอบ (2546) "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย : กรณีศึกษาพนักงานสนามและช่างสายอากาศที่ปฏิบัติงานด้านสายอากาศ ของการไฟฟ้านครหลวง" วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต(วิศวกรรมความปลอดภัย) สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิภพ โลกคำลือ (2549) "การศึกษาการรับรู้ ทักษะคติ ที่มีต่อการจัดการความปลอดภัยและ
พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกลุ่มฟู้จเจอร์ประเทศไทย" วิทยานิพนธ์
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต(วิศวกรรมความปลอดภัย) สาขาวิศวกรรมความ
ปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิษณุ วิชโยธิน (2542) "ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม เขตสวน
อุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี " วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต (การบริหารอาชีวศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร (2542) "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและ
พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม" วิทยานิพนธ์
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต(วิศวกรรมความปลอดภัย) สาขาวิศวกรรมความ
ปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อัญญา ลีวักิตติวรกุล (2549) "ยุทธศาสตร์การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้างในสถาน
ประกอบกิจการจังหวัดนครสวรรค์ " วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
ยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ (2533) "ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน" ใน *การ
บริหารความปลอดภัย* หน่วยที่ 1-8 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ประวิทย์ จงวิศาล (2533) "หลักการควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุ" ใน *การบริหารความ
ปลอดภัย* หน่วยที่ 1-8 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ

เชียรไชย จิตต์แจ้ง "การออกแบบงานและการวัดงาน" ใน *การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการจัดการ
การดำเนินงาน* หน่วยที่ 13 หน้า 314-315 นนทบุรีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

สมชาย หิรัญภิตติ "แนวคิดการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์" ใน การจัดการองค์การและ
ทรัพยากรมนุษย์ หน้าที่ 9 หน้า 2,27-29 นนทบุรีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดอัตราความสูญเสียจากการประสบอันตราย และเป็นการป้องกันต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ขอความอนุเคราะห์โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

แบบสอบถามมี 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
- ตอนที่ 3 การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบริษัทไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 18-25 ปี 26-33 ปี 33 ปีขึ้นไป
3. ปัจจุบันท่านทำงานกับบริษัทมาเป็นเวลา
 น้อยกว่า 1 ปี 1-5 ปี 6-10 ปี 11 ปีขึ้นไป
4. ระดับการศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ปริญญาตรี
 มัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)-ปวช. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
 ปวส. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
5. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานหรือไม่
 เคย (โปรดระบุจำนวน.....ครั้ง)
 ไม่เคย
6. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานหรือไม่
 เคย ไม่เคย

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของระดับความคิดเห็นเรื่องสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยให้ระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อที่	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
สาเหตุจากพฤติกรรมส่วนบุคคล						
1.	พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					
2.	หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงาน					
3.	เสพสารเสพติด สุรา ก่อนปฏิบัติงานหรือขณะปฏิบัติงาน					
4.	ไม่มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน					
5.	ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย					
6.	ชอบลัดขั้นตอนการทำงาน					
7.	มีความเชื่อว่าอุบัติเหตุเกิดจากโชคชะตา และป้องกันมิได้					
8.	ไม่จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังเลิกทำงาน					
9.	มีความเชื่อว่าการป้องกันอุบัติเหตุมิใช่หน้าที่ของตน					
10.	มีพฤติกรรมชอบความเสี่ยง ทำทนาย โหลดโพน					
สาเหตุจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน						
1.	บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ					
2.	ส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนไหว ไม่มีการ์ดครอบป้องกันอันตราย					
3.	มีการจัดวางสิ่งของปิดกั้นเส้นทางเดิน					
4.	บริเวณพื้นที่ทำงานมีเสียงดังจากเครื่องจักร					
5.	บริเวณพื้นที่ทำงานมีไอระเหยของสารเคมีฟุ้งกระจาย					

ข้อที่	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
สาเหตุจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน						
6.	ไม่มีการจัดระบบระบายอากาศที่เหมาะสม					
7.	จัดเก็บสารเคมีทุกประเภทรวมกัน					
8.	เครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในสภาพชำรุด					
9.	จัดวางกองวัสดุสูงเกินไป					
10.	โครงสร้างอาคาร เช่น ผนัง เพดาน พื้น ฯลฯ อยู่ในสภาพชำรุด					
สาเหตุจากระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย						
1.	บริษัทไม่ได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน					
2.	ไม่มีกฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่เป็นลายลักษณ์อักษร					
3.	ไม่มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามระยะเวลา					
4.	พนักงานไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย					
5.	มีงบประมาณในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างเพียงพอ					
6.	ภายในหน่วยงานไม่มีการประชุม, แจ้งข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัย					
7.	มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างครบถ้วน					
8.	ไม่มีการติดตั้งป้าย หรือสัญลักษณ์เตือนภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน					
9.	มีแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย					
10.	ไม่มีกิจกรรมรณรงค์เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน					

ตอนที่ 3 แบบสอบถาม การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของระดับความคิดเห็นเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่ตรงกับท่านมากที่สุด โดยให้ระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อที่	การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านอุบัติเหตุและสุขภาพ						
1.	อัตราของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลดลง					
2.	พนักงานไม่เป็นโรคจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคปอดฝุ่นฝ้าย โรคปอดฝุ่นทราย โรคปวดหลังจากการทำงาน เป็นต้น					
3.	ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล					
ด้านความรู้ และจิตสำนึก						
4.	พนักงานมีความรู้ในเรื่องของการป้องกันและระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุ					
5.	พนักงานมีจิตสำนึกที่ดีในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน					
6.	พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการป้องกันอุบัติเหตุ					
ด้านต้นทุนและการดำเนินงาน						
7.	อัตราการใช้กองทุนเงินทดแทนกรณีประสบอันตรายลดลง					
8.	การจัดซื้อจัดหา อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุคืบต่างๆ มีการคำนึงถึงความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นอันดับแรก					
9.	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานเป็นสำคัญ					

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวน้ำทิพย์ แจกภู
วัน เดือน ปี	30 มกราคม 2522
สถานที่เกิด	อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2546 ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2547
สถานที่ทำงาน	บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน