

**การประเมินทัศนคติพนักงานด้านการจัดการความปลอดภัย  
ของพนักงานในห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์การเกษตรและอาหาร**

**Employee's Attitude Assessment in Safety Management  
in Testing Laboratory for Agricultural Products and Foods**

**คำนำ**

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร จำกัด ได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (ISO 17025) เป็นห้องปฏิบัติการมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดตั้งขึ้นเมื่อ กันยายน ปี 2546 ซึ่งรับวิเคราะห์ประเภทผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร ขยายสาขาไปทั้งสิ้น 6 สาขาทั่วประเทศ คือ กรุงเทพฯ สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา สงขลา เชียงใหม่ และขอนแก่น เพื่อให้การบริการที่ทั่วถึงต่อผู้ส่งออก และในปัจจุบัน ทุกหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล เอกชน หรือแม้แต่รัฐวิสาหกิจ ล้วนให้ความสำคัญทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และสร้างความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเอง ระบบมาตรฐานต่างๆ ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และเป็นยุทธศาสตร์ทางการค้ามากขึ้น สิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการกระตุ้นและส่งเสริมเพื่อให้การบริหารงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคือ การกระตุ้นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงเล็งเห็นถึงความสำคัญทางด้านนี้ ยกตัวอย่างเช่น ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศ (สาส์นจากรองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ คณะบดีคณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล ประธานเครือข่ายสถาบันการศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ 16 สถาบัน)

โดย เฉลิมชัย (ปี 2548) ได้ร่างหนังสือถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน เรื่องข้อเสนอแนะในการพัฒนางานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศ ซึ่งเนื้อหาภายในสาส์น เป็นการรายงานสถานการณ์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนางานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของผู้ใช้แรงงานในประเทศไทย เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการคุ้มครองความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของประเทศ ให้สอดคล้อง และสามารถสนับสนุนนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อไป ซึ่งหากวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็น เหตุสถานประกอบการไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล การระเบิด อาคารถล่มหรือรถไฟไถ้ดินชนกัน ล้วนมาจากความบกพร่องของการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย การขาดมาตรการ ป้องกันและควบคุมที่สาเหตุ ขาดการจัดระบบเตือนภัย ขาดการเตรียมพร้อมเพื่อโต้ตอบภาวะ ฉุกเฉิน ความบกพร่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน ขาดการประเมินความเสี่ยงและ การจัดการความปลอดภัย เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าในทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการสนับสนุนและผลักดัน เพื่อให้เกิด การบริหารงานทางด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเล็งเห็นความสำคัญเกี่ยวกับ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในทุกส่วน ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการก็ เช่นกัน ถึงแม้จะยังไม่เป็นที่ให้ความสำคัญมากนักเมื่อเทียบกับโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป แต่หาก มีมาตรฐานในการดำเนินงานทางด้านความปลอดภัยที่ดีก็ถือเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้เกิดการ พัฒนางานทางด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประเมินทัศนคติของพนักงานมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหาร จัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสมกับความรู้และความเข้าใจ รวมถึง ความต้องการหลักของพนักงาน ทำให้เกิดการพัฒนาและการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้เป็นแนวทางในการนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อกระตุ้นให้เล็งเห็น ความสำคัญเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการกระตุ้นให้ระดับ ผู้บริหารสูงสุดเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยได้ชัดเจนขึ้น รวมถึงการประเมินมุมมองและความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการทางด้านความ ปลอดภัยของพนักงานภายในองค์กร ทำให้เกิดการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยที่มี ประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการความปลอดภัย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความแตกต่างของทัศนคติ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติของพนักงานต่อระบบการจัดการความปลอดภัย
2. เพื่อเป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการกระตุ้นให้ระดับผู้บริหารสูงสุดเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยได้ชัดเจนขึ้น
3. เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

### ขอบเขตงานวิจัย

1. ศึกษาทัศนคติของพนักงานบริษัทที่มีผลต่อระบบการบริหารงานทางด้านความปลอดภัย  
จำนวน 163 คน
2. การศึกษาทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม 2549

### สมมติฐาน

พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลที่ต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ระดับการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ จะมีทัศนคติต่อระบบการจัดการความปลอดภัยในด้านต่างๆที่ต่างกัน

## การตรวจเอกสาร

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความรู้และใช้ในการอ้างอิงงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ OHSAS18001: Occupational health and safety management systems - specification.
2. วัฒนธรรมทัศนคติและระบบบริหารจัดการความปลอดภัย
3. การวัดทัศนคติความปลอดภัย

### 1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ OHSAS 18001: Occupational health and safety management systems - specification.

OHSAS 18001 ถูกพัฒนาขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานในการกำหนดมาตรฐาน คล้ายข้อกำหนดในมาตรฐาน ISO 9001: 1994 (คุณภาพ) และมาตรฐาน ISO 14001 (สิ่งแวดล้อม) มาตรฐานต่างๆ เหล่านี้ถูกจัดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมการบริการงานทางด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย ตามลำดับ

รายละเอียดการปฏิบัติที่ถูกกำหนดในมาตรฐาน OHSAS 18001 ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1. ขอบข่าย
2. เอกสารอ้างอิง
3. บทนิยาม
4. องค์ประกอบระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป
  - 4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - 4.3 การวางแผน
  - 4.4 การนำไปใช้และการปฏิบัติ
  - 4.5 การตรวจสอบและแก้ไข
  - 4.6 การทบทวนการจัดการ

## 1. ขอบข่าย

เป็นข้อกำหนดสำหรับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้องค์กรสามารถนำไปใช้ ในการควบคุมความเสี่ยงและปรับปรุงการปฏิบัติงาน โดยมีได้เป็นเฉพาะ หลักเกณฑ์การปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีได้เป็นการให้รายละเอียดในการออกแบบระบบการจัดการ

ข้อกำหนดนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรที่มีความต้องการที่จะ

1.1. จัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อจัดหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดกับลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องที่อาจสัมผัสกับความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ในกิจกรรมที่มีอยู่ให้น้อยที่สุด

1.2 มีการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ รักษาให้คงไว้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.3 เป็นหลักประกันให้กับตนเองว่าจะดำเนินการตามที่กล่าวไว้ในนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.4 เป็นการแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนด ที่นอกเหนือจากที่ระบุในนโยบาย

1.5 ขอรับการรับรองระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยองค์กรภายนอก

1.6 สามารถตัดสินใจและอธิบายว่าดำเนินการตามข้อกำหนด OHSAS

## 2. เอกสารอ้างอิง

OHSAS 18002:1999, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001

BS 8800:1996 Guidelines to Occupational health and safety management systems

### 3. บทนิยาม

ความหมายของคำในข้อกำหนดในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนี้

3.1 อุบัติเหตุ (Accident) คือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ล่วงหน้า เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการเสียชีวิต หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือบาดเจ็บ หรือความสูญเสียอื่นๆ

3.2 การตรวจสอบ (Audit) คือการตรวจสอบเพื่อตัดสินว่ากิจกรรมต่างๆ และผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามระบบที่องค์กรกำหนดไว้ และมีการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตาม นโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

3.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) คือกระบวนการที่กระตือรือร้นของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้บรรลุการปรับปรุงในภาพรวมของการปฏิบัติตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

3.4 อันตราย (Hazard) คือสิ่งหรือสถานการณ์ที่มีศักยภาพของอันตรายในเรื่องของการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือสิ่งต่างๆเหล่านี้รวมกัน

3.5 การบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) คือกระบวนการในการค้นหาอันตรายที่มีอยู่และการระบุลักษณะของอันตราย

3.6 อุบัติการณ์ (Incident) คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือมีศักยภาพที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

3.7 บุคคลที่เกี่ยวข้อง (Interested party) คือบุคคลหรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

3.8 ความเบี่ยงเบนจากมาตรฐานของงาน (Non-Conformance) คือการปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ การปฏิบัติตามระบบการจัดการ และอื่นๆ ซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน ทรัพย์สินเสียหาย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งทางตรงหรือทางอ้อม หรือสิ่งต่างๆเหล่านี้รวมกัน

3.9 วัตถุประสงค์ (Objective) คือเป้าหมายที่องค์กรกำหนดไว้เพื่อให้บรรลุผลในการที่จะปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety) คือสภาวะและปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของลูกจ้าง พนักงานชั่วคราว ผู้รับเหมา ผู้ติดต่อ และบุคคลอื่นๆในสถานที่ทำงาน

3.11 ระบบการบริหารอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S Management System) คือส่วนหนึ่งของระบบบริหารงานที่ช่วยจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจขององค์กร รวมถึง โครงสร้างองค์กร การวางแผนงาน การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ การปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการ และทรัพยากรสำหรับการพัฒนา การนำไปปฏิบัติ การทำให้สำเร็จ และการคงไว้ซึ่งนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

3.12 โครงสร้าง (Organization) คือบริษัท ห้างหุ้นส่วน หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบัน สมาคม ซึ่งมีกิจการและการบริหารเป็นของตนเอง สำหรับองค์กรที่มีหน่วยปฏิบัติงานอยู่มากกว่าหนึ่งแห่ง อาจกำหนดให้หน่วยปฏิบัติงานย่อยแห่งนั้นเป็นหนึ่งองค์กรได้

3.13 ความเสี่ยง (Risk) คือผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอันตรายนั้น

3.14 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) คือกระบวนการการประมาณระดับความเสี่ยง และการตัดสินใจว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่

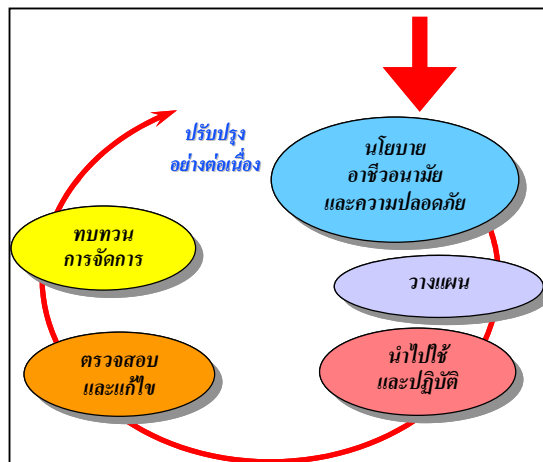
3.15 ความปลอดภัย (Safety) คือความปราศจากความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้ของอันตราย

3.16 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Tolerable risk) คือความเสี่ยงที่ถูกลดระดับอย่างถาวรจากการที่องค์กรมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมาย และนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 4. องค์ประกอบของระบบบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ข้อกำหนดที่กำหนดขึ้นมาในหัวข้อที่ 4



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของความสำเร็จในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

ที่มา: Occupational health and safety management systems – Specification (1999)

#### 4.2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ต้องกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วทั้งองค์กรและแสดงเจตจำนงในการปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยนโยบายต้อง

4.2.1 เหมาะสมต่อลักษณะและขนาดของความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

4.2.2 แสดงเจตจำนงในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4.2.3 แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และข้อกำหนดอื่นที่องค์กรนำมาปฏิบัติ

4.2.4 จัดทำเป็นเอกสาร มีการนำไปใช้และคงไว้

4.2.5 สื่อสารให้ลูกจ้างทั้งหมดได้ทราบถึงเจตนาของนโยบายซึ่งจะทำให้ลูกจ้างได้ตระหนักถึงพันธะหน้าที่ที่พวกเขาแต่ละคนต้องปฏิบัติ

4.2.6 ครอบคลุมถึงบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย (Interested parties)

4.2.7 มีการทบทวนเป็นระยะเพื่อให้แน่ใจว่านโยบายยังคงสอดคล้องและเหมาะสมต่อองค์กร



### 4.3 การวางแผน

#### 4.3.1 การวางแผนสำหรับการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการควบคุมความเสี่ยง

1) องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับการดำเนินการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการนำมาตรการในการควบคุมที่จำเป็นมาใช้ ซึ่งต้องรวมถึง

2) กิจกรรมที่เป็นงานซึ่งต้องปฏิบัติเป็นประจำและไม่ปฏิบัติเป็นประจำ

3) กิจกรรมของบุคคลที่ทั้งที่เข้ามาในสถานที่ทำงาน (รวมผู้รับเหมา และผู้ติดต่อกาน)

4) สิ่งอำนวยความสะดวกของสถานที่ทำงาน หรือไม่ก็การเตรียมการโดยองค์กร หรือองค์กรอื่น

- องค์กรจะต้องมั่นใจว่าผลที่ได้จากการประเมินผล จากการควบคุมนั้น ได้มีการนำไปใช้ในการพิจารณา เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- องค์กรต้องจัดทำเอกสารและเก็บรักษาข้อมูลให้ทันสมัย

วิธีการขององค์กรสำหรับการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ต้อง

- เหมาะสมกับองค์กร ลักษณะและเวลา และให้มั่นใจว่ามันเป็นเชิงรุก

มากกว่าเชิงรับ

- จัดแบ่งระดับของความเสี่ยงและชี้บ่งว่าความเสี่ยงนั้นๆ จะต้องถูกจัด

หรือควบคุมโดยมาตรการตามข้อ 4.3.3 และ 4.3.4

- ให้พิจารณาความเสี่ยงบนมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่มาใช้

ข้อสังเกต สำหรับแนวทางของการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยง  
คู่มือ OHSAS 18002

#### 4.3.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้แจงและเข้าถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่นำมาใช้ องค์กรต้องเก็บข้อมูลให้ทันสมัย และต้องสื่อสารข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นให้กับลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### 4.3.3 วัตถุประสงค์

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารวัตถุประสงค์อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในแต่ละหน้าที่และแต่ละระดับที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร ข้อสังเกต วัตถุประสงค์ควรจะกำหนดเป็นเชิงปริมาณ หรือไม่สามารถปฏิบัติได้ เมื่อมีการจัดทำและทบทวนวัตถุประสงค์ องค์กรต้องพิจารณาถึง กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ อันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เทคโนโลยีที่มีอยู่ในองค์กร สถานภาพทางการเงิน การดำเนินการและความต้องการในแง่ธุรกิจ และมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ต้องสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องเป็นไปตามนโยบายฯ รวมทั้งเจตจำนงเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

#### 4.3.4 โครงการการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S management programmes)

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามโครงการการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และต้องจัดทำเป็นเอกสาร โดยรวมถึง

- 1) การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความสัมพันธ์ในหน้าที่และระดับในองค์กร
- 2) กำหนดมาตรการและช่วงเวลา ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์  
ต้องถูกทบทวนเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอตามระเบียบและแผน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง กิจกรรมผลิตภัณฑ์ บริการ สถานภาพการดำเนินงานขององค์กรต้องปรับแผนให้เหมาะสม

## 4.4 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

### 4.4.1 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหาร การปฏิบัติการ และ ทวนสอบกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกิจกรรม สิ่ง อำนาจความสะดวก และกระบวนการขององค์กร ต้องถูกกำหนด จัดทำเป็นเอกสาร และสื่อสาร เพื่อให้อำนาจในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้บริหารระดับสูงจะเป็นผู้ที่มีหน้าที่ ความรับผิดชอบที่สำคัญในการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์กรจะต้อง แต่งตั้งสมาชิกของผู้บริหารระดับสูง (ในองค์กรขนาดใหญ่ อาจเป็นคณะกรรมการหรือสมาชิกของ คณะกรรมการบริหารระดับสูง) มีหน้าที่แยกออกมาจากหน้าที่หลักในสายการบริหาร เพื่อมั่นใจว่า ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีการนำไปใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกพื้นที่ และการดำเนินงานภายในองค์กร ผู้บริหารต้องจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ การ ควบคุม และการปรับปรุงของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อสังเกต ทรัพยากรรวมถึงทรัพยากรบุคคล และทักษะเฉพาะเทคโนโลยี และ งบประมาณทางการเงิน

ผู้แทนฝ่ายบริหารต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สำหรับ

- 1) มั่นใจว่าข้อกำหนดในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ จัดทำขึ้นมีการนำไปใช้และคงไว้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน OHSAS 18001
- 2) มั่นใจว่ารายงานการปฏิบัติของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยได้มีการแสดงต่อผู้บริหารระดับสูง สำหรับทบทวนและเป็นหลักเกณฑ์สำหรับการ ปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารทั้งหมดต้องแสดงให้เห็นถึงเจตจำนงต่อการ ปรับปรุงการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

#### 4.4.2 การฝึกอบรม ความตระหนัก และความสามารถในการทำงาน

บุคคลที่อาจมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ต้องมีความสามารถในการทำงาน ความสามารถในการทำงานต้องถูกกำหนดในเรื่องของการศึกษา การฝึกอบรม และ/หรือประสบการณ์อย่างเหมาะสม องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานของลูกจ้างในแต่ละหน้าที่และแต่ละระดับมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขั้นตอนการดำเนินงาน และข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งที่เกิดขึ้นจริงและสิ่งที่แฝงอยู่ ของกิจกรรมในการทำงานของพวกเขา และประโยชน์ที่จะได้รับของการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคคล บทบาทและหน้าที่ในการปฏิบัติให้บรรลุผลตามนโยบาย ขั้นตอนการดำเนินงาน และข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงข้อกำหนดในการเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ความรุนแรงที่แฝงอยู่ซึ่งอาจจะตามมาของการเปลี่ยนแปลงจากขั้นตอนการดำเนินงานในการปฏิบัติงานที่มีข้อจำกัดเฉพาะอยู่ ขั้นตอนการดำเนินงานในการฝึกอบรมต้องทำในรายละเอียดที่แตกต่างกันตามระดับของหน้าที่ความรับผิดชอบ ความสามารถและการเรียนรู้ ความเสี่ยง

#### 4.4.3 การปรึกษาหารือและการสื่อสาร

องค์กรต้องมีขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องโดยตรงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้มีการสื่อสาร รวมทั้งมีการรับข้อมูลจากลูกจ้าง และผู้ที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมของลูกจ้างและการจัดเตรียมด้านการปรึกษาหารือ ต้องมีการจัดทำเป็นเอกสารและบอกให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และลูกจ้างต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาและทบทวนนโยบายและขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อจัดการความเสี่ยง ได้รับการปรึกษาหารือ (มีส่วนร่วมพิจารณา) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน ได้รับการชี้แจงเรื่องราวเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย และบอกกล่าวข้อมูลต่อบุคคลที่เป็นตัวแทนของลูกจ้างและผู้แทนฝ่ายบริหาร (ดู 4.4.1)

#### 4.4.4 เอกสารในระบบ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามข้อมูลรายละเอียดในรูปแบบของกระดาษ หรือ อิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสมซึ่งต้องอธิบายหัวข้อหลักๆ ของระบบการจัดการและบทบาทซึ่งกัน และกัน รวมถึงความสัมพันธ์ของระบบเอกสาร

ข้อสังเกตเอกสารเป็นสิ่งสำคัญในระบบที่ต้องถูกเก็บเป็นอย่างน้อยที่สุดเพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

#### 4.4.5 การควบคุมเอกสารและข้อมูล

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการควบคุม เอกสารและข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้มั่นใจว่า

- 1) เอกสารในระบบการจัดการฯ สามารถถูกระบุขอบเขต
- 2) มีการทบทวนและแก้ไขเป็นช่วงๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามความจำเป็น และมีการ อนุมัติโดยบุคคลที่อำนาจเพียงพอ
- 3) เอกสารและข้อมูลฉบับปัจจุบันมีอยู่ทุกจุดที่ใช้งาน เพื่อให้สามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) เอกสารและข้อมูลที่ล้าสมัยต้องเอาออกจากพื้นที่ใช้งานทันทีหรือมีการ ป้องกันไม่ให้นำไปใช้งาน
- 5) เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย และเอกสารต่างๆ ที่ใช้สนับสนุนการ ทำงาน ต้องถูกจัดเก็บอย่างเหมาะสม

#### 4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติ

องค์กรควรกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมที่มีความเสี่ยง ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแล เพื่อให้เกิดความปลอดภัย เป็นไปตามนโยบายและ วัตถุประสงค์โดย

- 1) จัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อครอบคลุมความเสี่ยงทั้งหมด ซึ่งมีผลกระทบต่อนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- 2) กำหนดหลักเกณฑ์การดำเนินงานในขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3) จัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีการชี้บ่งไว้ของสินค้า อุปกรณ์ และบริการที่จัดซื้อ และ/หรือ ใช้งานโดยองค์กร และการสื่อสารขั้นตอนการดำเนินงานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ส่งมอบและผู้รับเหมา
- 4) จัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการออกแบบของสถานที่ทำงาน กระบวนการ การติดตั้ง เครื่องจักร ขั้นตอนในการดำเนินงาน และงานในสถานที่ทำงาน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อจัดหรือลดความเสี่ยงทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากแหล่งอันตราย

#### 4.4.7 การเตรียมพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามแผนและขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อชี้บ่งความรุนแรงที่แอบแฝงอยู่ และการตอบสนองต่ออุบัติการณ์ และสถานการณ์ฉุกเฉิน และทำการป้องกันและบรรเทา การบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ ทบทวนแผนและขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเตรียมพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉิน โดยเฉพาะภายหลังจากที่เกิดอุบัติการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน และทดสอบแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานที่สามารถปฏิบัติได้เป็นช่วงๆ อย่างสม่ำเสมอ

### 4.5 การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข

#### 4.5.1 การวัดผลการปฏิบัติและการติดตามตรวจสอบ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติงานหลักเกณฑ์ตามกฎหมาย ขั้นตอนการดำเนินงานนี้ต้องจัดเตรียมสำหรับการวัดผลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งเหมาะสมต่อความจำเป็นขององค์กร ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

การวัดผลเชิงรุกของการปฏิบัติซึ่งติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตาม โครงการการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน และข้อกำหนดตามกำหนดและระเบียบที่องค์กรนำมาใช้ การวัดผลเชิงรับของการปฏิบัติงานเพื่อติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุ ความเจ็บป่วยทางสุขภาพ อุบัติการณ์ (รวมทั้งเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ) และหลักฐานประวัติต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความไม่เพียงพอของการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การบันทึกของข้อมูล และผลจากการติดตามตรวจสอบและการวัดผลเพียงพอต่อการใช้วิเคราะห์การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันผลที่ตามมา โดยองค์กรต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการสอบเทียบและบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์ และต้องจัดเก็บบันทึกผลการสอบเทียบและการบำรุงรักษานั้นไว้

#### 4.5.2 อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน ในการกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจสำหรับการจัดการและการสอบสวนของอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การเริ่มดำเนินการและ การแก้ไขและป้องกันให้เสร็จสมบูรณ์ การยืนยัน ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

ขั้นตอนการดำเนินงานนี้ต้องกำหนดถึง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันที่มีการนำเสนอ จะต้องถูกทบทวนโดยผ่านกระบวนการประเมินความเสี่ยง ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติ การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันใดๆ ที่ทำขึ้นเพื่อขจัดสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ทั้งที่เกิดขึ้นจริงและที่แฝงอยู่ต้องเหมาะสมกับขนาดของปัญหา และเทียบกับความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ องค์กรต้องนำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่ถูกจัดทำขึ้นหรือมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ อันเป็นผลมาจากการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน ไปใช้ จะต้องมีการบันทึกไว้

#### 4.5.3 บันทึกและการจัดการบันทึก

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้แจง การบำรุงรักษา และการจัดวางของบันทึกอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการตรวจประเมิน และการทบทวน บันทึกอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องอ่านง่าย สามารถชี้แจง

และสอบกลับได้ถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของ บันทึกอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องถูกจัดเก็บและคงไว้ในแต่ละวิธีที่สามารถพร้อมที่จะแก้ไขได้ และป้องกันการถูกทำลาย ถูกทำให้เสื่อมสภาพหรือสูญหาย ช่วงระยะเวลาในการจัดเก็บต้องจัดทำและบันทึกไว้ บันทึกต้องถูกคงไว้ให้เหมาะสมและเพียงพอต่อระบบและต่อองค์กร เพื่ออธิบายสิ่งที่เป็นไปได้ตามข้อกำหนดของ OHSAS 18001

#### 4.5.4 การตรวจประเมิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามกำหนดการตรวจประเมินและขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นระยะๆ เพื่อให้บรรลุผลโดย

- 1) ตัดสินใจว่าระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามนี้หรือไม่
- 2) เป็นไปตามสิ่งที่จัดเตรียมขึ้นในแผน รวมทั้งความต้องการของข้อกำหนด OHSAS
- 3) ถูกนำไปใช้และคงไว้เหมาะสม
- 4) มีประสิทธิผลตามนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์กร
- 5) ทบทวนผลของการตรวจประเมินครั้งก่อน
- 6) มีการนำผลที่ได้จากการตรวจประเมินใช้ในการจัดการ

กำหนดการตรวจประเมิน รวมทั้งตารางการตรวจประเมินใดๆ ต้องถูกกำหนดบนพื้นฐานของผลของการประเมินความเสี่ยงของกิจกรรมในองค์กร และผลจากการตรวจประเมินครั้งก่อน ขั้นตอนการดำเนินการตรวจประเมินต้องครอบคลุมขอบข่าย ความถี่ วิธีการและความสามารถ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หน้าที่ความรับผิดชอบและข้อกำหนดในการตรวจประเมิน และการรายงานผลการตรวจประเมิน และการตรวจประเมินต้องถูกดำเนินการโดยบุคคลที่เป็นอิสระจากหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงในกิจกรรมที่ไปตรวจสอบ

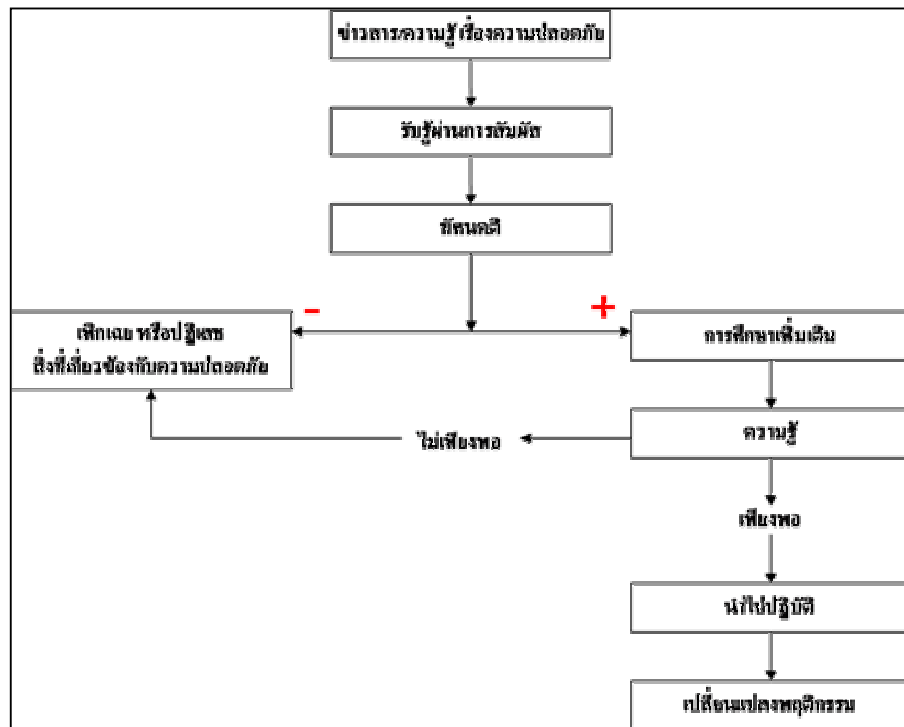


#### 4.6 การทบทวนการจัดการ

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยกำหนดช่วงระยะเวลา เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการจัดการได้มีการดำเนินการอย่างเหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง กระบวนการทบทวนการจัดการต้องมั่นใจว่าข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นถูกรวบรวมเพื่อใช้ในการประเมินการอนุญาตในการจัดการเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ การทบทวนนี้ต้องถูกจัดทำเป็นเอกสาร การทบทวนการจัดการต้องกล่าวถึงความจำเป็นที่อาจเป็นไปได้สำหรับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย วัตถุประสงค์และหัวข้ออื่นๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลที่พบจากการตรวจประเมินของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเจตจำนงต่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

#### **2. วัฒนธรรม ทักษะและระบบบริหารจัดการความปลอดภัย**

ทัศนคติ (ภูษิต, 2535) คือความรู้สึกโน้มเอียงที่จะนึกคิด รับรู้ หรือรู้สึก และแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทัศนคติมีทั้งทางบวกและทางลบ มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเลือกกระทำของบุคคลต่อสิ่งที่อยู่ภายนอก ไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นบุคคล เหตุการณ์ ศาสนา การศึกษา สถาบัน รวมถึงสิทธิ หน้าที่ และข้อกำหนดขององค์กร ฯลฯ บุคคลจะเลือกชอบ เพิกเฉย หรือว่าปฏิเสธสิ่งต่างๆดังกล่าว โดยมีทัศนคติเป็นองค์ประกอบที่มีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมตอบสนองเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 2



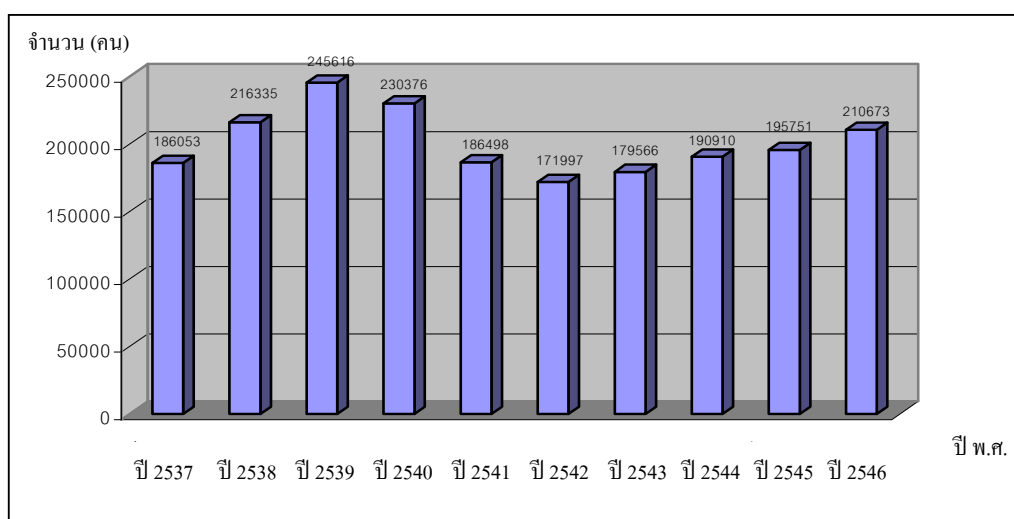
ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ของทัศนคติต่อความปลอดภัยกับการนำความรู้เรื่องความปลอดภัยไปปฏิบัติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ที่มา: ภูษิต (2535)

วัฒนธรรมความปลอดภัยก็เช่นกัน วัฒนธรรมที่องค์กรส่วนใหญ่นำมาใช้ ตลอดจนนำเสนอแนวความคิดของนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่สามารถนำมาประกอบหรือประยุกต์ใช้ให้เป็นแนวทางในการสร้างความปลอดภัย สร้างจิตสำนึก และตระหนักถึงอันตรายในการทำงานให้กับพนักงาน โดยที่พนักงานไม่รู้สึกรู้สิด้านหรือเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยขึ้นในองค์กร เพื่อลดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ข້อเรียน ลดความสูญเสีย มีการทำงานอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรนั้นอีกด้วย

## 2.1 สถานการณ์อุบัติเหตุในประเทศไทย

ประเทศไทยในปัจจุบัน มีผู้รับจ้างซึ่งทำงานในโรงงานจำนวนทั้งสิ้น 3,186,488 คน ในโรงงานทุกประเภททั่วประเทศไทย จำนวน 118,176 โรงงาน (ศูนย์สารสนเทศ กรมโรงงาน 2546) และมีผู้ประสบอุบัติเหตุร้ายแรงในการทำงาน ตั้งแต่ขั้นหยุดงาน ไปถึงเสียชีวิต จำนวน 210,673 ราย (ภาพที่ 3) ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูง และมีจำนวนเงินทดแทนที่ต้องเสียอีกปีละหลายพันล้านบาท ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ



ภาพที่ 3 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย (ราย) เนื่องจากการทำงาน ปี 2537-2546

ที่มา: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน (ปี 2548)

การเพิ่มขึ้นของอุบัติเหตุ ไม่ได้มีสาเหตุจากความบกพร่องด้านวิศวกรรมอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยอื่นๆประกอบอีก อาทิ ปัจจัยด้านบุคคล องค์กร ทีมงาน การจัดการล้วนแล้วแต่สำคัญทั้งสิ้น และที่พูดถึงกันมากในทุกวันนี้คือ จิตสำนึกความปลอดภัย (Safety Mind) อันเป็นมูลเหตุที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับ วัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) เพราะในองค์กรโดยส่วนใหญ่นั้น วิธีปฏิบัติส่วนใหญ่ก็จะปฏิบัติตามๆกันไป จากรุ่นที่อยู่มาก่อน ถ่ายทอดสู่รุ่นต่อไปที่เพิ่งเข้ามาใหม่ คือ ทำตามๆกัน โดยไม่ได้คิดถึงเหตุผลว่าทำไมถึงทำเช่นนั้น หลายๆอย่างจึงเบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งถ้าเป็นการกระทำอย่างผิดๆ ก็จะสร้างปัญหาตามมา เช่น การชอบทำงานเสี่ยง หรือการทำงานอย่างไม่ปลอดภัยแล้วรู้สึกว่ามันกล้าแก่ง ในการปฏิบัติงานทั่วไปแล้ว

ใครถามว่าทำไมต้องทำแบบนี้ ทำแบบนี้ไม่อันตรายหรือ ก็จะได้รับคำตอบว่า เขาทำแบบนี้กันมานานแล้ว ถ้ากลัวก็ไม่ต้องทำ เรื่องที่ผิดๆ จึงสืบต่อกันไปจนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียขึ้นมากมาย

หลายๆองค์กรได้เห็นความสำคัญในการลดและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานเหล่านี้ โดยส่งเสริมกิจกรรมการให้ความรู้ เพื่อสร้างทัศนคติความปลอดภัยให้กับพนักงาน และสร้างคุณภาพการผลิตที่ปลอดภัย ลดความสูญเสีย รวมไปถึงการสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับองค์กร

สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของ ปี 2546 (ตารางที่ 1) ส่วนมากมีสาเหตุการประสบอันตรายมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยแบ่งตามสาเหตุที่พบมากที่สุด ซึ่งในลำดับที่ 1-5 คิดเป็นกว่า 80% ของสาเหตุทั้งหมด เป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ส่วนที่เหลือประมาณ 20% เป็นสาเหตุจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งทั้ง 2 สาเหตุล้วนสามารถแก้ไขและป้องกันได้ด้วยการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความร้ายแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย 10 อันดับแรก ปี 2546

| สาเหตุที่ประสบอันตราย                                         | ความร้ายแรง |          |                      |                     |                      | รวม    |
|---------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------------|----------------------|--------|
|                                                               | ตาย         | ทุพพลภาพ | สูญเสียอวัยวะบางส่วน | ทำงานไม่ได้ชั่วคราว |                      |        |
|                                                               |             |          |                      | หยุดงานเกิน 3 วัน   | หยุดงานไม่เกิน 3 วัน |        |
| 1. วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง                        | 4           | -        | 863                  | 13,309              | 38,073               | 52,249 |
| 2. วัตถุหรือสิ่งของกระแทก / ชน                                | 24          | 2        | 639                  | 9,345               | 26,330               | 36,340 |
| 3. วัตถุหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา                              | -           | -        | 28                   | 1,218               | 34,741               | 35,987 |
| 4. วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ                          | 58          | 2        | 1,078                | 10,701              | 16,479               | 28,318 |
| 5. วัตถุหรือสิ่งของหนีบ / ดึง                                 | 14          | -        | 971                  | 5,559               | 7,239                | 13,783 |
| 6. โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน | -           | -        | 20                   | 778                 | 7,662                | 8,460  |
| 7. ตกจากที่สูง                                                | 102         | 4        | 37                   | 3,326               | 4,454                | 7,923  |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| สาเหตุที่ประสบอันตราย                | ความร้ายแรง |          |                      |                     |                      | รวม   |
|--------------------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------------|----------------------|-------|
|                                      | ตาย         | ทุพพลภาพ | สูญเสียอวัยวะบางส่วน | ทำงานไม่ได้ชั่วคราว |                      |       |
|                                      |             |          |                      | หยุดงานเกิน 3 วัน   | หยุดงานไม่เกิน 3 วัน |       |
| 8. อุบัติเหตุจากยานพาหนะ             | 421         | 4        | 81                   | 3,325               | 2,898                | 6,729 |
| 9. หกล้ม ลื่นล้ม                     | 3           | 1        | 26                   | 1,511               | 3,724                | 5,265 |
| 10. ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน | 2           | -        | 25                   | 1,665               | 3,502                | 5,194 |

ที่มา: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน (ปี 2548)

เนื่องจากบริษัท เป็นห้องปฏิบัติการทดสอบมีการใช้สารเคมีเพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการทดสอบหลัก ซึ่งจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า อุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากสารเคมีกระเด็นเข้าตา ซึ่งสอดคล้องกับสาเหตุการประสบอันตรายในหัวข้อที่ 3 หากไม่มีระบบการจัดการทางด้านความปลอดภัยที่ดี อาจนำมาซึ่งความเสียหายที่ร้ายแรงได้

## 2.2 แนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัย

Toole (2002) กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัย คือ แบบแผนขององค์กร ความเชื่อ กฎเกณฑ์ ทัศนคติ และการปฏิบัติที่ตระหนักถึงอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน เป้าหมายของวัฒนธรรมความปลอดภัย คือ การพัฒนาแบบแผนของลูกจ้าง ในการตระหนักถึงอันตรายในที่ทำงานและกระทำอย่างต่อเนื่อง การประกอบกันของ 2 สิ่งหลัก ได้แก่ บทบาท และทัศนคติ ซึ่งมีการอธิบายรายละเอียดอีก กล่าวคือไม่เพียงแต่ทัศนคติที่ปลอดภัยเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยที่ดีในองค์กร วัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดีต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในระดับสูง และจะต้องให้ความสำคัญต่อเหตุการณ์ หรือปัญหาต่างๆอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

อนนต์ (2547) วัฒนธรรมความปลอดภัย คือ แนวทางการปฏิบัติด้วยทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงภัยหรือก่อให้เกิดอันตรายน้อยที่สุดทั้งกับตนเองและผู้อื่นที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและเต็มใจปฏิบัติสืบทอดกันมาจนสามารถสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรนั้นๆได้ และยังแสดงถึงพัฒนาการและความเจริญก้าวหน้าอีกด้วย

### 2.3 องค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัย

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กร มีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ปลอดภัย โดยมีเป้าหมายและการบริหารจัดการความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพขององค์กรเป็นแรงผลักดันกระบวนการที่สำคัญ และมีผลลัพธ์ที่ได้จากวัฒนธรรมความปลอดภัย คือ พฤติกรรม การกระทำต่างๆของพนักงาน ที่เป็นผลให้การทำงานของพนักงานปลอดภัยขึ้น

### 2.4 การสร้างเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย

การสร้างเสริมให้เกิดวัฒนธรรมในองค์กรนั้น ต้องทำเป็นระบบ เป็นมาตรฐาน ทำอย่างจริงจัง และทำอย่างต่อเนื่อง ต้องมีการตรวจติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลา ต่อไปนี้ เป็นหลักการแนวทางการจัดการพื้นฐานที่จะส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร แบ่งเป็นแต่ละขั้นตอน ดังนี้

#### 2.4.1 การเตรียมการและวางแผน

การเตรียมการและวางแผน ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักส่วนหนึ่งในการดำเนินการที่จะต้องพิจารณาถึงการประเมินความเสี่ยงในทุกกิจกรรม การทำงานที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน รวมไปถึงผลต่อสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามกฎหมายหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้ประเมินสถานะขององค์กรแล้ว ต้องเริ่มสร้างระบบความปลอดภัยในองค์กรโดยเริ่มจากการให้นโยบาย มีวัตถุประสงค์เป้าหมายที่ชัดเจน สามารถวัดผลได้ และวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน ในขั้นตอนนี้ มีกลยุทธ์สำคัญ คือ

1) ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร เป็นสิ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของแผนการจัดการความปลอดภัย การแสดงความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหารสามารถแสดงให้เห็นพนักงานรับรู้แล้วเข้าใจได้

หลายทาง เช่น พิจารณาออกแบบการทำงานที่ปลอดภัย นโยบายหรือแผนงานที่กล่าวถึงความปลอดภัย การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นด้านความปลอดภัย การเข้าร่วมคณะกรรมการความปลอดภัยขององค์กร เป็นต้น การแสดงออกเหล่านี้มีผลในการให้ความร่วมมือของพนักงาน เพราะผู้บังคับบัญชาจะเป็นตัวอย่างและแบบอย่างที่ได้บังคับบัญชาพึงปฏิบัติตาม

**2) การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร** เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกพนักงานเพื่อเข้าทำงานในองค์กร ควรมีการให้ความสำคัญกับทัศนคติด้านความปลอดภัยของผู้มาคัดเลือก เพราะทัศนคติและการคาดหวังของพวกเขาส่งผลต่อการทำงาน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมสถานที่ทำงานก็มีผลต่อทัศนคติของพวกเขาด้วย คุณลักษณะอื่นๆ ก็มีผลต่อการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่จะสร้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็น เรื่องวินัย คุณวุฒิ เพศ รวมไปถึงสภาพร่างกาย เช่น น้ำหนักของร่างกาย อาจเป็นอุปสรรค หรือเพิ่มความเสี่ยงของพนักงานในการปฏิบัติงาน และสิ่งเหล่านี้ก็มีผลต่ออัตราการประสบอุบัติเหตุในองค์กรด้วย ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่จัดหาบุคคลเข้าทำงาน ก็ควรแจ้งคุณสมบัติที่ต้องการ หรือลักษณะงาน และคุณสมบัติที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ผู้สมัครรับทราบด้วย

#### 2.4.2 การดำเนินการ

วัฒนธรรมความปลอดภัยนั้นสามารถกำหนดรูปแบบให้เกิดขึ้นได้โดยมีการบริหารจัดการระบบความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัย (Safety Mind) การดำเนินการดังกล่าวนี้สามารถทำได้ โดย

##### 1) การจัดอบรมเรื่องความปลอดภัย

เป้าหมายสำคัญก็เพื่อให้พนักงานได้เกิดความเข้าใจ ตระหนักและคาดการณ์อันตรายต่างๆ ได้ สามารถหลีกเลี่ยง หรือทำงานให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด ดังนั้นพื้นฐานที่ต่างกันของผู้ที่ได้อบรมกับผู้ที่ไม่เคยอบรม คือ ความถี่ในการได้รับบาดเจ็บ นั้นหมายถึงคนที่ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยมาแล้ว จะสามารถตระหนักอันตรายในงาน และการกระทำที่เสี่ยงภัยเข้าไประดับความเสี่ยงของมัน พวกเขาจะสามารถป้องกันตัวเองจากอันตรายหรืออุบัติเหตุได้ดีกว่า โดยองค์กรควรจะให้ให้ความสำคัญกับแผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงานที่

เข้าใหม่ ให้คำปรึกษากับพนักงานเก่าเพื่อเป็นคู่ (Buddy) คอยแนะนำช่วยเหลือพนักงานใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรทำต่อเนื่องกันไป

**2) กระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรม** สาเหตุของการดำเนินการต่างๆที่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จนั้น มีสาเหตุหลักมาจากการขาดการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นอันดับแรก ๆ การมีส่วนร่วมเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับแต่ละบุคคล หรือ กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกันในการติดต่อสื่อสาร ร่วมกันตัดสินใจกระบวนการในองค์กร เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในความคิดเห็น ทำให้พนักงานรู้สึกเป็นงานที่พวกเขาเป็นเจ้าของและต้องร่วมกันทำตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ร่วมกันคิด

ขั้นตอนที่หลายองค์กรนำมาใช้ เพื่อให้พนักงานของตนเองได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการปรับปรุง เพื่อการเพิ่มผลผลิต หรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานนั้น มักดำเนินการด้วยวิธีดังนี้

1. ประชาสัมพันธ์ว่า องค์กรจะทำอะไร สาเหตุสำคัญ พร้อมกับบอกวัตถุประสงค์ เป้าหมายสิ่งที่พนักงานจะได้รับ เช่น ทำให้ปลอดภัยขึ้น หรือลดอุบัติเหตุได้อย่างไร
2. กำหนดหน้าที่ของบุคลากรให้แน่ชัด ให้ทุกคนทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง
3. ผู้บริหารต้องให้ความสนใจ ซึ่งหมายรวมว่าต้องเป็นตัวอย่างที่ดี คือ เอาใจจริงเอาใจ ได้ถามปัญหาหรืออุปสรรค พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือได้ เมื่อเห็นว่าเรื่องใดที่เริ่มบิดเบี้ยวออกจากกรอบที่วางไว้ ก็จะได้แก้ไขป้องกันได้อย่างทันท่วงที

### 3) การสื่อสาร

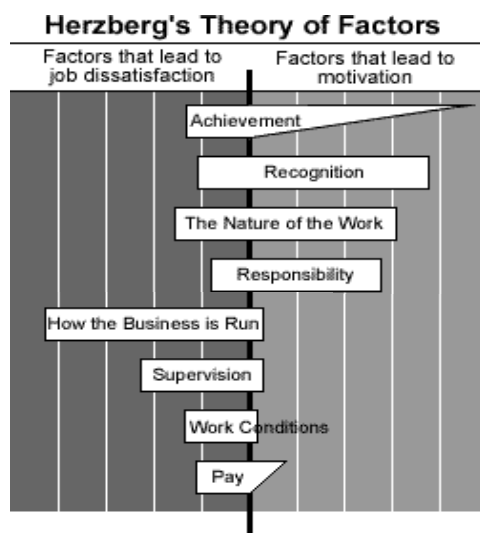
เป็นรากฐานสำคัญในระบบการจัดการ เพราะการสื่อสารที่ดีเท่านั้นที่ทำให้พนักงานเกิดความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทำงานและวิธีทำงาน ถ้าเราไม่สามารถสื่อความกับพนักงานได้ เราก็ไม่สามารถที่จะแนะนำให้เขาทำงานตามที่เราต้องการ ไม่มีโครงสร้างการสื่อสารแบบใดที่สมบูรณ์แบบ อาจใช้ลักษณะใดลักษณะเดียวหรือหลายๆแบบประกอบ ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ร่วมงาน



#### 4) การจูงใจและการให้รางวัล

คนทั่วไปมักจะถูกจูงใจให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยสิ่งตอบแทน เมื่อพวกเขาคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้มาคุ้มค่าหรือดีกว่า มีตัวอย่างการจูงใจให้พนักงานในองค์กร รายงาน  
อุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้น ด้วยรางวัลเล็กน้อยๆ หรือการให้โบนัสแก่หน่วยงานที่ไม่มีอุบัติเหตุเลย  
ทั้งนี้การจูงใจดังกล่าวต้องทำนานไปกับการให้ความรู้และอบรมพนักงานไปด้วย มิฉะนั้นการ  
กระทำได้กล่าวอาจทำให้ได้ข้อมูลเท็จ หรือปิดบังข้อมูลเกิดขึ้น

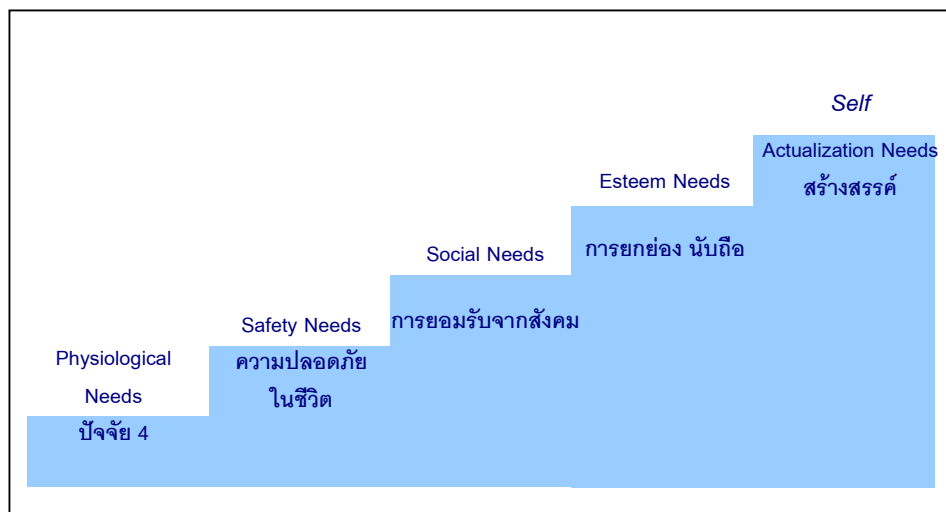
วิฑูรย์ (2542) กล่าวว่าปัญหาทางด้านจิตใจของคนงาน เป็นประเด็นที่น่าสนใจ เรื่องธรรมชาติความต้องการของมนุษย์ สาเหตุทางจิตใจที่มีผลต่ออุบัติเหตุและกลไกทาง  
ความคิดของพนักงาน ตลอดจนแนวทางจูงใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ดังทฤษฎีของเฮร์สเบิร์ก  
(Herzberg's Theory) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อลูกจ้าง ประกอบด้วยปัจจัย 2 ชนิด คือ  
ปัจจัยที่ทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน (Dissatisfaction Factor) และปัจจัยที่เป็นแรงกระตุ้น  
อยากที่จะทำงานด้วยความเต็มใจและมีความสุข (Motivator Factor) (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 Herzberg's Theory of Factors

ที่มา: วิฑูรย์ (2542)

แนวคิดในการให้รางวัลเพื่อจูงใจพนักงาน ตามทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow's Theory) (ภาพที่ 5) ได้ให้ความสำคัญการให้ผลตอบแทนที่ผู้รับมีความต้องการ ตามความต้องการของมนุษย์ แบ่งเป็นขั้นตามความสำคัญจากต่ำไปสูง ซึ่งเรียกว่าความต้องการมูลฐาน 5 ขั้น

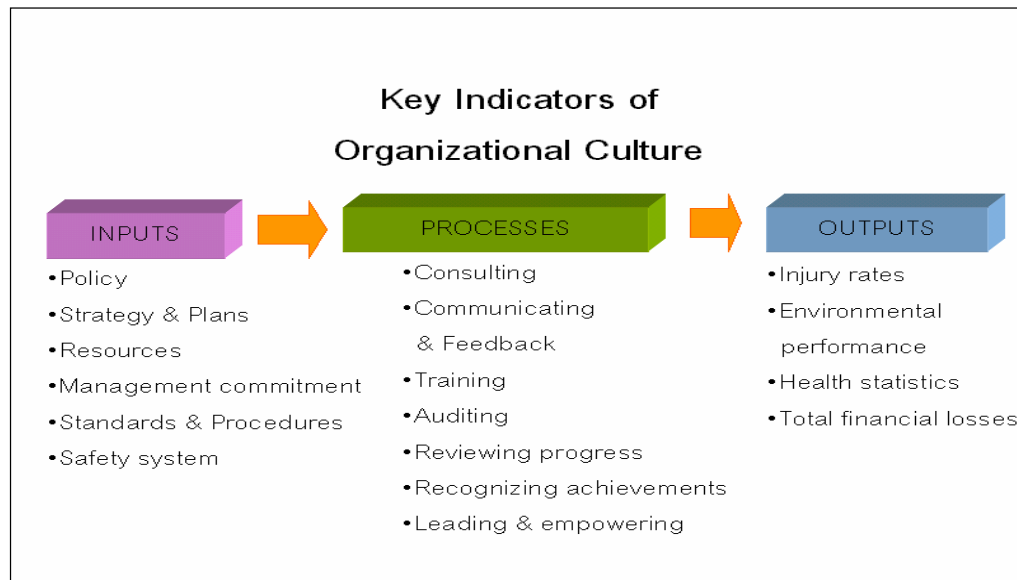


ภาพที่ 5 ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (Maslow's Theory)

ที่มา: วิฑูรย์ (2542)

การออกแบบระบบการให้สิ่งตอบแทนพนักงานที่ดี จะกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี ผู้ได้รับจะเกิดความภาคภูมิใจอย่างมาก รู้สึกว่าตนเองมีส่วนสำคัญในองค์กร การตอบแทนอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และชัดเจน เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการและปรับเปลี่ยนลดพฤติกรรมที่ไม่ต้องการในองค์กรลงได้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะยาวนานกว่า ถ้าได้รับการสนับสนุนด้วยความเชื่อจากภายใน

### 2.4.3 การประเมินวัฒนธรรมความปลอดภัย



ภาพที่ 6 ตัวชี้วัดวัฒนธรรมความปลอดภัย

ที่มา: อนนต์ (2547)

หลายคนมองว่าการเป็นองค์กรที่มีวัฒนธรรมความปลอดภัยนั้น คือ การที่ไม่มีอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บเกิดขึ้นในองค์กร แต่นั่นเป็นเพียงตัวชี้วัดหนึ่งเท่านั้น ยังมีในด้านอื่นๆอีกมากมาย (ดังภาพที่ 6)

#### 1) ประเมินแผนงาน

1.1 มีนโยบายและเป้าหมายที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในเรื่องความปลอดภัย

1.2 มีกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมาย ซึ่งนโยบายเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินงานมากกว่ากฎระเบียบ มีคณะกรรมการ หรือคณะทำงาน เพื่อเป็นผู้ประสานงานด้านความปลอดภัย ทุกคนในองค์กรมีหน้าที่รับผิดชอบของตนเองอย่างชัดเจน

1.3 มีมาตรฐาน วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยพนักงานทราบหน้าที่ของตนเอง รู้ว่างานตนเองมีอันตรายอย่างไรและจะป้องกันตนเอง รวมไปถึงคนรอบข้างอย่างไร

1.4 มีระบบป้องกัน และควบคุมอันตรายและความเสี่ยงในการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

## 2) ประเมินกระบวนการบริหารจัดการ

- 2.1 มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและผลตอบกลับระหว่างพนักงาน และฝ่ายบริหาร
- 2.2 มีการจัดอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม
- 2.3 มีกิจกรรมและทรัพยากรที่ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.4 รับฟังผลตอบกลับ นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข อย่างวิคกับผลตอบกลับที่อาจมีความขัดแย้ง แต่ขอให้เปิดรับสิ่งใหม่ๆ เพื่อการพัฒนา และต้องรับฟังและพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสนใจอย่างต่อเนื่องจากพนักงาน

## 3) ประเมินผลลัพธ์

- 3.1 อัตราการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บมีแนวโน้มที่จะลดลง
- 3.2 มีข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และตรวจสุขภาพพนักงานที่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 ค่าใช้จ่ายในกรณีเกิดอุบัติเหตุ การสูญเสียทรัพย์สิน ค่าทดแทนลดลง

### 2.4.4 การแก้ไขและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จัดให้มีมาตรการการป้องกันแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ โดยการประเมินผล การทบทวนการจัดการ การตรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน และการสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อผลประเมินพบว่าระดับของการดำเนินการ เริ่มไม่เพียงพอ ควรทำการป้องกันแก้ไข ตามลำดับ อย่างเหมาะสมครบถ้วน ทันเวลาและต่อเนื่อง หรือพบว่าการดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ก็ควรนำมาพิจารณาหาปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ แล้วพยายามที่จะรักษาหรือปรับปรุงให้ปัจจัยเหล่านั้นยังคงอยู่หรือดียิ่งขึ้นต่อไป การป้องกันแก้ไขข้อบกพร่องโดยลดความเสี่ยงของอันตราย ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือไม่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น กำหนดมาตรการการใช้หมวกแก้งนิรภัยในงานก่อสร้าง โดยกำหนดเป็นนโยบายว่า พนักงานทุกคนต้องสวมใส่หมวกแก้งนิรภัยตลอดเวลาขณะอยู่

ในพื้นที่นั้น และกำหนดไว้ในขั้นตอนการทำงาน มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคนในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนด นอกจากนั้นมีการวางแผนและเป้าหมายในเรื่องนี้อย่างชัดเจน รวมถึงการติดตามการปฏิบัติ ถ้าพบพนักงานไม่ปฏิบัติตามก็มีวิธีการดำเนินการต่อผู้นั้นอย่างชัดเจน พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมให้เข้าใจถึงอันตรายที่เกิด และความสำคัญในการใช้อุปกรณ์ป้องกัน มีกิจกรรมต่างๆ ชูใจให้พนักงานปฏิบัติตามและมีการสร้างการยอมรับ และมีส่วนร่วมของพนักงาน

จะเห็นได้ว่าการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่องนั้น จะต้องทำทั้งกระบวนการ ไม่ได้แก้ปัญหาเฉพาะจุดใดจุดหนึ่งเท่านั้น เรื่องอุบัติเหตุ อันตราย ที่มีผลต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนไทยทุกวันนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่อย่างใด บางเหตุการณ์เกิดขึ้นจากสาเหตุซ้ำๆ สาเหตุที่ป้องกันได้จนกระทั่งหลายๆคนรู้สึกว่ามันเป็นเรื่องปกติไปแล้ว จึงถึงเวลาที่เรากำลังต้องทบทวนถึงจิตสำนึกความปลอดภัยที่มีอยู่ เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง หรือต้องสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยโดยการยึดหลักคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน การบริหารจัดการที่คำนึงถึงความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องก่อนให้เกิดกระบวนการทำงานที่ปลอดภัย ควบคุมและลดความสูญเสียของทรัพย์สินและชีวิต คำนึงถึงจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม อันเป็นเป้าหมายสำคัญของวัฒนธรรมความปลอดภัย

### **3. การวัดทัศนคติความปลอดภัย**

Coyle et al. (1995) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศความปลอดภัย มีวัตถุประสงค์ของการวัดทัศนคติและความเข้าใจต่อประเด็นความปลอดภัย ซึ่งเป็นที่แน่ชัดว่าการประเมินสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการวิเคราะห์บรรยากาศความปลอดภัย และงานวิจัยนี้ได้รายงานบรรยากาศความปลอดภัย แต่มีข้อโต้แย้งเรื่องปัจจัยของบรรยากาศความปลอดภัยไม่สามารถใช้ได้ในองค์กร

Williamson et al. (1997) ได้ทำการพัฒนาวิธีการวัดบรรยากาศความปลอดภัย เพื่อศึกษาทัศนคติและความเข้าใจความปลอดภัยของพนักงาน กล่าวว่าความเข้าใจและทัศนคติการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินความปลอดภัย ซึ่งแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยอาจจะไม่ประสบผลสำเร็จ ถ้าพนักงานไม่มีความเข้าใจและทัศนคติที่เพียงพอ

Rundmo et al. (1998) ได้ศึกษาปัจจัยขององค์กร ทักษะความปลอดภัย และภาระของงาน โดยวัตถุประสงค์เพื่อแสดงความเครียดของงาน สภาพการทำงาน ความมุ่งมั่น และความสัมพันธ์ ความปลอดภัยในการทำงาน

Hulse et al. (1992) ได้ศึกษาว่าการเรียนรู้เกิดจากการตั้งสมมุติฐานในสิ่งดังกล่าว ซึ่งได้จากการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง การเรียนรู้เป็นส่วนประกอบที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบางคน โดยปกติการเรียนรู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงถาวรอย่างตรงไปตรงมาในความประพฤติของบุคคล หรือเป็นไปได้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่สิ่งนั้นส่งผลจากประสบการณ์โดยตรงหรือทางอ้อม

Cox and Cox. (1991) กล่าวว่าภายในขอบข่ายของความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น การสังเกตถือเป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการกำหนดประสิทธิภาพของงานและการลดลงของอุบัติเหตุ พฤติกรรมความปลอดภัยนั้น จึงถูกนำมาศึกษาเพื่อความมั่นใจได้ว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมนั้นปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Acer รุ่น Aspire 3608 NWXMi Intel Pentium M processor 725 (1.6 GHz, 400 MHz FSB, 2 MB L2 cache)
2. แบบสอบถาม (Questionnaires)
3. โปรแกรม Minitab Version 14

### วิธีการ

#### 1. ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือพนักงานบริษัท ห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร จำกัด (สาขากรุงเทพฯ) จำนวนพนักงานทั้งสิ้น 163 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จะทำการคำนวณจากสูตรข้างล่าง (สิน, 2547)

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

เมื่อ            n            =            จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง  
                   N            =            จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา  
                   e            =            ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (การวิจัยกำหนดไว้ที่ 0.05)

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{163}{1 + 163 (0.05)^2}$$

ดังนั้น            n            =            116            คน

ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งสิ้น 163 ชุด โดยทำการส่งแบบสอบถามผ่านผู้บังคับบัญชาในแต่ละระดับชั้น เพื่อให้ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 140 ชุด มีแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลสมบูรณ์ 130 ชุด จึงได้นำข้อมูลมาใช้ในการประมวลผลทั้งหมด 130 ชุด

เนื่องจากสถิติแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่สามารถอ้างอิงกลุ่มอื่นๆ ได้ สถิติที่อยู่ในประเภทนี้ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ค่าพิสัย ฯลฯ

2. สถิติเชิงอนุมาน หรือสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม แล้วสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ โดยกลุ่มที่นำมาศึกษาจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ตัวแทนที่ดีของประชากรได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง และตัวแทนที่ดีของประชากรเรียกว่า กลุ่มตัวอย่าง

สถิติอ้างอิงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 สถิติอิงพารามิเตอร์ (Parametric Statistics) เป็นวิธีการทางสถิติที่ต้องเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการดังนี้

2.1.1 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ต้องอยู่ในช่วงขั้นไป (Interval Scale)

2.1.2 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

2.1.3 กลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มที่นำมาศึกษาจะต้องมีความแปรปรวนเท่ากัน สถิติประเภทนี้ เช่น t-test, Z-test, ANOVA, Regression ฯลฯ

2.2 สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics) เป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถนำมาใช้ได้โดยปราศจากข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ประการข้างต้น สถิติประเภทนี้ เช่น ไคสแควร์, Median test, Sign test. ฯลฯ



ผู้วิจัยเลือกสถิติที่ใช้การทดสอบแบบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เพื่อดูความเป็นอิสระต่อกันของ  
ปัจจัย (มัลลิกา, 2537)

ตารางที่ 2 การแจกแจงสองทาง (Contingency Table) ขนาด  $r \times c$

| แถว<br>นอน<br>(row) | แถวตั้ง (column) |          |          |          |       |          | รวมแถว<br>นอน |
|---------------------|------------------|----------|----------|----------|-------|----------|---------------|
|                     | 1                | 2        | 3        | 4        | ..... | c        |               |
| 1                   | $n_{11}$         | $n_{12}$ | $n_{13}$ | $n_{14}$ | ..... | $n_{1c}$ | $n_{1.}$      |
| 2                   | $n_{21}$         | $n_{22}$ | $n_{23}$ | $n_{24}$ | ..... | $n_{2c}$ | $n_{2.}$      |
| :                   | :                | :        | :        | :        | ..... | :        | :             |
| :                   | :                | :        | :        | :        | ..... | :        | :             |
| r                   | $n_{r1}$         | $n_{r2}$ | $n_{r3}$ | $n_{r4}$ | ..... | $n_{rc}$ | $n_{r.}$      |
| รวม<br>แถวตั้ง      | $n_{.1}$         | $n_{.2}$ | $n_{.3}$ | $n_{.4}$ | ..... | $n_{.c}$ | $n_{..}$      |

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 2 ซึ่งเป็นตารางขนาด  $r \times c$

$$\begin{aligned}
 n_{ij} &= \text{จำนวนความถี่ในแถวนอนที่ } i \text{ ในแถวตั้งที่ } j \\
 &\quad i = 1, 2, \dots, r; j = 1, 2, \dots, c \\
 n_{i.} &= \text{จำนวนความถี่รวมทุกแถวตั้งในแถวนอนที่ } i \\
 n_{.j} &= \text{จำนวนความถี่รวมทุกแถวนอนในแถวตั้งที่ } j \\
 n_{..} &= \text{จำนวนความถี่รวมทุกแถวนอนและทุกแถวตั้ง}
 \end{aligned}$$

เพราะฉะนั้น

$$\sum_{i=1}^r n_{i.} = \sum_{j=1}^c n_{.j} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c n_{ij} = n_{..}$$

$$\begin{aligned}\text{และ } E_{ij} &= \text{จำนวนความถี่ตามทฤษฎีในแถวอนที่ } i \text{ แถวตั้งที่ } j \\ &= \frac{n_{i.} n_{.j}}{n_{..}}\end{aligned}$$

$$O_{ij} = \text{จำนวนความถี่จากการสังเกตแถวอนที่ } i \text{ และแถวตั้งที่ } j$$

ดังนั้นสมการของการทดสอบแบบไคสแควร์ คือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

โดยมีองศาอิสระ หรือองศาเสรี ดังนี้

$$V = (r-1) \times (c-1)$$

$$\begin{aligned}\text{กำหนดให้ } V &= \text{องศาอิสระ หรือองศาเสรี} \\ r &= \text{จำนวนแถวอนทั้งหมด} \\ c &= \text{จำนวนแถวตั้งทั้งหมด}\end{aligned}$$

ทั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ตั้งสมมติฐานในการทดสอบ ดังนี้

$H_0$  : ปัจจัยที่ศึกษาเป็นอิสระ (ไม่มีผล) ต่อทัศนคติ

$H_1$  : ปัจจัยที่ศึกษาไม่เป็นอิสระ (มีผล) ต่อทัศนคติ

## 2. การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ด้านทัศนคติ และด้านระบบการบริหารการจัดการความปลอดภัย โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ อายุการทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยอ้างอิงจากมาตรฐาน OHSAS 18001 ซึ่งมีทั้งหมด 13 ด้าน คำถามรวมทั้งสิ้น 28 ข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 จำนวนข้อคำถามของระบบการจัดการความปลอดภัยในแต่ละด้าน

| ลำดับ | รายละเอียด                                                 | ถ่วงน้ำหนัก (%) | จำนวนข้อ | ข้อที่ |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------|
| 1     | นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                            | 3.57            | 1        | 1      |
| 2     | โครงสร้างและความรับผิดชอบ                                  | 10.71           | 3        | 2-4    |
| 3     | โปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย                         | 3.57            | 1        | 5      |
| 4     | การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง                    | 14.29           | 4        | 6-9    |
| 5     | การฝึกอบรม การตระหนัก และการพัฒนาความสามารถ                | 7.14            | 2        | 10-11  |
| 6     | การให้คำปรึกษาและการติดต่อสื่อสาร                          | 17.86           | 5        | 12-16  |
| 7     | ระบบเอกสารและการเก็บบันทึก                                 | 3.57            | 1        | 17     |
| 8     | การจัดเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน                 | 10.71           | 3        | 18-20  |
| 9     | อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มาตรการป้องกัน และการดำเนินการแก้ไข | 3.57            | 1        | 21     |
| 10    | การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง             | 7.14            | 2        | 22-23  |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ลำดับ | รายละเอียด                | ถ่วงน้ำหนัก<br>(%) | จำนวนข้อ | ข้อที่ |
|-------|---------------------------|--------------------|----------|--------|
| 11    | การจัดเก็บสารเคมี         | 10.71              | 3        | 24-26  |
| 12    | การประเมิน และการติดตามผล | 3.57               | 1        | 27     |
| 13    | การตรวจสอบ                | 3.57               | 1        | 28     |

ข้อคำถามทั้งสิ้น 28 ข้อ

### 3. เกณฑ์การให้คะแนน

Luo. (1993) ทักษะความสามารถมีได้ในหลายรูปแบบ หลายทิศทาง แต่อย่างไรก็ตามควรมีรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น ซึ่งบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ก็จะมีทัศนคติที่แตกต่างกันในแต่ละข้อคำถาม ดังนั้น Luo. จึงได้ตั้งคำถามต่อบุคคลกลุ่มหนึ่ง ซึ่งแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามออกเป็น 3 ระดับ คือ 0, 1, 2 โดยที่

- 0 หมายถึง ข้อคำถามนั้นคลาดเคลื่อนจากแนวความคิดของผู้ตอบเล็กน้อย
- 1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นตรงกับแนวความคิดของผู้ตอบ
- 2 หมายถึง ข้อคำถามนั้นอยู่นอกเหนือจากความคิดของผู้ตอบ

อีกทั้ง องค์กร Australian Development Cooperation Scholarship Scheme (ADCSS) และ The Australian Research Council (ARC) ยังได้รับรองงานวิจัยนี้ จึงสามารถสร้างความเชื่อมั่นในวิธีการแบ่งเกณฑ์คะแนนดังกล่าวได้

ผู้วิจัย ได้กำหนดเกณฑ์คะแนน เป็น 1, 3 และ 5 ตามลำดับ เนื่องจากการอ้างอิงงานวิจัย ดังที่กล่าวเบื้องต้น และในการวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อทัศนคติที่แตกต่างกัน ด้วยโปรแกรม Minitab นั้น จะใช้ค่า n (ความถี่ของข้อมูล) ในแต่ละระดับคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์คะแนนไว้เป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ข้อคำถามเชิงบวก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

|         |         |   |       |
|---------|---------|---|-------|
| มาก     | เท่ากับ | 5 | คะแนน |
| ปานกลาง | เท่ากับ | 3 | คะแนน |
| น้อย    | เท่ากับ | 1 | คะแนน |

กรณีที่ 2 ข้อคำถามเชิงลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

|         |         |   |       |
|---------|---------|---|-------|
| มาก     | เท่ากับ | 1 | คะแนน |
| ปานกลาง | เท่ากับ | 3 | คะแนน |
| น้อย    | เท่ากับ | 5 | คะแนน |

เกณฑ์การประเมินค่าทัศนคติ ผู้วิจัยกำหนดไว้ 3 ระดับ ดังนี้

ความถี่สูงสุดของข้อมูล (Mode) 1.00 – 1.70 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติอยู่ในระดับที่ไม่ดี

ความถี่สูงสุดของข้อมูล (Mode) 1.71 – 3.40 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง

ความถี่สูงสุดของข้อมูล (Mode) 3.41 – 5.00 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติอยู่ในระดับที่ดี

#### 4. การทดสอบเครื่องมือ

4.1 การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ประธานกรรมการ และกรรมการร่วมตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และนำแบบสอบถามนั้นมาปรับปรุงอีกครั้ง

4.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแล้ว มาทดลองเก็บข้อมูลจำนวน 20 คน เพื่อคำนวณหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) และค่าความสอดคล้องภายใน (Item test correlation) โดยคำนวณค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (กัลยา, 2542)

$$\alpha = \frac{\frac{n}{n-1} \left( 1 - \sum_{i=1}^n S_i^2 \right)}{S_t^2}$$

โดยที่  $\alpha$  = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $n$  = จำนวนข้อในแบบสอบถาม  
 $S_i^2$  = ความแปรปรวนในแต่ละข้อคำถาม  $i$   
 $S_t^2$  = ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

จากผลการวิเคราะห์ ได้ค่า  $\alpha = 0.82$  ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง เนื่องจาก  
 ธวัชชัย (2543) ได้กำหนดค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

|                  |             |                               |
|------------------|-------------|-------------------------------|
| ค่าความเชื่อมั่น | 0.20 – 0.40 | มีค่าความเชื่อมั่นต่ำ         |
| ค่าความเชื่อมั่น | 0.41 – 0.60 | มีค่าความเชื่อมั่นปานกลาง     |
| ค่าความเชื่อมั่น | 0.61 – 0.80 | มีค่าความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง |
| ค่าความเชื่อมั่น | 0.81 – 1.00 | มีค่าความเชื่อมั่นสูง         |

การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยระหว่างกลุ่ม  
 ตัวอย่าง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation  
 Coefficient) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน (สิน,2547)

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2) (N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

|                 |   |                                       |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| โดยที่ $r_{xy}$ | = | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน |
| $n$             | = | จำนวนผู้ตอบ                           |
| $x$             | = | คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามรายข้อ         |
| $y$             | = | คะแนนรวมของแต่ละคน                    |

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถาม โดยแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ อาคารสำนักงาน แจกแบบสอบถามไปยังผู้จัดการฝ่าย / ผู้จัดการแผนก และอาคารปฏิบัติการ แจกแบบสอบถามไปยังหัวหน้าส่วนงานวิเคราะห์ ซึ่งจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 163 ฉบับ ได้แบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 140 ฉบับ คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีกรอกข้อมูลโดยสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลรวมทั้งสิ้น 130 ชุด

โดยแบบสอบถาม 10 ชุดที่มีการกรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์นั้น สามารถสรุปข้อมูลแบบสอบถามได้ดังนี้

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

|                                   |                        |       |    |    |
|-----------------------------------|------------------------|-------|----|----|
| 1. เพศ                            | เพศหญิง                | จำนวน | 8  | คน |
|                                   | เพศชาย                 | จำนวน | 2  | คน |
| 2. อายุ                           | ต่ำกว่า 20 ปี          | จำนวน | 0  | คน |
|                                   | 21-30 ปี               | จำนวน | 10 | คน |
|                                   | 31-40 ปี               | จำนวน | 0  | คน |
|                                   | 41-50 ปี               | จำนวน | 0  | คน |
|                                   | > 50 ปี                | จำนวน | 0  | คน |
| 3. ระดับการศึกษาสูงสุด ประถมศึกษา |                        | จำนวน | 0  | คน |
|                                   | มัธยมศึกษาตอนต้น       | จำนวน | 0  | คน |
|                                   | มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | จำนวน | 1  | คน |
|                                   | อนุปริญญา/ปวส.         | จำนวน | 9  | คน |

|                                |                                     |       |    |    |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------|----|----|
|                                | ปริญญาตรี                           | จำนวน | 0  | คน |
|                                | ปริญญาโท                            | จำนวน | 0  | คน |
|                                | ปริญญาเอก                           | จำนวน | 0  | คน |
| 4. อายุงาน                     | น้อยกว่า 1 ปี                       | จำนวน | 6  | คน |
|                                | ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป                  | จำนวน | 4  | คน |
| 5. ระดับการปฏิบัติงาน          | ระดับบริหาร                         | จำนวน | 0  | คน |
|                                | ระดับหัวหน้าห้องปฏิบัติการ          | จำนวน | 0  | คน |
|                                | นักวิทยาศาสตร์                      | จำนวน | 0  | คน |
|                                | เจ้าหน้าที่                         | จำนวน | 10 | คน |
| 6. ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ | ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย             | จำนวน | 8  | คน |
|                                | เคยเกิดอุบัติเหตุ ไม่ถึงขั้นหยุดงาน | จำนวน | 2  | คน |
|                                | เคยเกิดอุบัติเหตุ ถึงขั้นหยุดงาน    | จำนวน | 0  | คน |

#### ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานทางด้านความปลอดภัย

1. นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 2 ชุด
2. โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด
3. โปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจสูง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด
4. การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 2 ชุด
5. การฝึกอบรม การตระหนัก และการพัฒนาความสามารถ ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด
6. การให้คำปรึกษาและการติดต่อสื่อสาร ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด



7. ระบบเอกสารและการเก็บบันทึก ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจสูง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 3 ชุด

8. การจัดเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 2 ชุด

9. อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มาตรการป้องกัน และการดำเนินการแก้ไข ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 2 ชุด

10. การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด

11. การจัดเก็บสารเคมี ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจสูง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 3 ชุด

12. การประเมิน และการติดตามผล ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด

13. การตรวจสอบ ส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจปานกลาง มีผู้ไม่กรอกแบบสอบถามในหัวข้อนี้ จำนวน 1 ชุด

ตารางที่ 4 ค่าความถี่สูงสุด (Mode) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทัศนคติด้านการจัดการความปลอดภัย ของข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ (จำนวน 10 ชุด)

| รายละเอียด                                 | ค่าความถี่สูงสุด<br>Mode | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{X}$ | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>S.D. | ระดับ   |
|--------------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|
| 1. นโยบายอาชีพอนามัยและความปลอดภัย         | 3.00                     | 3.50                   | 1.41                            | ปานกลาง |
| 2. โครงสร้างและความรับผิดชอบ               | 3.00                     | 3.62                   | 0.94                            | ปานกลาง |
| 3. โปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย      | 5.00                     | 4.55                   | 0.88                            | ดี      |
| 4. การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง | 3.00                     | 3.48                   | 1.19                            | ปานกลาง |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| รายละเอียด                                                           | ค่าความถี่สูงสุด<br>Mode | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{X}$ | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>S.D. | ระดับ   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|
| 5. การฝึกอบรม การ<br>ตระหนัก และการพัฒนา<br>ความสามารถ               | 3.00                     | 3.31                   | 1.00                            | ปานกลาง |
| 6. การให้คำปรึกษาและการ<br>ติดต่อสื่อสาร                             | 3.00                     | 3.28                   | 1.00                            | ปานกลาง |
| 7. ระบบเอกสารและการ<br>เก็บบันทึก                                    | 5.00                     | 4.42                   | 0.97                            | ดี      |
| 8. การจัดเตรียมความพร้อม<br>ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน                    | 3.00                     | 3.36                   | 0.95                            | ปานกลาง |
| 9. อุบัติเหตุ อุบัติการณ์<br>มาตรการป้องกัน และการ<br>ดำเนินการแก้ไข | 3.00                     | 3.42                   | 0.93                            | ปานกลาง |
| 10. การควบคุมการ<br>ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความ<br>เสี่ยง           | 3.00                     | 3.42                   | 0.83                            | ปานกลาง |
| 11. การจัดเก็บสารเคมี                                                | 5.00                     | 4.48                   | 0.89                            | ดี      |
| 12. การประเมิน และการ<br>ติดตามผล                                    | 3.00                     | 3.00                   | 1.00                            | ปานกลาง |
| 13. การตรวจสอบ                                                       | 3.00                     | 3.44                   | 1.33                            | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4 พบว่าระดับทัศนคติของผู้ที่ตอบข้อมูลไม่สมบูรณ์ จำนวน 10 ชุดนั้น มีทัศนคติที่ดีในด้านโปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย ระบบเอกสารและการเก็บบันทึกการจัดเก็บสารเคมี ทัศนคติด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับทัศนคติของพนักงานทั้ง 130 ชุด ที่นำมาวิเคราะห์ พบว่ามีระดับทัศนคติที่ใกล้เคียงกัน เช่น นโยบาย

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระดับทัศนคติของข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ 10 ชุด อยู่ในระดับปานกลาง ระดับทัศนคติของข้อมูล 130 ชุด อยู่ในระดับดี ซึ่งถือว่าข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Minitab Version 14 ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบสอบถาม เช่น ข้อคำถามที่ 1 เพศ จะถูกเก็บในตัวแปร Sex เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเก็บข้อมูลหรือคะแนนในแบบสอบถามลงตัวแปร จากนั้นนำตัวแปรไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

- ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้แปลความหมายของข้อมูลต่างๆ
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้คู่กับค่าเฉลี่ยเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูล
- $\chi^2$  ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยเปรียบเทียบความถี่ที่สังเกตได้ (Observed frequency) กับความถี่ที่คาดหวัง (Expected frequency) ซึ่งสอดคล้องกับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ข้อมูลถูกจัดแบ่งตามกลุ่ม

## 7. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

|           |         |                                                    |
|-----------|---------|----------------------------------------------------|
| N         | หมายถึง | จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย                 |
| $\bar{X}$ | หมายถึง | ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean)                           |
| S.D.      | หมายถึง | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)           |
| *         | หมายถึง | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05                    |
| $\chi^2$  | หมายถึง | สถิติ Chi-square ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร |

## ผลและวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินทัศนคติของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย เป็นส่วนๆ ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ระดับการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านทัศนคติที่มีต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ระดับการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ระดับการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามเพศ

| เพศ  | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------|------------|--------|
| หญิง | 93         | 71.54  |
| ชาย  | 37         | 28.46  |
| รวม  | 130        | 100.00 |

จากตารางที่ 5 พนักงานจำแนกตามเพศมีจำนวน 130 คน พบว่าเป็นเพศหญิง 93 คน คิดเป็นร้อยละ 71.54 และเป็นเพศชายจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 28.46

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามอายุ

| อายุ          | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------|------------|--------|
| ต่ำกว่า 20 ปี | 0          | 0      |
| 21-30 ปี      | 74         | 56.93  |
| 31-40 ปี      | 40         | 30.77  |
| 41-50 ปี      | 14         | 10.76  |
| มากกว่า 50 ปี | 2          | 1.54   |
| รวม           | 130        | 100.00 |

จากตารางที่ 6 พนักงานจำแนกตามอายุมีจำนวน 130 คน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี มากที่สุด จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 56.93 รองลงมาได้แก่ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10.76 ช่วงอายุที่มีน้อยที่สุดคือ อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.54 และไม่มีผู้ให้ข้อมูลท่านใดที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

| ระดับการศึกษาสูงสุด      | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------|
| ประถมศึกษา               | 0          | 0      |
| มัธยมศึกษาตอนต้น         | 5          | 3.85   |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. | 3          | 2.31   |
| อนุปริญญา / ปวส.         | 17         | 13.08  |
| ปริญญาตรี                | 76         | 58.46  |
| ปริญญาโท                 | 28         | 21.54  |
| ปริญญาเอก                | 1          | 0.76   |
| รวม                      | 130        | 100.00 |

จากตารางที่ 7 พนักงานจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด มีจำนวน 130 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ ระดับปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 58.46 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 21.54 ระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.08 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.31 ระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.76 และไม่มีผู้ให้ข้อมูลท่านใดที่จบระดับการศึกษาประถมศึกษา

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามอายุงาน

| อายุงาน            | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------|------------|--------|
| น้อยกว่า 1 ปี      | 28         | 21.54  |
| ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป | 102        | 78.46  |
| รวม                | 130        | 100.00 |

จากตารางที่ 8 พนักงานจำแนกตามอายุงาน มีจำนวน 130 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 78.46 รองลงมา มีอายุงานน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 21.54

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามระดับการปฏิบัติงาน

| ระดับการปฏิบัติงาน         | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------|------------|--------|
| ระดับบริหาร                | 15         | 11.54  |
| ระดับหัวหน้าห้องปฏิบัติการ | 7          | 5.38   |
| นักวิทยาศาสตร์             | 62         | 47.69  |
| เจ้าหน้าที่                | 38         | 29.23  |
| พนักงานรายวัน              | 8          | 6.15   |
| รวม                        | 130        | 100.00 |

จากตารางที่ 9 พนักงานจำแนกตามระดับการปฏิบัติงาน มีจำนวน 130 คน พบว่า ส่วนใหญ่คือนักวิทยาศาสตร์ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 47.69 รองลงมาคือระดับเจ้าหน้าที่ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 ระดับบริหาร จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 พนักงานรายวัน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.15 และระดับหัวหน้าห้องปฏิบัติการจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.38

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

| ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ            | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------------------|------------|--------|
| ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ                   | 110        | 84.62  |
| เคยเกิดอุบัติเหตุ<br>ไม่ถึงขั้นหยุดงาน | 17         | 13.08  |
| เคยเกิดอุบัติเหตุ<br>ถึงขั้นหยุดงาน    | 3          | 2.31   |
| รวม                                    | 130        | 100.00 |

จากตารางที่ 10 พนักงานจำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน มีจำนวน 130 คน พบว่า มีสถิติการไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ มากที่สุด จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 84.62 รองลงมาคือ เคยเกิดอุบัติเหตุ แต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.08 และอันดับสุดท้ายคือ เคยเกิดอุบัติเหตุ ถึงขั้นหยุดงาน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.31

ผลจากตารางที่ 5-10 แสดงให้เห็นว่า พนักงานบริษัทส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.54 อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 56.93 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 58.46 ประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 78.46 ตำแหน่งการปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นนักวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 62.00 ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่ ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน ร้อยละ 84.62

ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทเป็นห้องปฏิบัติการ เป็นบริษัทซึ่งเพิ่งเปิดดำเนินการได้ประมาณ 1 ปีเศษๆ ดังนั้นพนักงานส่วนใหญ่จึงมีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ซึ่งนิยมนับพนักงานซึ่งเพิ่งศึกษาจบใหม่

หรือมีประสบการณ์การทำงานจากที่อื่นมาไม่เกิน 1-2 ปี ส่วนใหญ่ระดับการปฏิบัติงานจะอยู่ในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ หรือพนักงานรายวัน ยกเว้นในระดับบริหาร หรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะต้องเป็นบุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานมาก ลักษณะงานเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงาน ดังนั้นพนักงานส่วนใหญ่จึงเป็นเพศหญิง และต้องมีประสบการณ์เฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ ดังนั้นพนักงานส่วนใหญ่จึงมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี สำหรับสถิติประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากบริษัทเปิดดำเนินการได้ไม่นาน จึงมีสถิติการไม่เกิดอุบัติเหตุสูง รวมถึงในการปฏิบัติงานต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ในงานอย่างแท้จริง จึงมีส่วนช่วยให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุที่น้อยและไม่รุนแรง

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านทัศนคติที่มีต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 11 ค่าความถี่สูงสุด (Mode) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทัศนคติด้านการจัดการความปลอดภัย

| รายละเอียด                                     | ค่าความถี่สูงสุด<br>Mode | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{X}$ | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>S.D. | ระดับ   |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|
| 1. นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย             | 5.00                     | 4.17                   | 1.21                            | ดี      |
| 2. โครงสร้างและความรับผิดชอบ                   | 3.00                     | 3.79                   | 1.21                            | ปานกลาง |
| 3. โปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย          | 3.00                     | 3.51                   | 1.30                            | ปานกลาง |
| 4. การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง     | 3.00                     | 3.78                   | 1.17                            | ปานกลาง |
| 5. การฝึกอบรม การตระหนัก และการพัฒนาความสามารถ | 3.00                     | 3.82                   | 1.20                            | ปานกลาง |
| 6. การให้คำปรึกษาและการติดต่อสื่อสาร           | 3.00                     | 3.72                   | 1.27                            | ปานกลาง |



ตารางที่ 11 (ต่อ)

| รายละเอียด                                                    | ค่าความถี่สูงสุด<br>Mode | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{X}$ | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>S.D. | ระดับ   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|
| 7. ระบบเอกสารและการเก็บบันทึก                                 | 3.00                     | 3.72                   | 1.25                            | ปานกลาง |
| 8. การจัดเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน                 | 3.00                     | 3.79                   | 1.2                             | ปานกลาง |
| 9. อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มาตรการป้องกัน และการดำเนินการแก้ไข | 3.00                     | 3.68                   | 1.16                            | ปานกลาง |
| 10. การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง            | 5.00                     | 3.89                   | 1.14                            | ดี      |
| 11. การจัดเก็บสารเคมี                                         | 5.00                     | 3.77                   | 1.28                            | ดี      |
| 12. การประเมิน และการติดตามผล                                 | 3.00                     | 3.72                   | 1.19                            | ปานกลาง |
| 13. การตรวจสอบ                                                | 5.00                     | 3.78                   | 1.26                            | ดี      |

จากตารางที่ 11 ผลการศึกษาศักยภาพต่อระบบการบริหารงานทางด้านความปลอดภัยของบริษัท พบว่า คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ โปรแกรมการบริหารงานความปลอดภัย รองลงมาได้แก่ อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มาตรการป้องกัน และการดำเนินการแก้ไข การให้คำปรึกษาและการติดต่อสื่อสาร ระบบเอกสารและการเก็บบันทึก การประเมิน และการติดตามผล การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง การจัดเก็บสารเคมี การตรวจสอบ โครงสร้างและความรับผิดชอบ การจัดเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การฝึกอบรม การตระหนัก และการพัฒนาความสามารถ การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามลำดับ ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

### **1. นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับดี มีค่าความถี่สูงสุดที่ 5.00 คะแนนเฉลี่ย 4.17 คะแนน เป็นผลเนื่องมาจากพนักงานเห็นว่า ในระบบการบริหารงานทางด้านการความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ น่าจะมาจากการกำหนดนโยบายทางด้านการความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน และเป็นสิ่ง que แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น และการให้ความสำคัญต่อการบริหารงานอย่างชัดเจน

### **2. โครงสร้างและความรับผิดชอบ**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 คะแนนเฉลี่ย 3.79 คะแนน เป็นผลเนื่องมาจากพนักงานเห็นว่า การกำหนดหน้าที่งานทางด้านการความปลอดภัยไว้ในหน้าที่รับผิดชอบตามตำแหน่ง (Job description) มีส่วนสำคัญในการบริหารงานด้านการความปลอดภัย รวมถึงการส่งเสริมความปลอดภัยผ่านรูปแบบสื่อต่างๆ เช่น วิดีโอ โปสเตอร์ คู่มือ เอกสารเผยแพร่ต่างๆ ก็มี ส่วนช่วยสนับสนุนให้พนักงานมีจิตสำนึกด้านการความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็น ส่วนช่วยให้พนักงานรับทราบนโยบาย ระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยอีกด้วย

### **3. โปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 คะแนนเฉลี่ย 3.51 คะแนน เป็นผลเนื่องมาจากพนักงานมีโอกาสรับทราบถึงแผนงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา ผ่านรูปแบบการประชุม การดำเนินการต่างๆ ที่แสดงถึงการให้ความสำคัญทางด้านการปลอดภัยภายในพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

### **4. การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 คะแนนเฉลี่ย 3.78 คะแนน เป็นผลเนื่องมาจากพนักงานรับทราบว่า มีการประเมินความเสี่ยงในพื้นที่ปฏิบัติงาน แต่มีเพียงเฉพาะกลุ่มบุคคลเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยง ซึ่งเป็นตัวแทนในพื้นที่ที่รับผิดชอบเท่านั้น ดังนั้น ควรจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้เข้าใจในวัตถุประสงค์ และวิธีการประเมินความเสี่ยง โดยกำหนดในแผนการฝึกอบรมประจำปีของบริษัท ซึ่งยังไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อน

## 5. การฝึกอบรม การตระหนัก และการพัฒนาความสามารถ

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.82 คะแนน เป็นผลเนื่องมาจากพนักงานของบริษัท ยังไม่มีการฝึกอบรมในด้านใดๆมาก่อน เนื่องจากบริษัท เพิ่งตั้งขึ้นใหม่ อีกทั้งไม่มีการกำหนดแผนการฝึกอบรมใดๆทั้งสิ้น เป็นผลให้ หากมีการกำหนดหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานของพนักงาน และมีการประเมินผลก่อนและหลังการฝึกอบรม จะมีประโยชน์และมีส่วนช่วยในบริหารงานด้านความปลอดภัยเป็นอย่างยิ่ง

## 6. การให้คำปรึกษาและการติดต่อสื่อสาร

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.72 คะแนน เป็นผลเนื่องมาจากพนักงานบริษัท ณ ปัจจุบัน ยังไม่มีโอกาสในการรับปรึกษาทางด้านความปลอดภัย รวมถึงการมีบทบาทในการเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการทางด้านความปลอดภัย เป็นผลให้ไม่ทราบบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ดังนั้น การให้ความสำคัญในการแจ้งถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จึงยังมีไม่มากเท่าที่ควร อาจเนื่องจากเกรงกลัวความผิดที่เกิดขึ้นจากความบกพร่องของผู้ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงานในพื้นที่ของตน ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยในเรื่องการให้คำปรึกษาและการติดต่อสื่อสาร จึงมีค่ามาก เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่า มีส่วนช่วยในการบริหารงานทางด้านความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 7. ระบบเอกสารและการเก็บบันทึก

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.72 คะแนน เป็นผลเนื่องจาก พนักงานของบริษัท มีความรู้ความเข้าใจในระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (ISO17025) มาบ้างบางส่วน ทั้งนี้แนวทางปฏิบัติในเรื่องการควบคุมเอกสาร ก็ถูกกำหนดในมาตรฐานดังกล่าวแล้ว ซึ่งหากมีการควบคุมเอกสารทางด้านความปลอดภัยให้เหมือนดังเช่นที่เคยดำเนินการมา น่าจะมีประโยชน์ในการบริหารงานเช่นกัน

## **8. การจัดเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.79 คะแนน เป็นผลเนื่องจากพนักงานบริษัท เป็นผู้ที่มีความรู้เรื่องสารเคมีเป็นอย่างดี ดังนั้นส่วนใหญ่จึงประเมินว่าตนสามารถตอบโต้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้ และในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยรวมก็คาดการณ์ว่าตนสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ เนื่องจากเคยผ่านการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมาแล้วจึงคาดว่าตนสามารถใช้อุปกรณ์ในการระงับเหตุเบื้องต้นได้ แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทควรให้การสนับสนุนเรื่องการอบรมดับเพลิงเบื้องต้น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพนักงานและให้ถูกต้องตามข้อกำหนดกฎหมาย

## **9. อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มาตรการป้องกัน และการดำเนินการแก้ไข**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.68 คะแนน เป็นผลเนื่องจากพนักงานบริษัทส่วนใหญ่คาดว่าจะการรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาทางด้านความปลอดภัยเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ ในปัจจุบันก็มีระบบการรายงานอุบัติเหตุอยู่บ้างแล้ว แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นความบกพร่องเนื่องจากการปฏิบัติงานของพนักงานเอง เป็นเหตุให้เกิดการปกปิด และปิดบังในกรณีที่เกิดเหตุไม่รุนแรง ทั้งนี้ควรมีการสร้างจิตสำนึกเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องการบริหารด้านความปลอดภัย รวมถึงการให้ความสำคัญเรื่องการบริหารงานจากระดับผู้บริหารสูงสุดอย่างจริงจัง

## **10. การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับดี มีค่าความถี่สูงสุดที่ 5.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.89 คะแนน เป็นผลเนื่องจากพนักงานเห็นว่าการควบคุมผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ท่านมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในพื้นที่ และควรมีคู่มือการปฏิบัติงานให้สำหรับผู้รับเหมา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

### **11. การจัดเก็บสารเคมี**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับดี มีค่าความถี่สูงสุดที่ 5.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.77 คะแนน เป็นผลเนื่องจากพนักงานเห็นว่าการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีเป็นอย่างดี ควรให้พนักงานมีความรู้เรื่อง MSDS (Material Safety Data Sheet) หรือข้อมูลสารเคมีอันตราย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ รวมถึงการเข้าใจ และรับทราบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่างๆ จำเป็นต้องใช้งาน

### **12. การประเมิน และการติดตามผล**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่สูงสุดที่ 3.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.72 คะแนน เป็นผลเนื่องจากพนักงานบริษัทคิดว่าการประเมินผลกิจกรรมทางด้านความปลอดภัย (ที่สามารถวัดผลได้) ควรถูกกำหนดไว้ในนโยบายความปลอดภัย และนำมาใช้ในการประเมินผลตามนโยบายที่กำหนดไว้

### **13. การตรวจสอบ**

พนักงานมีทัศนคติอยู่ในระดับดี มีค่าความถี่สูงสุดที่ 5.00 มีคะแนนเฉลี่ย 3.78 คะแนน เป็นผลเนื่องจากพนักงานบริษัท เห็นว่าการกำหนดแผนการตรวจติดตาม (Audit) มีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการบริหารงานทางด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

### ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีปัจจัยบุคคลที่ต่างกัน ตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ระดับการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากการทำงาน และในการทดสอบจากแบบสอบถาม ในกรณีที่มีหลายข้อ้อยในแต่ละด้าน (ทั้งหมด 13 ด้าน) จะทำการคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยพิจารณาภาพรวม แต่ในการวิเคราะห์หากข้อ้อยใด มีผลต่อทัศนคติในแต่ละด้าน จึงจะนำมาใช้ในการพิจารณาในการวิจารณ์ผล

#### สมมติฐาน

$H_0$  : เพศไม่มีผลต่อทัศนคติการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

$H_1$  : เพศมีผลต่อทัศนคติการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

#### ตารางที่ 12 เปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

| หัวข้อ                                      | $\bar{X}$<br>(S.D) |                  | $\chi^2$ | p-value | ข้อที่ |
|---------------------------------------------|--------------------|------------------|----------|---------|--------|
|                                             | หญิง               | ชาย              |          |         |        |
| 1. นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย          | 4.140<br>(1.230)   | 4.243<br>(1.188) | 0.203    | 0.904   | 1      |
| 2. โครงสร้างและความสะดวก                    | 3.774<br>(1.236)   | 3.829<br>(1.159) | 1.358    | 0.507   | 2      |
|                                             |                    |                  | 0.505    | 0.777   | 3      |
|                                             |                    |                  | 2.071    | 0.355   | 4      |
| 3. โปรแกรมการบริหารงานด้านความปลอดภัย       | 3.602<br>(1.278)   | 3.270<br>(1.347) | 1.769    | 0.413   | 5      |
| 4. การป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยง | 3.833<br>(1.167)   | 3.649<br>(1.171) | 2.227    | 0.328   | 6      |
|                                             |                    |                  | 0.197    | 0.906   | 7      |
|                                             |                    |                  | 2.534    | 0.282   | 8      |
|                                             |                    |                  | 2.257    | 0.324   | 9      |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                            | $\bar{X}$<br>(S.D) |         | $\chi^2$ | p-value | ข้อที่ |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------|---------|--------|
|                                                                   | หญิง               | ชาย     |          |         |        |
| 5. การฝึกอบรม การตระหนัก<br>และการพัฒนาความสามารถ                 | 3.857              | 3.814   | 0.441    | 0.802   | 10     |
|                                                                   | (1.192)            | (1.201) | 0.392    | 0.822   | 11     |
| 6. การให้คำปรึกษาและการ<br>ติดต่อสื่อสาร                          | 3.733              | 3.681   | 4.016    | 0.134   | 12     |
|                                                                   | (1.255)            | (1.298) | 1.761    | 0.415   | 13     |
|                                                                   |                    |         | 0.292    | 0.864   | 14     |
|                                                                   |                    |         | 2.489    | 0.288   | 15     |
|                                                                   |                    |         | 1.051    | 0.591   | 16     |
| 7. ระบบเอกสารและการเก็บ<br>บันทึก                                 | 3.710              | 3.757   | 1.596    | 0.450   | 17     |
|                                                                   | (1.203)            | (1.362) |          |         |        |
| 8. การจัดเตรียมความพร้อมใน<br>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน                 | 3.796              | 3.775   | 6.819    | 0.033*  | 18     |
|                                                                   | (1.180)            | (1.270) | 1.077    | 0.584   | 19     |
|                                                                   |                    |         | 0.022    | 0.989   | 20     |
| 9. อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ มาตรการ<br>ป้องกัน และการดำเนินการแก้ไข | 3.645              | 3.757   | 0.731    | 0.694   | 21     |
|                                                                   | (1.185)            | (1.090) |          |         |        |
| 10. การควบคุมการปฏิบัติงานใน<br>พื้นที่ที่มีความเสี่ยง            | 3.882              | 3.919   | 1.998    | 0.368   | 22     |
|                                                                   | (1.138)            | (1.156) | 3.272    | 0.195   | 23     |
| 11. การจัดเก็บสารเคมี                                             | 3.703              | 3.937   | 3.886    | 0.143   | 24     |
|                                                                   | (1.344)            | (1.106) | 1.509    | 0.417   | 25     |
|                                                                   |                    |         | 3.458    | 0.177   | 26     |
| 12. การประเมิน และการติดตาม<br>ผล                                 | 3.710              | 3.757   | 0.058    | 0.971   | 27     |
|                                                                   | (1.203)            | (1.188) |          |         |        |
| 13. การตรวจสอบ                                                    | 3.753              | 3.865   | 2.090    | 0.352   | 28     |
|                                                                   | (1.316)            | (1.110) |          |         |        |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| หัวข้อ | $\bar{X}$<br>(S.D) |                  | $\chi^2$ | p-value | ข้อที่ |
|--------|--------------------|------------------|----------|---------|--------|
|        | หญิง               | ชาย              |          |         |        |
| รวม    | 3.778<br>(1.228)   | 3.778<br>(1.222) | -        |         |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

จากตารางที่ 12 พนักงานที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านการจัดเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีทัศนคติที่ต่างกันในการจัดเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉิน (ในคำถามข้อที่ 18) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยเพศหญิงมีคะแนนค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่อ่อนแอกว่าเพศชาย เพศชายสามารถใช้วิจารณญาณในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินต่างๆ ได้มากกว่าเพศหญิง อีกทั้งในสภาวะปัจจุบัน บริษัท ยังไม่เคยมีการฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่นในกรณีสารเคมีหกรั่วไหล การอพยพหนีไฟ มาก่อน ดังนั้นเพศหญิง จึงเห็นประโยชน์ของการจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุดังกล่าว มากกว่าเพศชาย

พนักงานเพศชายและเพศหญิง คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากัน และการกระจายของข้อมูลก็ใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาที่ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูล พบว่า ปัจจัยเพศมีผลต่อทัศนคติทางด้านการความปลอดภัย อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย



สมมติฐาน

$H_0$  : อายุไม่มีผลต่อทัศนคติการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

$H_1$  : อายุมีผลต่อทัศนคติการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบทัศนคติของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

| หัวข้อ                                                   | X<br>(S.D) |                  |                  |                  |                  | $\chi^2$ | p-value | ข้อที่ |
|----------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------|---------|--------|
|                                                          | < 20 ปี    | 21-30 ปี         | 31-40 ปี         | 41-50 ปี         | > 50 ปี          |          |         |        |
| 1. นโยบายอาชีพ<br>อนามัยและ<br>ความปลอดภัย               | -<br>-     | 4.216<br>(1.185) | 4.000<br>(1.359) | 4.286<br>(0.994) | 5.000<br>(0.000) | 3.375    | 0.761   | 1      |
| 2. โครงสร้าง<br>และความ<br>รับผิดชอบ                     | -          | 3.910            | 3.600            | 3.714            | 3.667            | 5.880    | 0.438   | 2      |
|                                                          | -          | (1.211)          | (1.233)          | (1.154)          | (1.033)          | 7.517    | 0.276   | 3      |
|                                                          |            |                  |                  |                  |                  | 6.336    | 0.387   | 4      |
| 3. โปรแกรม<br>การบริหารงาน<br>ด้านความ<br>ปลอดภัย        | -<br>-     | 3.459<br>(1.387) | 3.450<br>(1.154) | 4.143<br>(1.027) | 2.000<br>(1.414) | 9.676    | 0.139   | 5      |
| 4. การบ่งชี้<br>อันตรายและ<br>การประเมิน<br>ความเสี่ยง   | -          | 3.777            | 3.763            | 3.857            | 3.750            | 9.466    | 0.149   | 6      |
|                                                          | -          | (1.143)          | (1.184)          | (1.257)          | (1.488)          | 8.715    | 0.190   | 7      |
|                                                          |            |                  |                  |                  |                  | 6.983    | 0.322   | 8      |
|                                                          |            |                  |                  |                  |                  | 7.176    | 0.305   | 9      |
| 5. การฝึกอบรม<br>การตระหนัก<br>และการพัฒนา<br>ความสามารถ | -          | 3.905            | 3.625            | 3.857            | 4.500            | 11.861   | 0.065   | 10     |
|                                                          | -          | (1.127)          | (1.296)          | (1.268)          | (1.000)          | 0.249    | 1.000   | 11     |

ตารางที่ 13 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                         | $\bar{X}$<br>(S.D) |          |          |          |         | $\chi^2$ | p-value | ข้อที่ |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|--------|
|                                                                | < 20 ปี            | 21-30 ปี | 31-40 ปี | 41-50 ปี | > 50 ปี |          |         |        |
| 6. การให้คำ<br>ปรึกษาและการ<br>ติดต่อ สื่อสาร                  | -                  | 3.700    | 3.810    | 3.514    | 4.000   | 3.907    | 0.689   | 12     |
|                                                                | -                  | (1.227)  | (1.301)  | (1.391)  | (1.054) | 5.788    | 0.447   | 13     |
|                                                                |                    |          |          |          |         | 5.594    | 0.470   | 14     |
|                                                                |                    |          |          |          |         | 7.780    | 0.255   | 15     |
|                                                                |                    |          |          |          |         | 2.092    | 0.911   | 16     |
|                                                                |                    |          |          |          |         | 4.069    | 0.667   | 17     |
| 7. ระบบ<br>เอกสารและ<br>การเก็บบันทึก                          | -                  | 3.784    | 3.750    | 3.429    | 3.000   | 7.413    | 0.283   | 18     |
|                                                                | -                  | (1.274)  | (1.256)  | (1.158)  | (0.000) |          |         |        |
| 8. การจัดเตรียม<br>ความพร้อมใน<br>กรณีเกิดเหตุ<br>ฉุกเฉิน      | -                  | 3.874    | 3.650    | 3.762    | 3.667   | 5.501    | 0.481   | 19     |
|                                                                | -                  | (1.162)  | (1.301)  | (1.165)  | (1.033) |          |         |        |
| 9. อุบัติเหตุ<br>มาตรการ<br>ป้องกัน และ<br>การแก้ไข            | -                  | 3.703    | 3.650    | 3.429    | 5.000   | 2.685    | 0.847   | 20     |
|                                                                | -                  | (1.069)  | (1.312)  | (1.158)  | (0.000) |          |         |        |
| 10. การควบคุม<br>การปฏิบัติงาน<br>ในพื้นที่ที่มี<br>ความเสี่ยง | -                  | 3.892    | 3.825    | 4.000    | 4.500   | 7.177    | 0.305   | 21     |
|                                                                | -                  | (1.126)  | (1.178)  | (1.155)  | (1.000) | 1.286    | 0.972   | 22     |
| 11. การจัดเก็บ<br>สารเคมี                                      | -                  | 3.775    | 3.717    | 3.762    | 4.667   | 4.647    | 0.590   | 23     |
|                                                                | -                  | (1.253)  | (1.342)  | (1.322)  | (0.816) | 2.164    | 0.904   | 24     |
|                                                                |                    |          |          |          |         | 3.373    | 0.761   | 25     |

ตารางที่ 13 (ต่อ)

| หัวข้อ                        | $\bar{X}$<br>(S.D) |                  |                  |                  |                  | $\chi^2$ | p-value | ข้อที่ |
|-------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------|---------|--------|
|                               | < 20 ปี            | 21-30 ปี         | 31-40 ปี         | 41-50 ปี         | > 50 ปี          |          |         |        |
| 12. การประเมิน และการติดตามผล | -<br>-             | 3.784<br>(1.138) | 3.700<br>(1.244) | 3.429<br>(1.399) | 4.000<br>(1.414) | 4.117    | 0.661   | 26     |
| 13. การตรวจสอบ                | -                  | 3.676            | 4.000            | 3.714            | 4.000            | 2.508    | 0.868   | 27     |
|                               | -                  | (1.294)          | (1.198)          | (1.267)          | (1.414)          | 2.050    | 0.915   | 28     |
| รวม                           | -                  | 3.476<br>(1.375) | 3.732<br>(1.420) | 3.744<br>(1.245) | 4.000<br>(1.144) | -        |         |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

จากตารางที่ 13 พนักงานที่มีช่วงอายุต่างกันมีทัศนคติไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในคำถามทุกหัวข้อ

จากการวิจัยพบว่าพนักงานที่มีอายุต่างกัน มีทัศนคติไม่แตกต่างกันในแต่ละด้าน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเนื่องจาก องค์กรเพิ่มเริ่มก่อตั้งได้ไม่นาน การบริหารงานยังไม่ชัดเจน จึงทำให้พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีทัศนคติไม่แตกต่างกันในแต่ละด้าน

พนักงานที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป คะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด และแสดงว่า พนักงานที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีทัศนคติที่ดีในด้านการจัดการความปลอดภัย และสังเกตได้ว่าทุกช่วงอายุที่มีระดับทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัย อยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่มีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันในแต่ละด้าน