

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

บริบทของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

ลักษณะทั่วไป

บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ เลขที่ 101/2 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยมีลักษณะของธุรกิจคือผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (made to order) ธุรกิจหลักคือประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์บนแผงวงจร เริ่มประกอบการตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2537 ต่อมาได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยมีที่อยู่จดทะเบียนตั้งอยู่เลขที่ 10/4 หมู่ที่ 3 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ด้วยทุนจดทะเบียน 1,000 ล้านบาท และได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment, BOI) ปัจจุบันมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 3,000 คน และมีผลประกอบการโดยเฉลี่ย 2,000 ล้านบาทต่อปี

โครงสร้างองค์กรของบริษัท

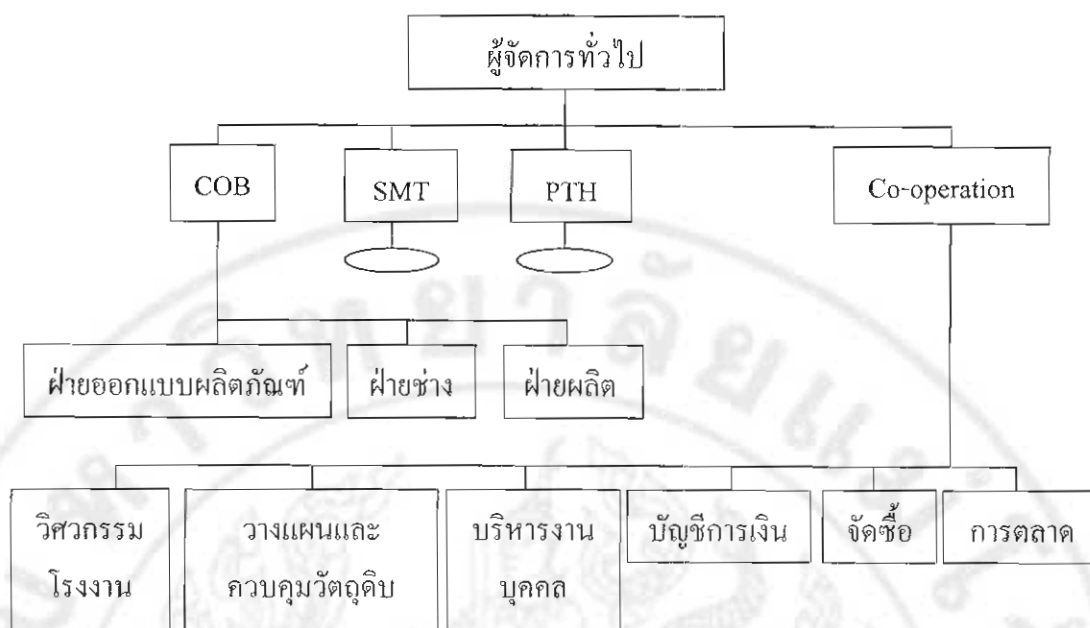
บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จัดโครงสร้างองค์กรแบ่งตามประเภทของสินค้าที่มีขั้นตอนการผลิตที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพ 1 ซึ่งได้แก่

1) Chip On Board (COB) ได้แก่ สินค้าประเภทที่มีการนำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดบนแผงวงจร

2) Surface Mount Technology (SMT) ได้แก่ สินค้าประเภทที่นำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีขนาดเล็กมาก และต้องใช้กลึงจุดทรรศ์ส่องเพื่อการติดลงบนผิวของแผงวงจร

3) Plated Through Holes (PTH) สินค้าประเภทแผงวงจรไฟฟ้า

4) Co - operation Dept (OPR) ได้แก่ แผนกบริหารงานต่างๆ เช่น แผนกบัญชีการเงิน แผนกการตลาด แผนกจัดซื้อ แผนกคลังสินค้า แผนกวิศวกรรมออกแบบ แผนกบริหารงานบุคคล แผนกวางแผนและควบคุมวัตถุดิบ เป็นต้น



○ หมายถึง : การจัดองค์กรของ SMT และ PTH เหมือนกับ COB

ภาพ 1 การจัดโครงสร้างองค์กรแบ่งตามกลุ่มประเภทของสินค้า

กระบวนการผลิตสินค้า

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) มีกระบวนการผลิตสินค้าที่แบ่งตามกลุ่มประเภทของสินค้าซึ่งมีขั้นตอนการผลิตแตกต่างกัน ได้แก่ COB, SMT และ PTH ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนถึงปัจจุบัน แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงการจัดโครงสร้างองค์กรแต่ยังไม่เปลี่ยนแปลงการแบ่งประเภทของกระบวนการผลิต

ขั้นตอนการผลิตสินค้าประเภท COB ตามลำดับ

- 1) นำแผงวงจรที่ได้จากสินค้าประเภท SMD มาตรวจสอบและเอาเศษกาวออก
- 2) ตัดแผ่นวงจรแยกออกเป็นแผ่น
- 3) ตรวจสอบแผงวงจรและพิมพ์แถบสี
- 4) ทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนแผงวงจรด้วยเลเซอร์
- 5) หยอดกาวและตรวจสอบการติดกาวและนำไปอบ
- 6) ตัดแผงบางส่วนเพื่อแยกให้เห็นเป็นชิ้นงาน
- 7) ติดชิ้นวงจรอิเล็กทรอนิกส์

- 8) นำไปล้างทำความสะอาด เป่าแห้ง
- 9) ทดลองตรวจ
- 10) นำไปล้างทำความสะอาด เป่าแห้ง และใช้แสงเลเซอร์ในการจัดเส้นลวดทอง
- 11) นำไปปอบ
- 12) พันสีเคลือบชิ้นงานและเจาะรู
- 13) ทดสอบการทำงาน
- 14) ตัดชิ้นงานบางส่วนเพื่อแยกเป็นตัวให้เห็นชัดเจน
- 15) ติดชิ้นวงจรอิเล็กทรอนิกส์เพิ่ม
- 16) ทดลองตรวจและนำไปปอบ
- 17) จัดเส้นลวดทอง พันพลาสติกเคลือบ และนำไปปอบ
- 18) ตัดชิ้นงานแยกออกเป็นตัว
- 19) ทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนชิ้นงาน
- 20) ทดสอบการทำงาน
- 21) ตรวจสอบคุณภาพ
- 22) บรรจุสินค้า

ขั้นตอนการผลิตสินค้าประเภท SMT ตามลำดับ

- 1) จัดเตรียมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- 2) ติดหมุดหลอดอิเล็กทรอนิกส์ที่กระแสน้ำไฟฟ้าผ่านได้ทางเดียวลงบนแผงวงจร
- 3) ตรวจสอบแผงวงจรและพิมพ์แถบสี
- 4) ตัดแต่งส่วนขาและชุบตะกั่ว
- 5) หยอดกาวและติดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- 6) นำไปล้างทำความสะอาด เป่าแห้ง
- 7) ติดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และนำไปปอบ
- 8) ทดสอบการทำงาน และตรวจสอบคุณภาพ
- 9) บรรจุสินค้า

ขั้นตอนการผลิตสินค้าประเภท PTH ตามลำดับ

- 1) นำชิ้นส่วนที่ผ่านกระบวนการผลิตของ SMD หรือ COB บางขั้นตอนแต่ยังไม่ถูกเคลือบพลาสติกและยังไม่ถูกตัดเป็นตัวมาทำต่อในการผลิตสินค้าประเภท PTH
- 2) ติดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และนำไปชุบตะกั่ว
- 3) ตรวจสอบ 100%
- 4) ติดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และขดลวด
- 5) ทดสอบการทำงาน และตรวจสอบคุณภาพ
- 6) ผ่านกระบวนการชุบตะกั่วด้วยกระแสไฟฟ้า
- 7) ติดชิ้นส่วนเพื่อการเชื่อมต่อวงจรและแบตเตอรี่
- 8) ชุบตะกั่วและนำไปอบ
- 9) ติดวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเป็นแผ่นบัตรเล็ก ๆ
- 10) ทดสอบการทำงาน ตรวจสอบคุณภาพและซ่อมชิ้นงานที่งานยังไม่ได้คุณภาพ
- 11) ติดแถบสี หยอดกาวและนำไปอบ
- 12) ติดลวดทอง ทดสอบการทำงาน ตรวจสอบคุณภาพ
- 13) พ่นพลาสติกเคลือบและตัดชิ้นงานแยกออกเป็นตัว
- 14) ทดสอบการทำงาน ตรวจสอบคุณภาพ
- 15) บรรจุสินค้า

ระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) ภายในองค์กร

ปัจจุบันบริษัท ฮาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ได้นำเอาระบบมาตรฐานมาใช้และได้รับการตรวจรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) แล้วซึ่งได้แก่ การประกันคุณภาพตามระบบมาตรฐานคุณภาพ (ISO 9000: 2001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), มาตรฐานคุณภาพสำหรับผลิตภัณฑ์ยานยนต์ ISO/TS 16949 และระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (มอก.18001 หรือ TIS 18001) ที่บริษัทได้นำเอามาปรับใช้เนื่องจากได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ในการทำงานของพนักงานและผู้เกี่ยวข้องให้น้อยลง

สำหรับในเรื่องมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน บริษัทได้มีขั้นตอนในการทำงานดังต่อไปนี้

เดือนสิงหาคม 2547 บริษัทที่ปรึกษาระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (มอก.18001) ทำการทบทวนเอกสารของระบบทั้งหมด และตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ภายในบริษัท

เดือนกันยายน 2547 ส่งตัวแทนของบริษัทเพื่อเข้าร่วมสัมมนาการฝึกอบรมมาตรฐานตามข้อกำหนด มอก.18001

เดือนตุลาคม 2547 ทำการพัฒนาปรับปรุงเอกสารของระบบมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

เดือนธันวาคม 2547 บริษัทที่ปรึกษาระบบมาตรฐาน มอก.18001 จัดส่งโปรแกรมการฝึกอบรมให้แก่บริษัทฯ

เดือนธันวาคม 2547 ทำการตรวจสอบโปรแกรมที่ได้รับมา

เดือนมกราคม 2548 เริ่มทำการฝึกอบรมเรื่องข้อกำหนด มอก.18001 ให้แก่พนักงาน

เดือนมีนาคม 2548 ทำการประเมินก่อนที่จะการรับรองมาตรฐาน มอก.18001

19 พฤษภาคม 2548 บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.)

ทั้งนี้ บริษัทได้มีนโยบายสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ดังนี้

- 1) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานโดยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิดมลพิษ และควบคุมการปล่อยของเสีย ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
 - 2) จัดสถานที่ทำงานและจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์อย่างเต็มความสามารถ
 - 3) ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดและกฎระเบียบอื่นๆ รวมทั้งให้การสนับสนุนข้อกำหนดของลูกค้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- นอกจากนี้ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการและจัดทำนโยบายของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับข้อกำหนด มอก.18001 โดยสรุปได้ดังนี้

- ให้การอบรมและปลูกฝังจิตสำนึกในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานในการปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดที่บริษัทมีข้อผูกพัน
- ป้องกันและลดอุบัติเหตุอย่างเต็มความสามารถ
- ลดและควบคุมอุบัติการณ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

- พิจารณาทางเลือกในการเปลี่ยนมาใช้วัตถุดิบที่มีอันตรายน้อยทดแทนวัตถุดิบที่ใช้อยู่เดิม

- สร้างเสริมความเข้าใจในข้อกำหนดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และเจตนาของบริษัทฯ, ลูกค้า, ผู้รับจ้าง, ผู้รับเหมา โดยนโยบายของบริษัทฯ จะสามารถเปิดเผยต่อสาธารณชนเมื่อได้รับการร้องขอ

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การนำข้อกำหนด มอก.18001 มาปรับใช้ในบริษัทนาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) นั้นถือเป็นระบบที่เกิดขึ้นมาใหม่ ดังนั้นการที่จะทำให้ระบบดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพนั้น พนักงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ต้องได้รับความร่วมมือที่ดีจากพนักงาน และต้องได้รับการยอมรับจากพนักงาน

แนวคิดและข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แนวคิดมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้มอบหมายให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กำหนดอนุกรมมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่างๆ นำไปใช้ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงานเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดี และเพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน ป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดต่อผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน หรือต่อชุมชนที่ใกล้เคียง สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงได้จัดทำอนุกรมมาตรฐาน มอก.18000 หรือ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational health and safety management system standards - TIS 18000) โดยตามอนุกรมมาตรฐาน มอก.18000 นี้ กำหนดขึ้นโดยยึดตามแนวทาง BS 8800 : 1996 Guide to occupational health and safety (OH&S) management systems ของประเทศอังกฤษเป็นแนวทาง และอาศัยหลักการของระบบการจัดการตามอนุกรมมาตรฐาน มอก.9000/ISO 9000 และ มอก.14000/ISO 14000 เพื่อให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ากันได้กับระบบการจัดการอื่นๆ ขององค์กร

แนวทางของอนุกรมมาตรฐาน มอก.18000 แบ่งออกเป็น 2 เล่ม ดังนี้

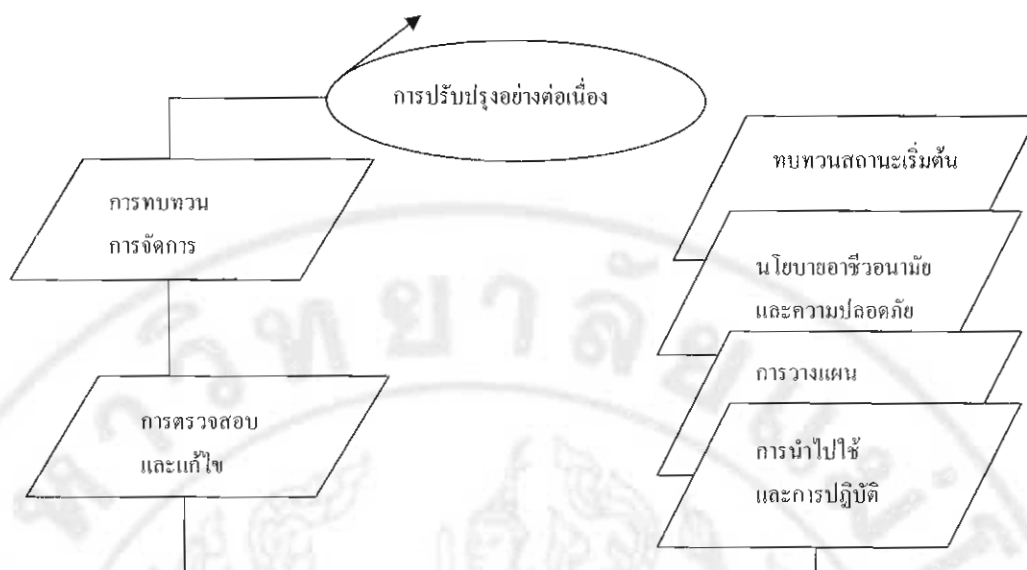
- 1) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อกำหนด ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.18001-2542 (Occupational health and safety management system : specification)

2) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับหลักการระบบและเทคนิคในทางปฏิบัติ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.18004 (Occupational health and safety management systems: general guidelines on principle, systems and supporting techniques)

วัตถุประสงค์ของมาตรฐานนี้ กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยขององค์กรและพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ คือ

- 1) ลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆของพนักงานและผู้เกี่ยวข้องให้น้อยลง
- 2) ปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย
- 3) ช่วยสร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบต่อพนักงานภายในองค์กรต่อองค์กรเอง และต่อสังคม

นอกจากนี้แล้วยังช่วยให้องค์กรปฏิบัติตามอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยในแต่ละองค์กรจะมีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่มีอันตรายอย่างไรบ้าง และอันตรายดังกล่าวมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด แล้วนำมาจัดลำดับตามขนาดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยการประมาณค่าจากโอกาสที่จะเกิดอันตรายและความรุนแรงของความเสียหาย แล้วจึงวางแผนปฏิบัติการควบคุมโดยอาจเปรียบเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมายรวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับกิจกรรมนั้นๆ แล้วกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการในเชิงปริมาณ เพื่อความสะดวกในการวัดผลการดำเนินการ ดังนั้นหัวใจของระบบมาตรฐาน มอก.18001 จึงประกอบด้วย การจำแนกอันตราย การประเมินความเสี่ยง การกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง ทั้งนี้การดำเนินการทั้ง 3 ขั้นตอนข้างต้นจะต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องเพื่อการปรับปรุงที่ดีขึ้นเรื่อยๆ และเน้นการป้องกันหรือการดำเนินการเชิงรุก มากกว่าการแก้ไขหรือการดำเนินการเชิงรับ ซึ่งเป็นแนวคิดเดียวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หน่วยงานหรือองค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 อยู่แล้วจะสามารถนำระบบมาตรฐาน มอก.18001 มาใช้งานได้อย่างง่ายดาย เพราะมีองค์ประกอบหรือขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการเหมือนกันแทบทุกประการ ระบบการจัดการหลายๆ อย่าง เช่น การฝึกอบรม การสื่อสาร การควบคุมเอกสาร สามารถใช้ระบบปัจจุบันที่มีอยู่ได้เพียงแค่เพิ่มเติมรายละเอียดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยลงไปเท่านั้น วัฏจักรของระบบ มอก.18001 ดังแสดงในแผนภาพที่ 2 ได้ใช้หลักการของ "วงล้อมหัศจรรย์ของเดมมิง" (Deming's Cycle) ซึ่งก็คือ Plan Do Check Action หรือ PDCA นั่นเอง



ภาพ 2 องค์ประกอบของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001-2542)

ระบบ มอก.18001 ประกอบด้วยข้อกำหนดที่จะต้องใช้ในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในองค์กร โดยในส่วนประกอบของข้อกำหนดจะแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อหลักคือ

0. บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของระบบ มอก.18001
1. ขอบข่าย กล่าวถึงขอบข่ายการนำระบบ มอก.18001 ไปใช้
2. การนำไปใช้ กล่าวถึงปัจจัยอื่นที่องค์กรต้องคำนึงถึงนอกเหนือจากองค์ประกอบของข้อกำหนดตามหัวข้อ 4 คือ ปัจจัยด้านบุคคล วัฒนธรรม ระเบียบกฎเกณฑ์ และปัจจัยอื่นภายในองค์กรด้วย
3. บทนิยาม อธิบายคำศัพท์ที่ใช้ในมาตรฐานข้อกำหนด
4. ข้อกำหนดของระบบ มอก.18001 ที่องค์กรต้องปฏิบัติตาม โดยมีรายละเอียด

ดังนี้

รายละเอียดข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อกำหนด 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

องค์ประกอบทั้งหมดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังแสดงในภาพ 2 เป็นภาพรวมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์การต้องจัดทำและปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามข้อกำหนดซึ่งระบุในข้อ 4 นี้

ข้อกำหนด 4.2 การทบทวนสถานะเริ่มต้น

องค์การต้องทบทวนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่

- 1) ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งจะนำไปใช้ในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นอกจากนี้ องค์การอาจทบทวนการดำเนินงานที่มีอยู่

- 1) แนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่มีอยู่ในองค์การ
- 2) ข้อปฏิบัติและการดำเนินงานที่ดีกว่า ซึ่งองค์การหรือหน่วยงานอื่นได้จัดทำเอาไว้ (Best practice)

ข้อมูลจากการทบทวนสถานะเริ่มต้น จะใช้ในการพิจารณากำหนดนโยบายและกระบวนการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การทบทวนสถานะเริ่มต้นนี้ จะใช้เฉพาะเมื่อมีการนำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้มาใช้เป็นครั้งแรกเท่านั้น เมื่อระบบการจัดการดำเนินไปได้ครบถ้วนตามข้อกำหนดแล้ว ผลจากการทบทวนการจัดการจะนำไปใช้ในการทบทวนนโยบายและพิจารณาปรับปรุงระบบการจัดการต่อไป องค์การต้องจัดทำและเก็บบันทึก ตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

ข้อกำหนด 4.3 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารสูงสุดขององค์การต้องกำหนดนโยบาย โดยจัดทำเป็นเอกสารพร้อมทั้งลงนาม เพื่อแสดงเจตจำนงในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบายดังกล่าวต้อง

- 1) เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ
- 2) เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงขององค์การ
- 3) แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์การได้ทำข้อตกลงไว้

4) แสดงเจตจำนงที่จะปรับปรุงและป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

5) แสดงเจตจำนงที่จะจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นอกจากนี้ต้องให้ลูกจ้างได้ทราบและเข้าใจจุดมุ่งหมายของนโยบาย โดยการเผยแพร่และเปิดโอกาสให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น และปฏิบัติตามนโยบาย รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่านโยบายที่กำหนดขึ้นยังมีความเหมาะสมกับองค์กร

ข้อกำหนด 4.4 การวางแผน

4.4.1 การประเมินความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการชี้บ่งอันตราย และการประมาณระดับความเสี่ยงทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง

องค์กรต้องทบทวนการประเมินความเสี่ยง ในกรณีที่มีการดำเนินกิจกรรมใหม่หรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรม

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการชี้บ่งและติดตามข้อกำหนดตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรนำมาใช้ในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่นมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่กำหนดโดยสมาคมวิชาชีพ องค์กรระหว่างประเทศ เป็นต้น ให้ทันสมัย

4.4.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการเตรียมการจัดการ ดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดแผนงานและวัตถุประสงค์ รวมถึงบุคลากรและทรัพยากร เพื่อให้บรรลุตามนโยบาย
- 2) วางแผนปฏิบัติการสำหรับการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย
- 3) วางแผนปฏิบัติการสำหรับการควบคุมการปฏิบัติตามข้อกำหนด 4.5.6

4) วางแผนปฏิบัติการสำหรับการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมินและการทบทวนการจัดการ (ดูข้อกำหนด 4.6.1, ข้อกำหนด 4.6.2 และข้อกำหนด 4.7)

ถ้ามีการดำเนินกิจกรรมใหม่ หรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรม องค์กรต้องแก้ไขแผนงานให้เหมาะสม

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อกำหนด 4.6.4

ข้อกำหนด 4.5 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

4.5.1 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

4.5.1.1 องค์กรต้องกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งจัดทำเป็นเอกสาร และเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรทราบ ลูกจ้างที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม

4.5.1.2 องค์กรต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational health and safety management representative-OH & SMR) เพื่อปฏิบัติงาน โดยมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1) ดูแลให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จัดทำขึ้น มีการนำไปใช้และดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม นี้อย่างต่อเนื่อง

2) รายงานผลการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนการจัดการ และเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.5.1.3 ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

4.5.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงความต้องการในการฝึกอบรม และให้การฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับภายในองค์กรให้มีความรู้ความสามารถ รวมถึงสร้างจิตสำนึกเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและความเสี่ยงในกิจกรรม

ที่ต้องรับผิดชอบ พร้อมทั้งวิธีปฏิบัติในการควบคุมความเสี่ยง และต้องมีการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.3 การสื่อสาร

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้องค์กรรับฟังข้อคิดเห็นและคำแนะนำ การประชาสัมพันธ์ การรับและการตอบสนองข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคล ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานระดับต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.4 เอกสารและการควบคุมเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.5.4.1 องค์กรต้องมีเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเพียงพอเพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เอกสารเหล่านี้จะอยู่ในรูปใดก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

เอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่องค์กรจัดทำขึ้น ต้องอธิบายโครงสร้างการบริหารงาน และความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบ

4.5.4.2 องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการเก็บรักษาและควบคุมเอกสาร เพื่อให้แน่ใจว่า เอกสารมีความทันสมัยและใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยอย่างน้อยจะต้องมีการควบคุมดังนี้

1) ต้องกำหนดวิธีการในการออกเอกสาร การแก้ไข การทบทวน และการรับรองเอกสารโดยบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้ระบุไว้

2) ต้องจัดทำบัญชีหลักของเอกสาร และวิธีในการแจกจ่ายเอกสาร

3) ต้องกำหนดสถานที่ใช้งานทุกจุดปฏิบัติงานตามความเหมาะสม

4) มีเอกสารที่ใช้ปฏิบัติงานฉบับล่าสุด ณ จุดปฏิบัติงานโดยมีการชี้บ่งสถานะ ปัจจุบันของเอกสาร และเอกสารที่ยกเลิก ต้องนำออกไปจากสถานที่ใช้งานโดยทันที เว้นแต่จะมีการป้องกันมิให้มีการนำไปใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจ

5) มีวิธีการชี้บ่งเอกสารที่ยกเลิกแล้ว แต่เก็บไว้เพื่อวัตถุประสงค์ทางกฎหมาย หรือเพื่อใช้ในการอ้างอิง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.5 การจัดซื้อและการจัดจ้าง

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการจัดซื้อและการจัดจ้าง ในส่วนที่จะมีผลต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดย

4.5.5.1 การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องจักร ต้องพิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมีการดำเนินการเพื่อป้องกันอันตราย โดยกำหนดข้อมูลรายละเอียดความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งตรวจรับตามข้อมูลรายละเอียดที่กำหนดไว้

ในกรณีที่เป็นสารเคมีอันตรายต้องมีเอกสารแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เพื่อจะได้ใช้สารเคมีนั้นอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องจักรต้องมีเอกสารคู่มือเพื่อการใช้งานที่ถูกต้องและปลอดภัย

4.5.5.2 การจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องพิจารณาถึงการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ตรวจวัด เพื่อความถูกต้องในการตรวจวัด และต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งาน

4.5.5.3 การจัดจ้างผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ต้องจัดจ้างโดยพิจารณาถึงความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และต้องมีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งมีการดำเนินการเพื่อควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ให้เป็นไปตามวิธีปฏิบัติที่กำหนด

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมการปฏิบัติของลูกจ้างในแต่ละกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างปลอดภัย การจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมทั้งการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การเก็บรักษา การส่งมอบเป็นต้น เพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมทั้งหลายดำเนินไปด้วยความปลอดภัย และเป็นไปตามนโยบายและการเตรียมการจัดการ และต้องมีการดำเนินการดังนี้

1) การปฏิบัติที่เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง แผนงานความปลอดภัยและ/หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน

2) กระบวนการอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับภาวะฉุกเฉิน โดยกำหนดแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมภายในเวลาที่กำหนด ตรวจสอบอุปกรณ์ที่จะใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ และทบทวนแผนฉุกเฉินภายหลังการเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลัง การฝึกซ้อม องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.8 การเตือนอันตราย

องค์กรต้องจัดให้มีการเตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง โดยครอบคลุมถึงชนิด สถานะของวัตถุอันตราย รวมทั้งสถานภาพของเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และสถานที่ที่มีความเกี่ยวข้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยอาจใช้สื่อต่างๆ ที่มีความทนทาน เข้าใจง่าย ชัดเจน เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการหรือตามหลักสากล ในกรณีที่ไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้องค์กรจัดทำขึ้น ทั้งนี้ต้องจัดทำเป็นเอกสารเพื่อการอ้างอิง

ข้อกำหนด 4.6 การตรวจสอบและแก้ไข

4.6.1 การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ ทั้งเชิงรุกและเชิงรับเพื่อให้บรรลุนโยบายและการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดไว้

ในกรณีที่มีการใช้เครื่องมือเพื่อตรวจวัดต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บ ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง การสอบเทียบ (Calibration) การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.6.2 การตรวจประเมิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ และมีการตรวจประเมินตลอดทั้งองค์กร โดยต้องครอบคลุมขอบข่าย ความถี่ วิธีการตรวจประเมิน รวมทั้งความรับผิดชอบในการตรวจประเมิน และผู้ตรวจประเมินต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีความเป็นอิสระจากกิจกรรมที่ทำการตรวจประเมิน ซึ่งอาจมาจากบุคคลภายในองค์กรก็ได้ เพื่อตัดสินใจ

1) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

2) องค์กรได้ดำเนินการและบรรลุผลตามนโยบายและการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนการตรวจประเมินขึ้นกับระดับความเสี่ยงและผลการตรวจประเมินที่ผ่านมา นอกจากนี้ต้องมีการรายงานผลการตรวจประเมิน และส่งให้บุคคลที่ถูกตรวจประเมินผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่ถูกตรวจประเมิน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการแก้ไข

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อกำหนด 4.6.4

4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการติดตามตรวจสอบ การวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมินรายงานอุบัติการณ์ ซึ่งรวมถึงอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ อำนาจการจัดการในการสอบสวนสาเหตุที่แท้จริงของข้อบกพร่อง แล้วดำเนินการแก้ไข เพื่อลดผลกระทบใดๆ ที่เกิดขึ้นตามสาเหตุภายในระยะเวลาที่เหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อบกพร่องซ้ำอีก

องค์กรจะต้องนำวิธีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันไปใช้ พร้อมทั้งปรับปรุงเอกสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามการดำเนินการแก้ไขและการป้องกันนั้น

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงการชี้แจง การรวบรวม การทำดัชนี การจัดเก็บ การรักษา และการทำลายบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นอกจากนี้ให้ถือว่าบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงได้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนด 4.5.5.3 เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำบันทึก

บันทึกอาจอยู่ในรูปใดก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นต้น แต่ต้องชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถชี้แจงและสามารถสอบกลับไปยังกิจกรรมต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งต้องมีการเก็บรักษาบันทึกให้สามารถเรียกมาใช้งานได้ง่าย มีการป้องกันการเสียหาย การเสื่อมสภาพหรือการสูญหาย และต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษา เพื่อเป็นหลักฐานที่แสดงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

ข้อกำหนด 4.7 การทบทวนการจัดการ

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือผู้บริหารระดับสูงขององค์กรและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการที่มีตามกฎหมาย ต้องมีการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการยังคงมีความเหมาะสม มีความเพียงพอ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยต้องพิจารณาถึง

- 1) ผลการดำเนินงานของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งหมด
- 2) ผลการดำเนินงานเฉพาะแต่ละข้อกำหนดของระบบการจัดการ
- 3) สิ่งที่พบจากการตรวจประเมิน
- 4) ปัจจัยภายในและภายนอก เช่นการเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร แนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ในองค์กร ข้อปฏิบัติและการดำเนินงานที่ดีกว่าซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานอื่นได้จัดทำเอาไว้ (Best practice) การแก้ไขตามข้อกำหนดของกฎหมาย การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องวิเคราะห์ว่า การกระทำใดที่จำเป็นต้องแก้ไขจากข้อบกพร่องของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องพิจารณาความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงนโยบาย การเตรียม การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอื่นๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยพิจารณาจากผลการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพการณ์ที่เปลี่ยนไป และเจตจำนงที่จะให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อกำหนด 4.6.4

แนวความคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

1.1 ความหมายของความรู้

ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมไว้ (Good, 1973 อ้างใน สุธิดา พันธุ์พัฒน์, 2540: 9) บรรดาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราว การกระทำอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมา เมื่อบุคคลได้รับความรู้โดยการฟัง การอ่าน หรือการเขียน บุคคลจะทำความเข้าใจกับความรู้นั้นๆ ความเข้าใจนี้อาจแสดงออกในรูปของการพูด ความคิดเห็น หรือข้อสรุปตามสถานการณ์ จากนั้น บุคคลจะนำความรู้ไปใช้ ซึ่งความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นแรกและจะเป็นส่วนประกอบในการสร้างหรือก่อให้เกิดความสามารถหรือทักษะในขั้นต่อไป (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526: 16)

1.2 ประเภทของความรู้

ได้จำแนกความรู้ (Bloom, 1971 อ้างใน เขวาคี วิบูลย์ศรี, 2540: 190-191) ไว้ดังนี้

- 1) ความรู้เฉพาะเรื่อง
- 2) ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะ
- 3) ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ
- 4) ความรู้เกี่ยวกับแนวทางและวิธีการจัดการกับปัญหาเฉพาะ
- 5) ความรู้เกี่ยวกับแบบแผนนิยม
- 6) ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้นตอนตามเหตุและผล
- 7) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและการจัดประเภท
- 8) ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์
- 9) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ
- 10) ความรู้เกี่ยวกับหลักการทั่วไปและความรู้ที่เป็นนามธรรมในสาขาวิชา
- 11) ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป
- 12) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

ซึ่งความรู้ของพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ที่จะทำการวัดนั้น เป็นความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ วิธีการ หลักการและข้อสรุปทั่วไปเกี่ยวกับข้อกำหนดของ มอก.18001 ที่องค์กรได้ให้ข่าวสาร ประกาศ ตลอดจนการจัดอบรมให้แก่พนักงาน

1.3 การวัดความรู้

เครื่องมือในการวัดความรู้มีหลายชนิด (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531: 23) แต่ชนิดที่เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมกันมาก คือ แบบทดสอบซึ่งถือเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบ ให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด เขียน ทำทาง ฯลฯ เพื่อให้สามารถสังเกตเห็นหรือสามารถนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับ หรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบมี 3 ลักษณะดังนี้

1) ข้อสอบปากเปล่า เป็นการสอบโดยการให้การตอบโต้ทางวาจา หรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรง หรือเรียกว่า "การสัมภาษณ์"

2) ข้อสอบข้อเขียน แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

2.1) แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบายเรื่อง บรรยายเรื่องราว ประพันธ์ หรือวิพากษ์วิจารณ์เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้นั้น

2.2) แบบจำกัดความ เป็นข้อสอบที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเปรียบเทียบ ตัดสินข้อความหรือรายละเอียดต่างๆ มี 4 แบบ คือ แบบถูกผิด, แบบเติมคำ, แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3) ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วยคำพูด หรือการเขียนเครื่องหมายใดๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริงๆ มักเป็นข้อสอบในเนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ปฏิบัติจริง

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติ

2.1 ความหมายของการปฏิบัติ

การปฏิบัติ หมายถึง กริยาการกระทำหรือพฤติกรรมเกี่ยวกับสมอง อารมณ์ ความคิดและความรู้สึก ซึ่งมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับความต้องการ เป็นผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และเป็นปฏิกิริยาการกระทำหรือพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่สามารถมองเห็นได้ (ธรรมรส โชติคุณุชร, 2519: 41)

พฤติกรรม เป็นผลที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาของมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมของมนุษย์ที่ได้จากการมีปฏิกิริยากับสิ่งแวดล้อมนั้น จะมีผลตามมาในรูปทั้งที่สังเกตได้ด้วยบุคคลอื่นและที่สังเกตไม่ได้ แต่สามารถจะวินิจฉัยว่ามีหรือไม่มี โดยใช้วิธีการหรือเครื่องมือทางด้านจิตวิทยา (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526: 15)

พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นการทำงานของกล้ามเนื้อและต้องมีการทำงานร่วมกันของประสาทและกล้ามเนื้อ พฤติกรรมของบุคคลเป็นปรากฏการณ์ซึ่งมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและเกี่ยวข้องกับความคิด คือ ความรู้และเจตคติเสมอ (จินตนา ยูนิพันธ์, 2528 อ้างใน สุจิตา พันธุ์พัฒน์, 2540: 17)

2.2 การวัดการปฏิบัติ

การปฏิบัติของบุคคลนั้นมีการแสดงออกมาทั้งพฤติกรรมภายนอกและภายใน การที่จะศึกษาพฤติกรรมนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ถ้าเป็นพฤติกรรมภายนอกที่บุคคลแสดงออกมาให้บุคคลอื่นเห็นได้จะศึกษาโดยการสังเกตโดยตรงและโดยอ้อม แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมภายในไม่สามารถสังเกตได้ต้องใช้วิธีการทางอ้อมโดยการสัมภาษณ์ การทดสอบด้วยแบบทดสอบและการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและชุมชน เพราะฉะนั้น เครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมอาจจะทำได้โดยการสร้างเป็นแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกตประกอบการสัมภาษณ์ หรือใช้เครื่องมืออื่นประกอบ

วิธีการศึกษาพฤติกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธี ดังนี้

1) การศึกษาพฤติกรรมโดยทางตรง ทำได้ 2 แบบ ได้แก่

1.1) การสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนทราบว่าครูจะสังเกตใครทำกิจกรรมใดบ้าง การสังเกตแบบนี้บางครั้งอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมา

1.2) การสังเกตแบบธรรมชาติ คือ การที่บุคคลผู้ต้องการสังเกตพฤติกรรมไม่ได้กระทำการเป็นที่ยอมรับพฤติกรรมของบุคคลผู้ถูกสังเกต และเป็นไปในทางลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริง และสามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสถานที่ใกล้เคียงกัน ข้อจำกัดคือต้องทำติดต่อกันเป็นเวลานาน

การสังเกตพฤติกรรมทั้งที่ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว หรือไม่รู้ตัวก็ตาม ผู้สังเกตจะต้องมีความละเอียดต้องสังเกตให้เป็นระบบ และมีการบันทึกเมื่อสังเกตพฤติกรรมได้แล้ว นอกจากนี้ผู้สังเกตต้องไม่มีอคติต่อผู้ถูกสังเกต ซึ่งจะทำให้ได้ผลการศึกษาที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

2) การศึกษาพฤติกรรมโดยทางอ้อม แบ่งออกได้หลายวิธี คือ

2.1) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคลหรือกลุ่มของบุคคล ซึ่งทำได้โดยการซักถามเผชิญหน้ากันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้

2.2) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเป็นจำนวนมาก และเป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามกับบุคคลที่ต้องการทราบแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคต

2.3) การทดลอง เป็นการศึกษากฎพฤติกรรมโดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุมตามที่ผู้ทำการศึกษาค้นคว้า แต่ในชุมชนการศึกษากฎพฤติกรรมของชุมชนโดยควบคุมตัวแปรต่างๆ คงเป็นไปได้น้อยมาก การทดลองในห้องปฏิบัติการจะให้ข้อมูลมีขีดจำกัด ซึ่งบางครั้งอาจนำไปใช้ในสภาพจริงได้ไม่เสมอไป

2.4) การทำบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยให้บุคคลแต่ละคนทำบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวัน หรือศึกษากฎพฤติกรรมบางประเภท เช่น พฤติกรรมการกิน การนอน การทำงาน พฤติกรรมทางสุขภาพ พฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (นิรมล กลับชุ่ม, 2531 อ้างใน สุธิดา พันธุ์พัฒน์, 2540: 21)

ในการศึกษากฎพฤติกรรมการปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก.18001 ของพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) นั้น ใช้วิธีสอบถามด้วยแบบสอบถามเพื่อให้สอดคล้องกับการวัดตัวแปรอื่นๆ และมีความสะดวกต่อการสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก

3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

3.1 ความหมายของการสื่อสาร

การสื่อสาร หมายถึง พฤติกรรมการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์โดยอาศัยกระบวนการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกันและกัน เพื่อให้เกิดผลตอบสนองระหว่างกันและกัน เพื่อให้เกิดผลตอบสนองบางประการที่ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ คือ ความเข้าใจร่วมกัน ความร่วมมือ ความตกลงเห็นพ้องต้องกัน ความผสมผสานประนีประนอม เป็นต้น อันจะนำมาซึ่งความคงอยู่และการพัฒนาของสังคมมนุษย์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2535: 78) หรือหมายถึง กระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศและความคิด ตลอดจนเจตคติ เพื่อความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้สื่อ กับผู้รับ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533: 44)

นอกจากนี้ การสื่อสารยังเป็นกระบวนการถ่ายทอดข่าวสารจากบุคคลหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ไปยังอีกบุคคลหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร โดยผ่านสื่อ (ปรเม สตะเวทิน, 2538: 91)

ซึ่งพฤติกรรมการเปิดรับสื่อของพนักงานฝ่ายผลิตที่จะทำการวัดนั้น จะเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการตอบสนองตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างผู้ส่งสาร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัท เป็นต้น และผู้ส่งสาร

คือ พนักงานฝ่ายผลิต เกี่ยวกับเกณฑ์ วิธีการ หลักการและข้อสรุปทั่วไปเกี่ยวกับข้อกำหนดของ มอก.18001 ที่องค์กรได้ให้ข่าวสาร ประกาศ ตลอดจนการจัดอบรมให้แก่พนักงาน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปิดรับข่าวสารที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับ กระบวนการในเลือกรับสาร ซึ่งประกอบด้วยการกลั่นกรอง 3 ชั้น ดังนี้ (Klapper, 1960 อ้างใน ปนัดดา อินทราวุฒ, 2543: 43)

1) การเลือกเปิดรับ หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจหรือเปิดรับ ข่าวสารที่สอดคล้องกับความคิดเห็น ความสนใจที่มีอยู่เดิมและพยายามหลีกเลี่ยงข่าวสารที่ไม่ สอดคล้องกับความรู้ ความเข้าใจ หรือทัศนคติที่มีอยู่เดิมก็จะก่อให้เกิดภาวะความไม่สมดุลทางจิต ในที่เรียกว่า “Cognitive Dissonance” ซึ่งบุคคลอาจลดภาวะความไม่สมดุลนี้ได้ โดยการเปลี่ยน ทัศนคติ ความรู้ หรือพฤติกรรมการแสดงออก หรือเลือกสรรเฉพาะข่าวสารที่สอดคล้องกับ ความคิดเดิมของตน

2) การเลือกรับรู้ เมื่อบุคคลเลือกเปิดรับข่าวสารจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งแล้ว ผู้รับ สารจะเลือกรับรู้หรือเลือกตีความหมายของสารนั้นตามทัศนคติ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความ ต้องการ ความคาดหวัง แรงจูงใจ สภาวะร่างกาย หรือสภาวะอารมณ์ในขณะนั้น เป็นต้น ดังนั้น ผู้รับสารจะตีความผิดพลาด หรือบิดเบือนข่าวสารให้มีทิศทางที่ตนเองพึงพอใจ ให้สอดคล้องกับ ความคิดเห็น ความสนใจหรือทัศนคติที่มีอยู่เดิม

3) การเลือกจดจำ เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสารเฉพาะส่วนที่ตรงกับ ความสนใจ ความต้องการ ทัศนคติ ฯลฯ ของตนเองและมักจะลืมในส่วนที่ตนเองไม่สนใจ เรื่องที่ ขัดแย้งหรือเรื่องที่ค้านกับความคิดเห็นของตนเอง ดังนั้นการเลือกจดจำเนื้อหาของสารที่ได้รับจึง เป็นการช่วยเสริมทัศนคติหรือความเชื่อเดิมของผู้รับสารให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น และเปลี่ยนแปลง ยากขึ้น กล่าวคือ ความพร้อมที่จะจดจำสารของผู้รับสารซึ่งมักเกิดขึ้นกับคนที่พร้อมจะเข้าใจ และ พร้อมที่จะลืมสำหรับคนที่ไม่พร้อมจะเข้าใจ ดังนั้น กระบวนการเลือกสรรของมนุษย์จึง เปรียบเสมือนเครื่องกรองข่าวสารในการรับรู้ของมนุษย์เรา

3.2 ประเภทของการติดต่อสื่อสาร

เมตตา กฤตวิทย์ และคณะ (2530) ได้แบ่งประเภทของการสื่อสารโดยอาศัยเกณฑ์ อยู่หลายประการด้วยกัน แต่ในที่นี้จะจำแนกประเภทของการสื่อสาร โดยใช้จำนวนผู้ทำ การสื่อสารเป็นหลักในการพิจารณา เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป การจำแนกใน ลักษณะนี้คำนึงถึงจำนวนของบุคคลที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับสถานการณ์การสื่อสารว่ามีผู้ทำการสื่อสาร ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารจำนวนมากน้อยเพียงใด การแบ่งเกณฑ์ตามนี้สามารถจำแนกการสื่อสารได้ เป็น 5 ประเภทดังนี้

1) การสื่อสารภายในบุคคล เป็นการสื่อสารของบุคคลเดียวและเป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นภายในตัวของบุคคลเดียว มีคนจำนวนเพียงคนเดียวที่กระทำหน้าที่ในการสื่อสาร คือเป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร

2) การสื่อสารระหว่างบุคคล ในการสื่อสารระหว่างบุคคลนี้ประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาทำการสื่อสารกันในลักษณะที่ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารแลกเปลี่ยนกันได้โดยตรงและเป็นการสื่อสารแบบตัวต่อตัว หรือเป็นการสื่อสารแบบเผชิญหน้า ซึ่งผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถมองเห็นหน้ากันและกันได้ในขณะที่ทำการสื่อสารกัน และสามารถสังเกตทิศทางของฝ่ายตรงข้ามได้โดยตรงและทันที การสื่อสารระหว่างบุคคลนี้บางครั้งผู้ส่งสารและผู้รับก็ไม่ได้ทำการสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน เช่น การพูดคุยทางโทรศัพท์ เป็นต้น

3) การสื่อสารกลุ่มใหญ่ เป็นการสื่อสารที่ประกอบด้วยคนจำนวนมากมารวมกัน เช่น การอภิปรายในหอประชุม การปราศรัยหาเสียง การปาฐกถา การสอนที่มีผู้เรียนจำนวนมาก จนต้องจัดผู้เรียนไปหลายๆ ห้องเรียน โดยอาศัยสื่อการสอนเข้ามาช่วยในการสอน เช่น การใช้โทรทัศน์วงจรปิด เป็นต้น การสื่อสารประเภทนี้ประกอบด้วยคนจำนวนมาก ผู้พูดหรือผู้ส่งสารกับผู้ฟังหรือผู้รับสารอยู่ห่างไกลจากกัน ดังนั้น โอกาสที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารกันโดยตรงจะมีน้อย และทำให้เกิดการสื่อสารแบบตัวต่อตัวยาก

4) การสื่อสารในองค์กร ลักษณะพิเศษของการสื่อสารในองค์กรอยู่ที่ว่าจะเป็น การสื่อสารระหว่างผู้ที่เป็นสมาชิกขององค์กร ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ นโยบาย มีการจัดองค์กร มีการแบ่งงานกันทำ เพื่อปฏิบัติการกิจขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากในการจัดองค์กรนั้นมีการแบ่งสายงานและลำดับขั้นของความรับผิดชอบและการบังคับบัญชา ดังนั้นลักษณะของการสื่อสารในองค์กรจึงจำเป็นต้องจัดให้สอดคล้องกันกับโครงสร้างขององค์กรด้วย โดยปกติการสื่อสารในองค์กรจะประกอบไปด้วยการสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา การสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

5) การสื่อสารมวลชน กิจกรรมด้านการสื่อสารในปัจจุบันเป็นกิจกรรมที่มีความสลับซับซ้อนมากและเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก เนื่องจากสังคมในปัจจุบันเป็นสังคมที่มีขนาดใหญ่และมีความสลับซับซ้อนและเป็นสังคมของข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ๆ เป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถทำการติดต่อสื่อสารกับคนจำนวนมากที่อยู่กระจัดกระจายกันตามที่แตกต่างกัน ได้

นภาพรณ อัจฉริยะกุล (2529) ยังได้แบ่งสื่ออีกลักษณะหนึ่งซึ่งแตกต่างจากข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

การแบ่งแบบใช้ลักษณะของสื่อเป็นเกณฑ์ มี 5 ประเภท คือ

- 1) สื่อธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศที่อยู่รอบๆ ตัวมนุษย์อันมีอยู่ตามธรรมชาติทำหน้าที่เป็นทางติดต่อของการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบเผชิญหน้า
- 2) สื่อมนุษย์ ได้แก่ บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นสื่อข่าวสารไปสู่ผู้รับ เช่น คนนำสาร นักเล่านิทาน โฆษก พ่อสื่อ แม่สื่อ ตัวแทนการเจรจาปัญหาต่างๆ เป็นต้น
- 3) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ สื่อทุกชนิดที่อาศัยเทคนิคการพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ ใบปลิว แผ่นพับ วารสาร นิตยสาร ใบประกาศหรือแจ้งความ โปสเตอร์ ภาพ เป็นต้น
- 4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ สื่อที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ระบบเครื่องกลไกไฟฟ้าเป็นหลัก เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรพิมพ์ เทปเสียง วีดีโอเทป เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น
- 5) สื่อระยะคน ได้แก่ สื่อที่ทำหน้าที่นำสารได้ แต่ไม่อาจวัดได้ใน 4 ประเภทข้างต้น เช่น หนังสือพิมพ์กำแพง วัตถุจารึก สื่อพื้นบ้าน เป็นต้น

4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

4.1 ความหมายของการยอมรับ

การยอมรับ เป็นขบวนการสังคมอย่างหนึ่งซึ่งช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ ค่านิยม ทักษะคติ ทำให้เป็นสมาชิกของสังคมได้ และช่วยให้รับรู้การเปลี่ยนแปลง มีความเข้าใจในสิ่งใหม่ๆ ได้ง่าย บุคคลที่มีการศึกษาสูง อ่านหนังสือมากตลอดจนรับรู้ข่าวสารต่างๆ อยู่ตลอดเวลาจะมีการยอมรับการปฏิบัติในสิ่งใหม่ๆ มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยและไม่ใส่ใจอ่านหนังสือ ไม่รู้จักแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติม นอกจากนี้ผู้ที่สนใจรับรู้ข่าวสารทางวิชาการใหม่ๆ อยู่เสมอจากสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ จะมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการก่อให้เกิดการรับรู้และสนใจต่อสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม และพยายามทำตามเพื่อนำไปปฏิบัติ (Fett อ้างใน สกาวเดือน ปธนสมิทธิ์, 2540: 21) หรือกล่าวได้ว่า กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลแต่ละบุคคลหลังจากได้รับการแนะนำและพิจารณาแล้วในที่สุดจึงรับหรือไม่รับเอาวิทยาการของใหม่ไปใช้ โดยเริ่มตั้งแต่การตื่นตัว สนใจ ประเมินผล ทดลองนำไปใช้ และยอมรับในที่สุด (สกาวเดือน ปธนสมิทธิ์, 2540: 22)

Rogers และ Shoemaker (1971: 22-23) ได้เสนอกระบวนการการยอมรับนวัตกรรมว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นรับทราบ หมายถึง ระยะเริ่มแรกที่บุคคลรับทราบว่ามีการนวัตกรรม แต่ยังไม่ทราบรายละเอียดของนวัตกรรม ถือว่าเป็นระดับที่ 1
- 2) ขั้นสนใจ หมายถึง ระยะที่บุคคลสนใจนวัตกรรมและแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น ถือว่าเป็นระดับที่ 2

3) ขึ้นประเมินค่า หมายถึง ระยะที่บุคคลจะประเมินคุณค่าของนวัตกรรมนั้นโดยคำนึงถึงผลดีผลเสียของการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ถือว่าเป็นระดับที่ 3

4) ขึ้นทดลองใช้ หมายถึง การที่บุคคลนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ในวงจำกัดเพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะนำไปใช้อย่างเต็มที่ต่อไปหรือไม่ ถือว่าเป็นระดับที่ 4

5) ขึ้นยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่และในกรณีที่บุคคลใช้นวัตกรรมนั้นอยู่แล้วก็จัดว่าอยู่ในขั้นนี้ด้วย ถือว่าเป็นระดับที่ 5

ทั้งนี้ Rogers และ Shoemaker (1971: 75-120) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อระดับการยอมรับไว้ 5 ประการ ได้แก่

1) ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ได้แก่ ผลโดยเปรียบเทียบระหว่างคุณและโทษที่จะเกิดขึ้นจากนวัตกรรมนั้น หากผู้ใช้เห็นว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์หรือคุณค่ามากกว่า การยอมรับก็จะสูงตามไปด้วย

2) ความสอดคล้องต้องกัน หรือความเข้ากันได้ระหว่างกัน กับความเชื่อทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้ใช้ ซึ่งทำให้เกิดการยอมรับได้เร็วกว่านวัตกรรมที่มีความขัดแย้งกันในเรื่องดังกล่าว เช่นเดียวกับการที่ผู้ใช้มีประสบการณ์เดิมในด้านนวัตกรรมและนวัตกรรมนั้นตรงกับความต้องการ แล้วผู้จะใช้จะยอมรับได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

3) ความสลับซับซ้อน หรือความยุ่งยากของนวัตกรรมจะทำให้ผู้ใช้อยอมรับยากและช้า ตรงข้ามกับนวัตกรรมที่เข้าใจง่าย ใช้สะดวก การยอมรับก็จะเป็นไปโดยง่ายและรวดเร็ว

4) ความสามารถที่จะทดลองได้ นวัตกรรมที่สามารถแยกส่วนไปทดลองใช้ได้จะช่วยให้ผู้รับมีความรู้สึกเสี่ยงน้อยลง การยอมรับจะมากกว่าที่ไม่อาจทดลองได้ในขอบเขตจำกัด

5) ความสามารถสังเกตได้ นวัตกรรมที่ผู้ใช้เห็นผลได้ง่ายและผลนั้นแสดงออกชัดเจน เข้าใจง่าย ผู้ใช้จะยอมรับได้ง่ายและรวดเร็ว

นอกจากนี้ Rogers และ Shoemaker (1983: 169) ได้กล่าวเพิ่มเติมในด้านลักษณะของบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับ ได้แก่

1) สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูง มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีสถานะทางสังคมสูงหรือตั้งจุดหวังในชีวิตเพื่อเลื่อนฐานะทางสังคมให้สูงขึ้น และนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับชีวิตจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้สูงกว่าและเร็วกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อย

2) พฤติกรรมในการสื่อสาร การยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นมากกว่าและเร็วกว่าถ้าพฤติกรรมในการสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้คือ บุคคลมีส่วนร่วมในสังคมและทำตัวเป็น

ส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดี มีการเดินทางบ่อยครั้ง หรือเป็นคนไม่ติดถิ่น มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่วัฒนธรรม มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชน เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากเพราะมีโอกาสแสวงหาข่าวสารมาก และเป็นผู้ที่มีระดับของการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

3) บุคลิกภาพ ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเปิด ได้แก่ ผู้ที่มีความสนใจเรียนรู้ ติดต่อกันกว้างขวาง ไม่รังเกียจการติดต่อกับคนอื่นจะเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็ว ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไม่จำเป็นต้องยอมรับนวัตกรรมนั้นมาใช้เสมอไป เพราะการยอมรับนวัตกรรมยังขึ้นกับคุณลักษณะอย่างอื่น เช่น ทักษะและความเชื่อ นอกจากนี้ผู้ที่มีความรู้เรื่องนวัตกรรม ถ้าไม่ได้พิจารณาเห็นว่านวัตกรรมนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อตนก็จะตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรม

จากที่กล่าวในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนั้น มีทั้งส่วนที่มาจากตัวบุคคล เช่น ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ ความเชื่อ ค่านิยม และยังมีส่วนที่มาจากปัจจัยของนวัตกรรมนั้นๆ เช่น ความสลับซับซ้อนในการใช้ ประโยชน์ ความสอดคล้องหรือความเข้ากันได้กับสิ่งที่เคยปฏิบัติแต่ดั้งเดิม เป็นต้น

ในการศึกษาการยอมรับข้อกำหนด มอก.18001 ของพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทยานาโมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) นั้น จะมุ่งเน้นการยอมรับ ในความหมายของ ขบวนการที่บุคคลพิจารณา ตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับรู้ เรียนรู้ หรือได้รับการแนะนำมาและในที่สุดก็รับเอาข้อกำหนด มอก.18001 มาใช้หรือปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ โดยระยะเวลาของขบวนการนี้จะช้าหรือเร็วก็ขึ้นอยู่กับตัวบุคคล

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ค้นพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นเรื่องการบริหารคุณภาพ ISO และมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมีการศึกษาหลากหลายดังตัวอย่างงานวิจัยที่น่าสนใจ ได้แก่

เนาวรัตน์ เกิดกาญจน์ (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสื่อสารในองค์กรกับ การยอมรับระบบคุณภาพ ISO9000 พบว่า การศึกษา ระดับรายได้อ่อน การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO9000 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO9000 และยังพบว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคุณภาพ ISO9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อรรณพ คำรงค์ศิริ (2541) ศึกษาการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยการสุ่มตัวอย่างจำนวน 327 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงาน กฎระเบียบการปฏิบัติและแบบทดสอบพฤติกรรมปฏิบัติตามนโยบาย พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเข้าใจมากจะมีพฤติกรรมที่จะปฏิบัติตามนโยบาย การบริหารความปลอดภัยมาก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัย ได้แก่ ความรู้ ทั้งจากการอบรมและการเข้าร่วมกิจกรรมในการทำงานต่างๆ ประสบการณ์การทำงานและลักษณะงานที่ปฏิบัติ ปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามนโยบาย ได้แก่ ปัจจัยด้านการศึกษา

ชัยรัช ทองอินทร์ (2542) ทำการศึกษาความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือพนักงานระดับปฏิบัติการทั้งสิ้น 500 คน จาก 14 แผนกงาน ใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2519 และ พ.ศ. 2520 พบว่าพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานด้านต่างๆ ร้อยละ 72.9 - ร้อยละ 100 แต่ยังไม่ปรากฏว่าภายในโรงงานยังมีผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน หรือประสบอันตรายจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน ซึ่งยังคงเป็นปัญหาของบริษัท ดังนั้นการมีความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ควรต้องส่งเสริมปัจจัยอื่นๆ ด้วยเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยในการทำงานและสามารถลดอุบัติเหตุจากการทำงานลงได้

ชัยวัช ทองอินทร์ ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่ พนักงานควรปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานของบริษัทเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ควรศึกษาหาความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ควรติดตามข่าวสาร และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่บริษัทจัดขึ้น โดยทางบริษัท สนับสนุนในเรื่องการจัดฝึกอบรม การกำหนดแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหามากร ประสบอันตรายจากการทำงาน ที่จะช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีความปลอดภัยในการทำงานและขวัญกำลังใจในการทำงานของพนักงาน

สกล เลี่ยมประวัตติ (2544) ได้ศึกษาการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2000 ในบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2000 ผลการศึกษาพบว่า ความร่วมมือของพนักงานทุกคน การฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องมาตรฐาน และปฏิบัติตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2000 มีความสำคัญต่อการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2000 อย่างยิ่ง ผลการศึกษายังพบปัญหาในการจัดทำระบบส่วนใหญ่คือการจัดทำเอกสารของระบบล่าช้า การฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคนของบริษัท รูปแบบในการจัดทำระบบ การละเอียดในการปฏิบัติตามระบบ บริษัทได้แก้ไขโดยกำหนดให้มีตัวแทนของคณะทำงานในการจัดทำระบบ การปรับวิธีการจัดทำเอกสารและวิธีการจัดทำระบบ การเปลี่ยนวิธีการฝึกอบรมและการให้ความรู้ การควบคุมให้ปฏิบัติตามระบบ

สมเกียรติ ปินตาแก้ว (2544) ได้ศึกษาการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) ในบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบ มอก.18001 มาจากความร่วมมือจากพนักงานทุกคน การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความทุ่มเทของคณะทำงานต่างๆ และการใช้ทรัพยากรร่วมกับระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO9002 ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 และระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่แล้ว มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดทำระบบอย่างยิ่ง ผลการศึกษา ยังพบปัญหาในการจัดทำระบบส่วนใหญ่ คือการไม่ได้กระจายความรับผิดชอบตามข้อกำหนดให้ผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง การทำงานซ้ำซ้อนกับระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO9002 ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001

ทั้งนี้ สมเกียรติ ปินตาแก้ว (2544) ได้ให้ข้อเสนอแนะปัจจัยที่ควรคำนึงในการจัดทำระบบมาตรฐาน มอก.18001 คือ

1. ความร่วมมือของพนักงานทุกระดับในองค์กร
2. การเสียสละเวลาของบุคลากร
3. การชี้แจงและการทำความเข้าใจ เรื่องนโยบายและแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และต้องนำไปปฏิบัติอย่างครบถ้วนและจริงจัง
4. การปรับระบบมาตรฐาน มอก.18001 ให้ใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น ระบบเอกสาร การตรวจติดตามภายใน เป็นต้น ร่วมกับระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO9002 หรือระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO18001 ที่องค์กรมีอยู่แล้ว เพื่อลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
5. การกระจายข่าวสาร ความคืบหน้า ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการจัดทำระบบให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนในองค์กรรับทราบและขอความร่วมมือ
6. ผู้บังคับบัญชาเข้าไปสัมผัสพื้นที่ที่ปฏิบัติงานจริงอย่างสม่ำเสมอ
7. ขั้นตอนการชี้บ่งอันตราย และประเมินความเสี่ยง ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

วิจิต สิงห์พรหมมาศ (2547) ได้ศึกษาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุภายในโรงงาน ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 1 กรมชลประทาน ผลการศึกษาพบว่าปัญหาการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน เกิดจากพนักงานที่ขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยและกฎระเบียบข้อบังคับของโรงงาน มีความประมาทในการทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย แต่งกายไม่เหมาะสม ขาดความรอบคอบ เกียจคร้าน ส่วนอุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องจักรกล เครื่องมือและอุปกรณ์การซ่อมบำรุงจะอยู่ในสภาพที่ชำรุดขาดการซ่อมแซม หรือมีไม่เพียงพอที่จะใช้ในการซ่อมบำรุง ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่มือ แขน ขา ศรีษะ และสภาพแวดล้อมของโรงงานที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศถ่ายเทไม่ดี และเสียงเครื่องจักรดังเกินไป การสร้างแนวทางป้องกันอุบัติเหตุภายในโรงงานจึงควรจัดกลุ่มย่อย โดยชี้แจงนโยบายให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน การจัดเครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์การซ่อมเพิ่มเติมให้เพียงพอ และสภาพแวดล้อมของโรงงานจะต้องมีการออกแบบให้ถูกต้อง โครงสร้างของอาคารจะต้องแข็งแรง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาประกอบกับเอกสารการวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วสามารถสรุปได้ว่า

1. ตัวแปรต้น

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ลักษณะงานที่รับผิดชอบ

2) ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนด มอก.18001

3) พฤติกรรมการเปิดรับสื่อที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนด มอก.18001

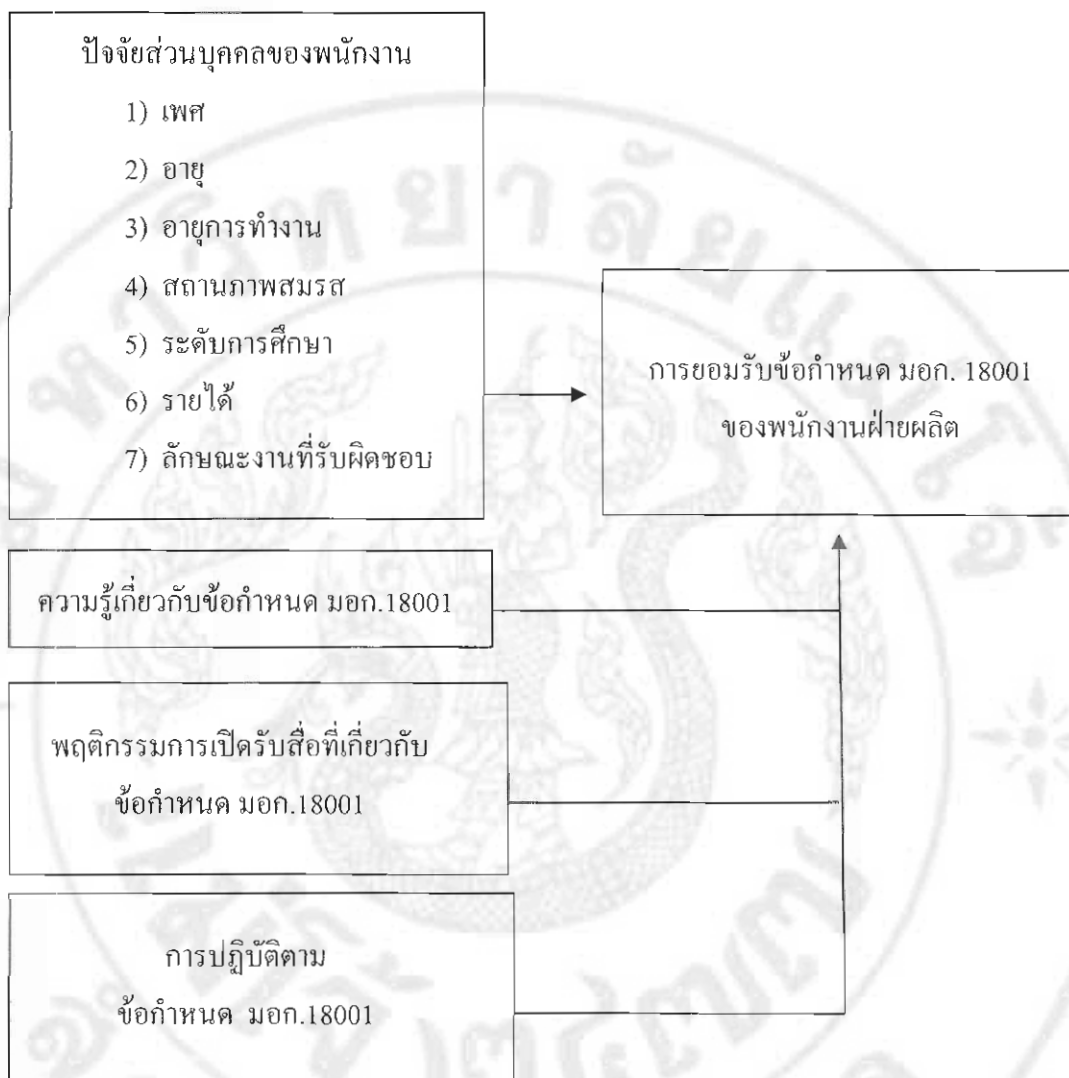
4) การปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก.18001

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การยอมรับข้อกำหนด มอก.18001

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้น สามารถนำมาเขียนภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้ ดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย สามารถนำมาตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ ได้ว่า

1. พนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน และลักษณะงานที่รับผิดชอบ ต่างกัน
2. พนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีระดับความรู้ การยอมรับ และการปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก.18001 ต่างกัน
3. ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนด มอก.18001, พฤติกรรมการเปิดรับสื่อที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนด มอก.18001 และการปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก.18001 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับข้อกำหนด มอก.18001