สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย กรณีศึกษา โรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา

REDUCTION OF RISK BEHAVIOR FOR OPERATORS USING BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS) TECHNIQUE: A CASE STUDY OF WATCH-PART MANUFACTURING AND ASSEMBLY FACTORY

T117904

ศิริพร เข็มทอง

SIRIPORN KHEMTHONG

วท.
ค 4639
2554

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....117904
วัน,เดือน,ปี.....22 มิ.ย. 2554

b.....1234913b
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2554

KMITL-2011-EN-M-217-073

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REDUCTION OF RISK BEHAVIOR FOR OPERATORS USING BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS) TECHNIQUE: A CASE STUDY OF WATCH-PART MANUFACTURING AND ASSEMBLY FACTORY

SIRIPORN KHEMTHONG

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF ENGINEERING IN INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2011

KMITL-2011-EN-M-217-073

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2011

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย กรณีศึกษาโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา
นักศึกษา	นางสาวศิริพร เข็มทอง
รหัสนักศึกษา	50061803
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
พ.ศ.	2554
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.สิทธิพร พิมพ์สกุล

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัยในแผนกที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดของโรงงาน คือ แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีจำนวน 43 คน และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีจำนวน 20 คน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำหลักพฤติกรรมความปลอดภัยมาใช้กับพนักงานในแผนกดังกล่าว หัวหน้างานและตัวแทนแผนกจะดำเนินการกำหนดพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายโดยพิจารณาจากตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ทำการฝึกอบรมเรื่องหลักพฤติกรรมความปลอดภัย การสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย และการดำเนินงานและการติดตามผลให้แก่หัวหน้างานและตัวแทนแผนก หลังการวิจัยพบว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค สามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ถูกต้อง เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ครบ 100 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 14 สัปดาห์ และ 13 สัปดาห์ตามลำดับ ผลการประเมินจากแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานทั้งสองแผนกพบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนการวิจัยและหลังการวิจัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงจาก 101.2 คะแนน เป็น 118.4 คะแนน และจาก 63.6 คะแนน เป็น 73.7 คะแนนตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีการปรับปรุงจาก 104.2 คะแนน เป็น 114.8 คะแนน และ จาก 62.5 คะแนน เป็น 73.0 คะแนน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Reduction of Risk Behavior for Operators Using Behavior Based Safety (BBS) Technique: A Case Study of Watch-Part Manufacturing and Assembly Factory
Student	Miss Siriporn Kemthong
Student ID	50061803
Degree	Master of Engineering
Program	Industrial Engineering
Year	2011
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr.Sittiporn Pimsakul

ABSTRACT

An objective of this study is to reduce risk behavior for operators using Behavior Based Safety (BBS) technique in sub-assembly and technical support sections in a watch-part manufacturing and assembly factory. Sample in this study includes 43 operators working in the sub-assembly section and 20 operators working in the technical support section. This study is a survey research using a questionnaire to measure levels of safety attitude and safety behavior. Researcher applies the Behavior Based Safety technique to the sample sections. Supervisors and representatives define target safety behaviors by using Risk Priority Number (RPN). The researcher trains supervisors and representatives about how to apply BBS technique, how to observe the target safety behaviors, and how to follow up and feed back. Results after this study indicate that the operators from the sub-assembly section and the technical support section can achieve 100 percent of the target safety behaviors within 14 and 13 weeks, respectively. Results from the questionnaire from these two sections also indicate that the average values, before and after the study, of the safety attitude and the safety behavior are statistically different at a significance level 0.05. The average values of the safety attitude and the safety behavior from the sub-assembly section have been improved from 101.2 to 118.4 and 63.6 to 73.7, respectively and from the technical support section have been improved from 104.2 to 114.8 and 62.5 to 73.0, respectively.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. สิทธิพร พิมพ์สกุล ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ชี้แนะ ตลอดจนช่วยแก้ปัญหา ให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีกับข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้า

ขอขอบคุณโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกาที่ข้าพเจ้าทำงานอยู่ ซึ่งได้ให้การสนับสนุนและอนุเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆในโรงงานและแผนกที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

สุดท้ายต้องขอขอบคุณสามีของข้าพเจ้า คุณอานัส มีสี ที่เป็นเสมือนเพื่อนคู่คิดและคอยเคียงข้างเพื่อเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

ศิริพร เข็มทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ II

กิตติกรรมประกาศ III

สารบัญ IV

สารบัญตาราง VII

สารบัญรูป IX

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3

1.3 ขอบเขตของการวิจัย 4

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการทำงาน 5

2.1.1 ความหมายของความปลอดภัย 5

2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอุบัติเหตุ 5

2.1.3 สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน 7

2.1.4 แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ 9

2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม 10

2.2.1 ความหมายของพฤติกรรม 10

2.2.2 การวัดพฤติกรรม 12

2.2.3 พฤติกรรมกับแรงจูงใจ 13

2.2.4 สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา 14

2.3 หลักพฤติกรรมความปลอดภัย 15

2.3.1 ความเป็นมาของหลักพฤติกรรมความปลอดภัย 15

2.3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย 16

2.4 ตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง 18

2.4.1 ความเป็นมาของตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง 18

2.4.2 ขั้นตอนการหาตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง 19

2.4.3 การวิเคราะห์สาเหตุความผิดพลาดที่เกิดจากตัวบุคคล 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 23

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย 26

3.1 การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัย 26

3.1.1 การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย 26

3.1.2 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย 28

3.1.3 การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม 31

3.2 การดำเนินการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงาน 32

3.2.1 พนักงานแผนกตัวอย่าง 32

3.2.2 การอบรมให้ความรู้กับหัวหน้างานและตัวแทนแผนก 32

3.2.3 การดำเนินการตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย 32

3.3 การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัย 35

3.4 การเปรียบเทียบผลของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย ก่อนและหลังการวิจัย 36

บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล 37

4.1 ผลของข้อมูลส่วนบุคคล 37

4.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 37

4.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค 39

4.2 ผลของการวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย 40

4.2.1 ผลของข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย ของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 41

4.2.2 ผลของข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย ของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค 64

4.3 ผลของการวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย 86

4.3.1 ผลของข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย ของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 86

4.3.2 ผลของข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย ของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค 100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.4 ผลการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย....115
4.5 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย....128
4.6 จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน....130

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ....131
5.1 ผลสรุปจากการวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย....131
5.1.1 ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย....131
5.1.2 ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย....131
5.2 ผลสรุปจากการใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงานกลุ่มตัวอย่าง....131
5.2.1 ผลสรุปการจัดลำดับพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อระบุพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย....132
5.2.2 ผลสรุปการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย....132
5.3 ผลสรุปการเปรียบเทียบผลระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย....132
5.4 จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุก่อนและหลังการวิจัย....133
5.5 ข้อเสนอแนะ....133
5.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับโรงงานหรือองค์กร....133
5.5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อแนวทางในการศึกษาในอนาคต....134

เอกสารอ้างอิง....135
ภาคผนวก....137
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามงานวิจัย....137
ภาคผนวก ข. ผลของข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม....146
ภาคผนวก ค. การคำนวณการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม....152
ภาคผนวก ง. วุฒิบัตรแสดงการผ่านการอบรมเรื่องการสร้างวัฒนธรรมด้วย BBS....154

ประวัติผู้เขียน....156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1.1 จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงานปี พ.ศ. 2547-พ.ศ. 2552 1

1.2 รายงานอุบัติเหตุแยกตามแผนกตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551- ธันวาคม พ.ศ. 2552 2

2.1 ตัวอย่างการประเมินความรุนแรงของผลกระทบ 20

2.2 ตัวอย่างการประเมินโอกาสเกิดข้อบกพร่อง 21

2.3 ตัวอย่างเกณฑ์การตรวจจับของระบบควบคุม 22

3.1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย ของพนักงาน 27

3.2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเพื่อวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย ของพนักงาน 28

3.3 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพย่อย 28

3.4 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพย่อย 29

3.5 เกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวม 30

3.6 เกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวม 31

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยจำนวน 43 คน 38

4.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคจำนวน 20 คน 39

4.3 ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนก ประกอบชิ้นส่วนย่อย 41

4.4 ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกประกอบ ชิ้นส่วนย่อยก่อนและหลังการวิจัย 63

4.5 ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนก สนับสนุนด้านเทคนิค 64

4.6 ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้าน เทคนิคก่อนและหลังการวิจัย 85

4.7 ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนก ประกอบชิ้นส่วนย่อย 86

4.8 ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกประกอบ ชิ้นส่วนย่อยก่อนและหลังการวิจัย 100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4.9 ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค 101

4.10 ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคก่อนและหลังการวิจัย 115

4.11 การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 116

4.12 การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค 118

4.13 ตัวอย่างการบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมลงในแบบสังเกตพฤติกรรม 122

4.14 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมาย ของพฤติกรรมที่ 1, 2 และ 3 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยแยกตามรายสัปดาห์ 123

4.15 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายของพฤติกรรมที่ 1, 2 และ 3 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิคแยกตามรายสัปดาห์ 124

4.16 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานก่อนและหลังการวิจัยด้วยการทดสอบแบบทีของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 129

4.17 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานก่อนและหลังการวิจัยด้วยการทดสอบแบบทีของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค 129

4.18 จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงานก่อนและหลังการวิจัย 130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่ หน้า

1.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ปี 2551-2552 3

2.1 ทฤษฎีโดมิโน 7

2.2 การป้องกันอุบัติเหตุตามแนวคิดทฤษฎีโดมิโนโดยการดึงโดมิโนตัวที่ 3 ออก 10

2.3 อุบัติเหตุ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจะไม่เกิดเมื่อเราดึงโดมิโนตัวที่ 3 ออก 10

2.4 หลักการบ่งชี้พฤติกรรมเป้าหมายด้วยหลักการ SOON 17

3.1 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัย 33

4.1 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 1 46

4.2 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 2 46

4.3 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 3 47

4.4 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 4 47

4.5 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 5 48

4.6 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 1 50

4.7 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 2 50

4.8 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 3 51

4.9 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 4 51

4.10 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 5 52

4.11 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 1 53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.12 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 2 54
4.13 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 3 54
4.14 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 4 55
4.15 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 5 55
4.16 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 1 57
4.17 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 2 58
4.18 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 3 58
4.19 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 4 59
4.20 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 5 59
4.21 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 1 61
4.22 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 2 61
4.23 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 3 62
4.24 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 4 62
4.25 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงาน แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 5 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.26 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 1 69
4.27 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 2 69
4.28 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 3 70
4.29 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 4 70
4.30 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 5 71
4.31 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 1 72
4.32 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 2 73
4.33 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 3 73
4.34 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 4 74
4.35 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 5 74
4.36 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 1 76
4.37 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 2 76
4.38 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 3 77
4.39 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 4 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.40 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 5 78
4.41 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 1 79
4.42 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 2 80
4.43 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 3 80
4.44 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 4 81
4.45 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 5 81
4.46 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 1 83
4.47 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 2 83
4.48 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 3 84
4.49 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 4 84
4.50 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 5 85
4.51 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 1 90
4.52 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 2 90
4.53 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 3 91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.54 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 4 91
4.55 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 5 92
4.56 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 6 93
4.57 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 7 94
4.58 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 8 94
4.59 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 9 95
4.60 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 10 95
4.61 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 11 97
4.62 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 12 97
4.63 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 13 98
4.64 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 14 98
4.65 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 15 99
4.66 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 16 99
4.67 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 1 104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.68 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 2 105
4.69 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 3 105
4.70 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 4 106
4.71 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 5 106
4.72 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 6 107
4.73 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 7 108
4.74 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 8 109
4.75 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 9 109
4.76 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 10 110
4.77 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 11 112
4.78 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 12 112
4.79 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 13 113
4.80 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 14 113
4.81 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 15 114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.82 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 16 114
4.83 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 125
4.84 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 125
4.85 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย 126
4.86 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค.... 127
4.87 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค.... 127
4.88 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค.... 128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีการนำเอาเครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนเทคโนโลยีอื่นๆ ที่ทันสมัยเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความคล่องตัว รวดเร็ว ถูกต้อง และเกิดประสิทธิผลสูง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งทางด้านคุณภาพ ราคา และเวลาในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ด้วยปัจจัยดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบอาชีพที่ต้องปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม อาจจะมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บเกิดอันตรายต่อสุขภาพและร่างกาย ดังนั้นนายจ้างและผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญ และตระหนักถึงสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในสถานประกอบการ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยนั้น ก็ไม่ได้จำกัดเพียงแต่การสูญเสียที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน สุขภาพร่างกายและชีวิตเท่านั้น แต่ความสูญเสียที่เกิดขึ้นกับสุขภาพจิต ขวัญและกำลังใจในการทำงานของพนักงานนั้นล้วนมีความสำคัญต่อองค์กรเป็นอย่างยิ่งด้วย

ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 1.1 สถิติจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุ อันตรายและบาดเจ็บจากการทำงาน [1] ยังคงมีจำนวนไม่น้อย ทำให้ต้องมีการจ่ายเงินทดแทน ให้กับผู้ที่ประสบอันตรายเป็นเงินหลายพันล้านบาท เกิดความสูญเสียต่อประเทศชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม

ตารางที่ 1.1 จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงานปี พ.ศ. 2547-พ.ศ. 2552

หน่วย: คน

ปี	ความรุนแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
2547	861	23	3,775	52,893	157,982	215,534
2548	1,444	19	3,425	53,641	155,706	214,234
2549	807	21	3,342	51,962	148,125	204,257
2550	741	16	3,259	50,525	144,111	198,652
2551	613	15	3,096	45,179	127,059	176,502
2552	597	8	2,383	39,850	106,598	149,436

ที่มา: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

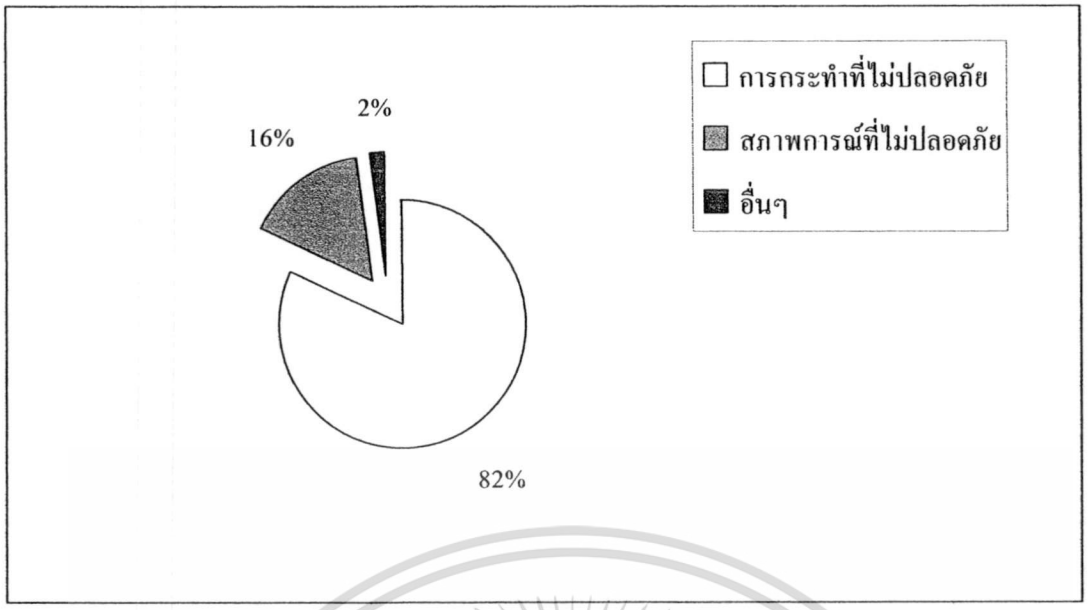
โรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกาเป็นโรงงานที่ทำการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ของนาฬิกา และนำชิ้นส่วนเหล่านั้นมาประกอบเป็นตัวเรือน พนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนซึ่งพนักงานมีหน้าที่ในการประกอบชิ้นส่วนต่างๆ เป็นตัวเรือนนาฬิกา แต่ก็ยังคงมีพนักงานอีกจำนวนหนึ่งที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือ เครื่องจักรในแผนกผลิตอะไหล่นาฬิกา และถึงแม้ว่าภายในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกาจะมีจำนวนอุบัติเหตุไม่สูง และรุนแรงเหมือนกับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ แต่เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นก็ทำให้ทางองค์กรต้องหยุดการผลิตชั่วคราว ขาดบุคลากรในการทำงาน เกิดความล่าช้าในการดำเนินธุรกิจ อีกทั้งตัวพนักงานและเพื่อนร่วมงานต่างสูญเสียขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบ เกิดผลกระทบต่อองค์กรตามลักษณะการเกิดอุบัติเหตุนั้นๆ ซึ่งโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกาได้แบ่งแผนกออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. แผนกประกอบหลัก (Movement Assembly)
2. แผนกผลิตชิ้นส่วน เมนเพลท (Main Plate Section)
3. แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย (Sub-Assembly Section)
4. แผนกผลิตชิ้นส่วน โมดูล (Module Section)
5. แผนกผลิตชิ้นส่วน คอยล์ (Coil Section)
6. แผนกผลิตชิ้นส่วนวีลและเกียร์ (Wheel and Gear Section)
7. แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค (Technical Support Section)
8. แผนกจัดเก็บวัตถุดิบ (Store Section)
9. แผนกอื่นๆ เช่น แผนกบัญชี-จัดซื้อ ฝ่ายบุคคล-ธุรการ แผนกตรวจสอบคุณภาพ แผนกคอมพิวเตอร์ แผนกวางแผนงาน เป็นต้น

ตารางที่ 1.2 รายงานอุบัติเหตุแยกตามแผนกตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551- ธันวาคม พ.ศ. 2552

แผนก	จำนวนอุบัติเหตุที่เกิด (ครั้ง)
แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย	20
แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค	18
แผนกประกอบหลัก	4
แผนกผลิตชิ้นส่วนโมดูล	4
แผนกผลิตชิ้นส่วนคอยล์	3
แผนกผลิตชิ้นส่วนเมนเพลท	2
แผนกตรวจสอบคุณภาพ	1
แผนกจัดเก็บวัตถุดิบ	1
แผนกอื่นๆ	1
รวม	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551- พ.ศ. 2552

จากตารางที่ 1.2 แสดงจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา โดยแยกตามแผนกในระยะเวลา 2 ปี จะเห็นได้ว่ามีแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคเป็น 2 แผนกที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุดในโรงงาน และทั้ง 2 แผนกนี้พนักงานส่วนใหญ่ในแผนกทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องจักร และจากรูปที่ 1.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงานที่รวบรวมสาเหตุจากทุกแผนกในโรงงานเป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 จะเห็นได้ว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของพนักงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเพื่อค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากตัวพนักงานของแผนกตัวอย่างดังกล่าว และดำเนินการลดพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านั้นด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย ด้วยเหตุที่ว่าพนักงานส่วนใหญ่ในโรงงานนั้นให้ความสนใจด้านความปลอดภัยน้อย และไม่ค่อยใส่ใจเรื่องกฎระเบียบที่เกี่ยวกับความปลอดภัยมากนัก อีกทั้งทางองค์กรเองก็ยังไม่ได้นำระบบความปลอดภัยเข้าสู่ระบบมาตรฐานความปลอดภัยด้วย มีเพียงการดำเนินการตามระบบมาตรฐาน ISO 9001 เท่านั้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior Based Safety, BBS) ได้ดำเนินการตามความสำคัญของประเด็นปัญหาดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยการวิจัยครั้งนี้กำหนดวัตถุประสงค์สำคัญไว้ 2 ประการได้แก่

1.2.1 เพื่อค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา 2 แผนก ได้แก่แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค ซึ่งเป็นแผนกตัวอย่างในการดำเนินงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงานแผนกตัวอย่างโดยใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 พนักงานแผนกตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานซึ่งปฏิบัติงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค ซึ่งเป็นแผนกที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด 2 แผนกในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา

1.3.2 งานวิจัยนี้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานก่อนและหลังการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยโดยการแจกแบบสอบถามให้พนักงานแผนกตัวอย่าง และทำการทดสอบด้วยวิธีการทดสอบแบบที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.3.3 งานวิจัยนี้ใช้ตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง (Risk Priority Number, RPN) ในการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากการกระทำของพนักงาน เพื่อนำมาระบุพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายในการปรับปรุงและดำเนินการติดตามผลด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior Based Safety, BBS)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 สามารถระบุพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานและนำมาปรับเปลี่ยนให้เป็นพฤติกรรมในการทำงานที่ปลอดภัยได้

1.4.2 สามารถปรับปรุงทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานให้กับพนักงานแผนกตัวอย่างเพื่อให้มีระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยดีขึ้น

1.4.3 สามารถลดจำนวนอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน 2 แผนก คือแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

1.4.4 เพื่อเป็นแนวทางในการนำหลักพฤติกรรมความปลอดภัยไปใช้ในการลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงานให้แก่แผนกอื่นๆ ในองค์กร หรือในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางการวิจัย โดยนำมาสรุปและนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการทำงาน

2.1.1 ความหมายของความปลอดภัย

คำจำกัดความของคำว่า ความปลอดภัยนั้นสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

- ความปลอดภัยในการทำงานหมายถึงสภาพการทำงานซึ่งปราศจากเหตุอันจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย โรค การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

- ความปลอดภัยทั่วๆ ไป หมายถึง การปราศจากภัย ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปไม่ได้ที่จะขจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงรวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

- ความปลอดภัย หมายถึง วิถีทางที่สิ่งมีชีวิตในโลกพึงปรารถนาไม่ว่าจะเป็นมนุษย์หรือสัตว์ย่อมต้องการความปลอดภัยทั้งสิ้น แต่การปรับตัวของตนเองในการป้องกันและเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยนั้นมีความแตกต่าง

จากคำจำกัดความที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง การที่ร่างกายปราศจากอุบัติภัย หรือทรัพย์สินปราศจากความเสียหายใดๆ เป็นสิ่งที่มนุษย์หรือสัตว์ย่อมต้องการความปลอดภัยทั้งสิ้น ความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับการปฏิบัติหรือการกระทำของตนเอง [2]

2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

2.1.2.1 ความหมายของอุบัติเหตุ

ความหมายของคำว่าอุบัติเหตุในเชิงวิศวกรรมความปลอดภัยมีดังนี้ คืออุบัติเหตุมีความหมายครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบกระเทือนต่อขบวนการผลิตปกติ ทำให้เกิดความล่าช้า หยุดชะงัก หรือเสียเวลา แม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บพิการก็ตาม [2]

ความหมายของคำว่าอุบัติเหตุ หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน โดยมิได้คาดคิดหรือหยั่งรู้ไว้ล่วงหน้า ก่อให้เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนาหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สิน การบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต และอุบัติเหตุจากการทำงานหมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในภาวะการจ้างงานที่ทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตคน ต่อเครื่องจักร ต่อสิ่งของที่อาจจะเกิดขึ้นในทันทีทันใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือในช่วงเวลาถัดไปก็ได้ อุบัติเหตุนี้อาจเกิดขึ้นในสถานที่ทำงานเองหรือนอกสถานที่ทำงานก็ได้ [3]

2.1.2.2 ทฤษฎีโดมิโน

ทฤษฎีโดมิโนนั้นเป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุซึ่งมีสาเหตุมาจากโดมิโน 5 ตัว ซึ่งถ้าโดมิโนตัวใดตัวหนึ่งล้มจะทำให้ตัวที่เหลือล้มตามและเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ [4]

ทฤษฎีโดมีโนนั้น มีหลักการที่สำคัญคือ การเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ขั้นตอนหนึ่ง ก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่นๆ ตามลำดับจนถึงลำดับสุดท้ายคือการบาดเจ็บหรือความเสียหาย [5]

องค์ประกอบต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนตามทฤษฎีโดมีโน สามารถอธิบายได้ตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ภูมิหลังและสภาพทางสังคม (Ancestry and Social Environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่างกัน เช่น ความสะเพร่า ความประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดไตร่ตรองความดื้อ ความดันทุรัง ความชอบการเสี่ยง ความเห็นแก่ตัว และลักษณะอื่นๆ ที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม เป็นต้น

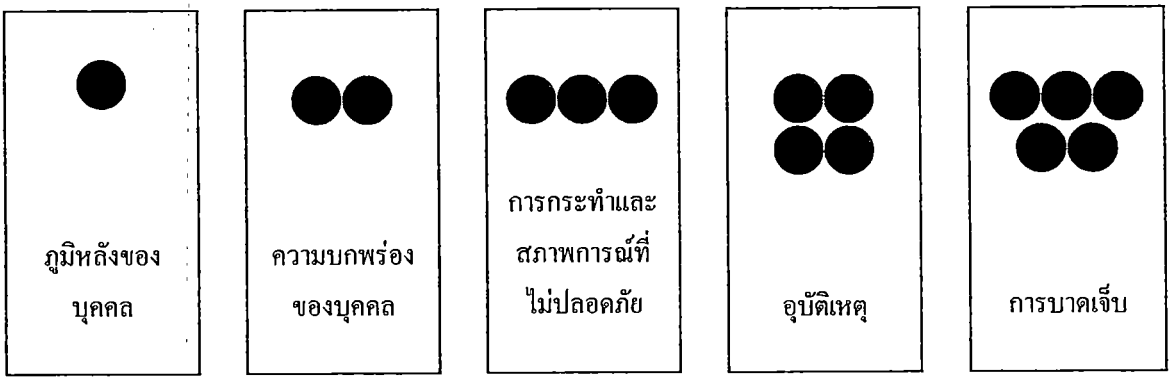
ลำดับที่ 2 ความบกพร่องหรือผิดปกติของบุคคล (Fault of Person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปรกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความยั้งคิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ ละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย ซึ่งความผิดปรกติเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act/ Unsafe Condition) ตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคลเช่น ยืนทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่ การติดเครื่องยนต์โดยไม่แจ้งเตือน ชอบหยอกล้อเล่น ถอดเซฟการ์ดของเครื่องออก เป็นต้น โดยสิ่งที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยจะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติการณ์/ อุบัติเหตุ (Incident/Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัย 3 ลำดับมาแล้ว ย่อมส่งให้เกิดอุบัติการณ์หรือ อุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นล้ม เดินสะดุดวัตถุกระเด็นใส่ เป็นต้น ซึ่งอุบัติการณ์เหล่านี้เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับอวัยวะบางส่วนของร่างกาย เช่นกระดูกหัก เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น ซึ่งการบาดเจ็บเหล่านี้จะเป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 ทฤษฎีโดมิโน

จากรูปที่ 2.1 สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะ ความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของบุคคลนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มักง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยจนกระทั่งเกิดอุบัติเหตุ จากนั้นอุบัติเหตุก็ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ทฤษฎีโดมิโน มีผู้เรียกใหม่เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (Accident Chain) การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน ก็คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยการกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีการต่าง ๆ ก็สามารถลดการบาดเจ็บหรือความเสียหายได้

2.1.3 สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน

แนวคิดของ H.W Heinrich นั้นได้ทำการศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในปี 1920 ผลจากการศึกษาวิจัยสรุปได้ดังนี้ [2]

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Cause) มีจำนวนสูงสุด คือร้อยละ 88 ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เช่น การทำงานที่ไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น

2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical Failure) มีจำนวนเพียงร้อยละ 10 ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เช่น ส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกัน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพชำรุดบกพร่อง สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น

3. สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts of God) มีเพียงร้อยละ 2 เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติอยู่นอกเหนือการควบคุม เช่น พายุ น้ำท่วม ฟ้าผ่า เป็นต้น

จากผลการศึกษาข้างต้น H.W. Heinrich ได้ตีพิมพ์หนังสือเรื่อง Industrial Accident Prevention ในปี 1931 ซึ่งเป็นการปฏิวัติแนวความคิดเดิมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุหรือเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอย่างสิ้นเชิง เขาได้สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ประการได้แก่ [2]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็น 85% ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด

- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) เป็นสาเหตุรองที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็น 15% ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด

2.1.3.1 สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) ของพนักงานที่มักเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานอาจมีสาเหตุมาจากการกระทำของพนักงานดังต่อไปนี้

1. การทำงานที่ไม่ถูกวิธี หรือไม่ถูกขั้นตอน
2. การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม
3. ความไม่เอาใจใส่ในงาน
4. ความประมาท พลั้งเผลอ เหม่อลอย
5. การมีนิสัยชอบเสี่ยง
6. การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
7. การแต่งกายไม่เหมาะสม
8. การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
9. การถอดเครื่องกำบังของเครื่องจักรออกด้วยความรู้สึกรำคาญ ทำงานไม่สะดวก หรือถอดออกซ่อมแซมแล้วไม่ได้ใส่คืน
10. การใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่เหมาะสมกับงาน เช่นการใช้ขวดแก้วตอกตะปูแทนการใช้ค้อน
11. การหยอกล้อกันระหว่างการทำงาน
12. การทำงานด้วยสภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่นไม่สบาย เมาค้าง มีปัญหาครอบครัว ทะเลาะกับแฟน เป็นต้น

2.1.3.2 สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ที่มักเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานอาจมีสาเหตุมาจากสภาพเหล่านี้ ได้แก่

1. ส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร ได้แก่ส่วนที่เคลื่อนไหว ของเครื่องจักรไม่มีกำบังหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย
2. การวางผังโรงงานไม่ถูกต้อง
3. ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ
4. พื้นโรงงานขรุขระ ลื่น เป็นหลุมบ่อ
5. สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง ฝุ่นละออง ไอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เครื่องจักรกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดบกพร่อง ขาดการซ่อมแซม หรือการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

7. ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง เป็นต้น

นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอาจจะแบ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจาก 2 ส่วนได้ดังนี้ [6]

สาเหตุนำ ได้แก่

- ความผิดพลาดของการจัดการ ได้แก่ หน่วยงานไม่มีการสอนเกี่ยวกับความปลอดภัย ไม่มีการแก้จุดอันตรายต่างๆ ไม่มีการจัดอุปกรณ์ความปลอดภัยให้

- สภาวะด้านจิตใจของพนักงานไม่เหมาะสม เช่นอ่อนเพลีย สายตาไม่ดี มีร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ

สาเหตุโดยตรงมี 2 สาเหตุใหญ่ คือ

- การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานในขณะที่ทำงานซึ่งจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 88 ของอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากสาเหตุนี้ เช่น การใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับมอบหมาย ไม่ใส่ใจต่อคำเตือนต่างๆ เล่นตลกคะนองตอนทำงาน ใช้เครื่องมือชำรุด หรือใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดให้

- สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบๆตัวพนักงานพบว่ามีประมาณร้อยละ 10 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุนี้ เช่น เครื่องมือที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสม สถานที่ทำงานมีการวางของเกะกะกีดขวางทางเดิน การจัดเก็บสารเคมีต่างๆ ไม่เหมาะสม บริเวณที่ทำงานลื่น ขรุขระ แสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

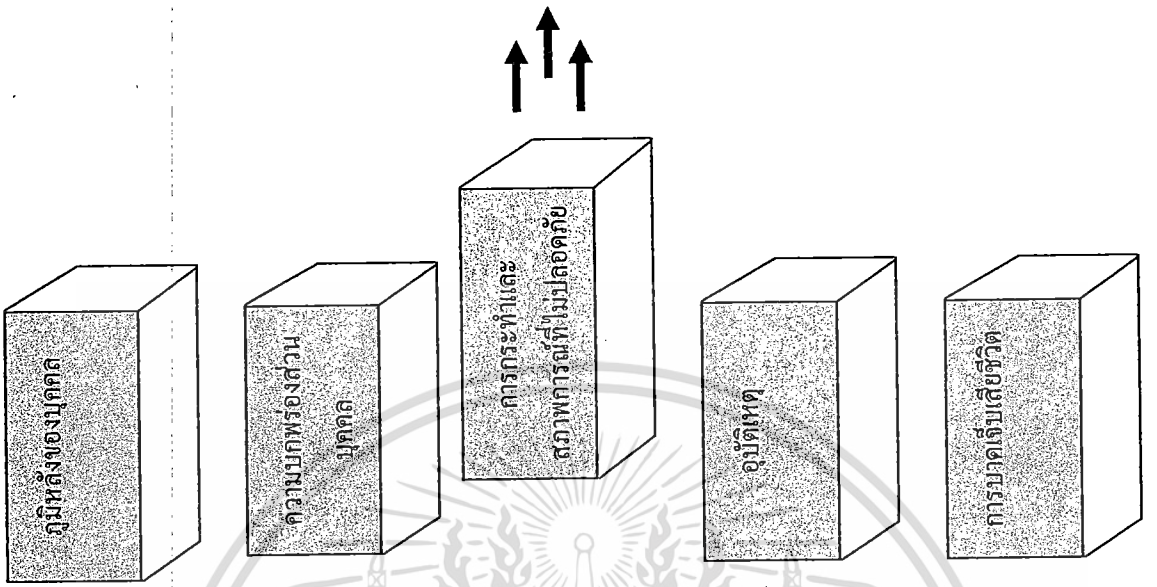
2.1.4 แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ

จากทฤษฎีโดมิโนที่กล่าวมาแล้วนั้น ความหมายและความสัมพันธ์ของโดมิโนทั้ง 5 ตัว คือ สภาพแวดล้อมของสังคม หรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา การอบรมเลี้ยงดู) ก่อให้เกิดความผิดปกติของคนคนนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มักง่าย หงุดหงิด ขาดความรอบคอบ) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย จนเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ ผลก็คือเกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย [7]

การป้องกันการประสบอันตรายตามทฤษฎีโดมิโนนี้คือ การตัดขั้นตอนที่เริ่มต้นนี้ออกเสียก่อนจะทำให้อุบัติเหตุไม่เกิดขึ้น ซึ่งหากพิจารณาสาเหตุของการประสบอันตรายลำดับที่ 1-3 แล้วนั้น Heinrich เห็นว่าขั้นตอนที่ 1 และ 2 เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากและกินเวลานาน เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและเป็นคุณสมบัติของบุคคลแล้ว แต่ขั้นตอนที่ 3 คือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเป็นขั้นตอนที่ขจัดได้ง่ายกว่า ถ้าได้มีการควบคุมที่ดีพอ และการปฏิบัติอย่างจริงจัง ซึ่งการป้องกันการประสบอันตรายตามทฤษฎีโดมิโน แสดงให้เห็นดังรูปที่ 2.2 [7]



รูปที่ 2.2 การป้องกันอุบัติเหตุตามแนวคิดทฤษฎีโดมิโนโดยการดึงโดมิโนตัวที่ 3 ออก

รูปที่ 2.3 อุบัติเหตุ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจะไม่เกิดเมื่อเราดึงโดมิโนตัวที่ 3 ออก

2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

2.2.1 ความหมายของพฤติกรรม

คำจำกัดความของคำว่า "พฤติกรรม" นั้นหมายถึง การกระทำของมนุษย์ที่แสดงออกมาทุกประเภทเนื่องจากการรับรู้ หรือสิ่งกระตุ้นต่างๆ ซึ่งอาจแสดงออกหรือไม่แสดงออกก็ได้ ทั้งนี้อาจสามารถสังเกตได้หรือสังเกตไม่ได้ก็ได้ [8]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมอาจจะหมายถึง การกระทำของมนุษย์ที่แสดงออกมาทุกประเภท ที่แสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด เนื่องจากการรับรู้ การเรียนรู้ การตัดสินใจ หรือสิ่งกระตุ้นต่างๆ ซึ่งอาจจะแสดงออกโดยการใคร่ครวญแล้ว หรืออาจจะเป็นไปได้โดยไม่รู้สึกตัว ทั้งที่สามารถสังเกตุได้ หรือทดสอบได้ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น [9]

พฤติกรรมอาจจะหมายถึง "การกระทำของมนุษย์ ไม่ว่าการกระทำนั้น ผู้กระทำจะทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ได้ก็ตาม การพูด การเดิน การกระพริบตา การได้ยิน การเข้าใจ การรู้สึกโกรธ การคิด ฯลฯ ต่างก็เป็นพฤติกรรมทั้งนั้น" [10]

พฤติกรรมเป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำและบุคคลอื่นสามารถสังเกตเห็นได้ หรือใช้เครื่องมือทดสอบได้ เช่นการหัวเราะ ร้องไห้ กิน นอน เล่น อาการกระทำเหล่านี้เป็นลักษณะของพฤติกรรม และพฤติกรรมเป็นผลจากการตอบสนองสิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นเร้าเข้าเมื่อใดก็จะมีการตอบสนองเมื่อนั้น เช่นเมื่อเพื่อนทักทายเรา เราก็ยิ้มตอบ การยิ้มตอบนั้นเป็นการตอบสนอง อาจจะยิ้มด้วยความยินดี หรือยิ้มด้วยมารยาท [11]

พฤติกรรมจึงแบ่งออกเป็น 2 อย่าง

1. พฤติกรรมเปิดเผย (Overt Behavior) เป็นพฤติกรรมที่สามารถมองเห็นได้ เป็นการแสดงออกของการกระทำต่างๆ ได้แก่ การพูด การยิ้ม การกิน การนอน ตลอดจนการใช้สัญลักษณ์ที่สังเกตเห็นได้ เป็นพฤติกรรมภายนอก

2. พฤติกรรมปกปิด (Covert Behavior) เป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ซึ่งเป็นความคิด อารมณ์ ทัศนะคติ ความจำ ความฝัน เป็นพฤติกรรมภายใน

พฤติกรรมเปิดเผยการสังเกตย่อมทำได้ง่าย เช่นการยกมือไหว้ การพูด การเดิน พฤติกรรมเปิดเผย เป็นพฤติกรรมโมล่าห์ (Molar Behavior) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปของการกระทำเพื่อนำไปสู่จุดหมายที่ต้องการ โดยเราสามารถสังเกตได้ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือช่วย ส่วนพฤติกรรมโมเลกุล (Molecular) เป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตด้วยตาเปล่า เช่นคลื่นสมอง การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต จะสามารถสังเกตได้โดยการใช้เครื่องมือช่วย เป็นลักษณะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ หรือต่อมต่างๆ รวมอยู่ด้วย

พฤติกรรมปกปิดเป็นความในใจเฉพาะตัวเอง การสังเกตจึงเป็นปัญหา แต่ทั้งพฤติกรรมปกปิดและเปิดเผย มีความเกี่ยวเนื่องกัน เพราะพฤติกรรมปกปิดอาจเป็นเหตุให้เกิดพฤติกรรมเปิดเผย และพฤติกรรมเปิดเผยเป็นเหตุให้เกิดพฤติกรรมปกปิด ได้เช่นเดียวกัน

การแสดงออกของพฤติกรรมมาจากสาเหตุต่างๆ กันได้ เช่นเด็กทารกร้องไห้ เพราะหิว ยุงกัด ปวดท้อง สาเหตุรวมกันหลายอย่างจึงแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม [11]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรม คือ กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์แสดงออกมา โดยจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม และการกระทำนั้นอาจจะแสดงออกโดยที่ผู้อื่นสามารถสังเกตได้ ซึ่งเรียกว่า พฤติกรรมแบบนี้ว่าพฤติกรรมแบบเปิดเผย เช่น การเดิน การวิ่ง การนั่ง เป็นต้น หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมที่แสดงออกมาแล้วผู้อื่นอาจจะสังเกตไม่ได้ พฤติกรรมแบบนี้เรียกว่า พฤติกรรมแบบปกปิด เช่นอารมณ์ดี อารมณ์ร้าย เสียใจ ทุกข์ใจ แต่ไม่แสดงออกมาทางสีหน้า หรือท่าทาง เป็นต้น

2.2.2 การวัดพฤติกรรม

การวัดพฤติกรรมของมนุษย์สามารถทำได้โดยการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยการศึกษาแต่ละพฤติกรรมได้ดังนี้ [9]

2.2.2.1 การศึกษาพฤติกรรมโดยตรง

การศึกษาพฤติกรรมโดยตรงทำได้โดยการสังเกตซึ่งวิธีการสังเกตมีดังนี้

1. การสังเกตแบบผู้ถูกสังเกตรู้ตัว (Direct Observation) เป็นการสังเกตพฤติกรรมโดยที่ผู้สังเกตบอกให้ผู้ถูกสังเกตได้ทราบก่อน การสังเกตแบบนี้ผู้ถูกสังเกตบางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้ เช่น ผู้จัดการในบริษัทสังเกตพฤติกรรมพนักงานโดยได้บอกให้พนักงานทราบก่อนว่าจะสังเกตดูว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในระหว่างการทำงาน

2. การสังเกตแบบธรรมชาติ (Naturalistic Observation) คือการสังเกตที่เป็นไปในลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม และเป็นไปโดยที่ผู้สังเกตไม่ได้กระทำตัวเป็นที่รบกวนพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกต การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมาก ข้อจำกัดของวิธีสังเกตแบบธรรมชาติ คือต้องใช้เวลามากจึงจะสังเกตพฤติกรรมที่ต้องการได้ และการสังเกตต้องทำเป็นเวลาติดต่อกันเป็นจำนวนหลายครั้ง พฤติกรรมบางอย่างอาจต้องใช้เวลาสังเกตเป็นเวลาหลายสิบปีก็ได้

สรุปการสังเกตพฤติกรรม ทั้งที่ผู้ถูกสังเกตรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ตาม ผู้สังเกตต้องมีความละเอียด ต้องสังเกตให้เป็นระบบ และมีการบันทึกเมื่อสังเกตพฤติกรรมได้แล้ว นอกจากนี้ผู้สังเกตจะต้องไม่มีอคติต่อผู้ถูกสังเกต ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษาเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

2.2.2.2 การศึกษาพฤติกรรมโดยทางอ้อม

การศึกษาพฤติกรรมทางอ้อมนั้นทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคลหรือกลุ่มของบุคคล ซึ่งทำได้โดยการซักถาม เผชิญหน้ากันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้ก็ได้ เช่นใช้การสัมภาษณ์คนที่พูดกันคนละภาษา การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบถึงพฤติกรรมของบุคคลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- การสัมภาษณ์โดยตรง ทำได้โดยที่ผู้สัมภาษณ์ซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเรื่องๆ ตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้

- การสัมภาษณ์โดยอ้อมหรือไม่เป็นทางการ ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่ทราบว่าผู้สัมภาษณ์ต้องการอะไร ผู้สัมภาษณ์จะถามไปเรื่อยๆ โดยสอดแทรกเรื่องที่จะสัมภาษณ์เมื่อมีโอกาส ซึ่งผู้ตอบจะไม่รู้ตัวว่าเป็นสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์เจาะจงที่จะทราบถึงพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลมากมาย แต่ก็มีข้อจำกัด คือบางเรื่องผู้ถูกสัมภาษณ์ ไม่ต้องการเปิดเผยทำให้ไม่สามารถทราบถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ถูกสัมภาษณ์

2. การใช้แบบสอบถาม เป็นการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และเป็นที่ผู้ที่อ่านออกเขียนได้ โดยการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ต้องการทราบแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคตได้ ข้อดีอีกประการหนึ่งคือ ผู้ถูกศึกษาสามารถที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ปกปิด หรือพฤติกรรมต่างๆ ที่ไม่ยอมแสดงออกให้บุคคลอื่นทราบได้โดยวิธีอื่น ซึ่งผู้ที่ถูกศึกษาแน่ใจว่าเป็นความลับ และการใช้แบบสอบถามจะใช้เวลาศึกษาเวลาใดก็ได้

3. การทดลอง เป็นการศึกษาพฤติกรรมโดยที่ผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุมตามที่ผู้ศึกษาต้องการ โดยสภาพที่แท้จริงแล้วการควบคุมจะทำได้ในห้องทดลอง แต่สำหรับในที่ชุมชนนั้น การศึกษาพฤติกรรมของชุมชน โดยการควบคุมตัวแปรต่างๆ คงเป็นไปได้น้อยมาก การทดลองในห้องปฏิบัติการจะให้ข้อมูลที่มีขีดจำกัด ซึ่งบางครั้งอาจนำไปใช้ในสภาพความเป็นจริงได้ไม่เสมอไป แต่วิธีนี้มีประโยชน์มากในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลทางด้านการแพทย์

4. การทำบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยให้บุคคลแต่ละคนทำบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวัน หรือศึกษาพฤติกรรมแต่ละประเภท เช่น พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมทางสุขภาพ พฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.2.3 พฤติกรรมกับแรงจูงใจ

ปัจจัยในการจูงใจให้พฤติกรรม และควบคุมแนวทางของพฤติกรรมว่า คือแรงขับและแรงจูงใจ (Drive and Motive) ซึ่งแรงขับ หรือแรงจูงใจที่ทำให้คนเราแสดงพฤติกรรมต่างๆนั้น อาจแบ่งออกได้ดังนี้ [9]

2.2.3.1 แรงจูงใจทางกาย

แรงจูงใจทางกาย (Physiological Motives) เป็นแรงจูงใจที่เนื่องมาจากความต้องการทางร่างกาย เช่นความหิว การพักผ่อน การขับถ่าย เพราะเมื่อร่างกายถูกควบคุม และพยายามปรับให้เข้าสู่สภาวะปกติโดยอัตโนมัตินั้น จะเกิดแรงจูงใจให้ทำกิจกรรมเพื่อขจัด หรือลดการรบกวนเหล่านั้น

2.2.3.2 แรงจูงใจทางสังคม

แรงจูงใจทางสังคม (Social Motives) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังโดยเกิดจากการเรียนรู้ซึ่งอาจแบ่งออกได้หลายอย่าง ดังต่อไปนี้

1. มีวิธีแสดงความต้องการทางสังคมที่คล้อยตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความต้องการอย่างเดียวกัน อาจทำให้คนเรามีพฤติกรรมไม่เหมือนกัน เช่น การแสดงความไม่พอใจใครคนใดคนหนึ่ง บางคนแสดงออกโดยการผลักไสทุบตี แต่บางคนก็อาจหลบไปให้พ้น

3. พฤติกรรมอย่างเดียวกัน อาจจะเนื่องมาจากความต้องการอย่างเดียวกันก็ได้เช่น บางคนชอบไปปาฐกถาเพื่อเป็นวิทยาทาน เผยแพร่ความรู้ความคิด บางคนต้องการค่าตอบแทน บางคนชอบเกียรติยศชื่อเสียง บางคนหาเสียง

2.2.3.3 แรงจูงใจส่วนบุคคล

แรงจูงใจส่วนบุคคล (Personal Motives) หมายถึง แรงจูงใจที่พัฒนาขึ้นในตัวคนเรา ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปไม่เหมือนกัน มีรากฐานมาจากความต้องการทางร่างกาย และความต้องการทางด้านสังคมประกอบกัน แต่ความรุนแรงจะมากน้อยต่างกัน

2.2.4 สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

สาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอาจเป็นผลมาจากสาเหตุหลายๆ ประการดังนี้ [12]

1. มีความขัดแย้งทางด้านจิตใจ ลังเล ตัดสินใจไม่ได้ ทำให้เกิดความวิตกกังวล
2. ขาดทักษะประสบการณ์ ไม่มีความชำนาญในการกระทำ จึงเกิดความผิดพลาด
3. มีเจตคติที่ไม่ดี จิตใจไม่ยอมรับ จึงอยากจะแสดงออกตามความรู้สึกของตน
4. เชาวน์ปัญญาไม่ดี คิดไม่ถึง ตัดสินใจผิดพลาด
5. ความจำไม่ดี ขี้ลืม ฉะนั้นจึงทำผิดพลาด
6. มีความวิตก กังวล กับเหตุการณ์ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เกรงจะทำไม่สำเร็จ ตัดสินใจไม่ถูกกังวลต่อความผิดพลาด อัปยศ หมดหวัง
7. ความต้องการแข่งขัน เอาชนะ อยากเด่นดัง ทำให้เกิดความเครียด อิจฉา ริษยา
8. ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ทำให้เงอะงะ งุ่มง่าม
9. มีความจริงจังมากเกินไป ไม่รู้จักยืดหยุ่น แข็งกร้าว

เมื่อทราบถึงสาเหตุดังกล่าวแล้ววิธีการที่สร้างพฤติกรรมที่พึงปรารถนา มีดังนี้คือ

1. สร้างแบบอย่างพฤติกรรมที่ดีงาม ปรับปรุงบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม
2. ให้การอบรมสั่งสอน เปรียบเทียบให้เห็นข้อดี ข้อเสียของพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และไม่พึงปรารถนา
3. ให้การเสริมแรง ให้รางวัล ให้การชมเชย ให้สิ่งที่พอใจแก่ผู้ที่มีพฤติกรรมดี สนับสนุนส่งเสริมให้มีพฤติกรรมที่ดียิ่งขึ้น และว่ากล่าวตักเตือน ทักท้วง แนะนำแก่ผู้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่ดี ให้ลดลงเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 หลักพฤติกรรมความปลอดภัย

หลักพฤติกรรมความปลอดภัย หรือ Behavior Based Safety, BBS นั้นมีการประยุกต์ใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกี่ยวข้อง มีการใช้และการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องซึ่งจะได้กล่าวถึงความเป็นมาและวิธีการในการดำเนินงานดังนี้

2.3.1 ความเป็นมาของหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

หลักพฤติกรรมความปลอดภัย (BBS) นั้นเป็นมีการพัฒนาการมาจากหลายสายงาน Dan Peterson (2000) กล่าวว่าหลักพฤติกรรมความปลอดภัยนี้มีการสร้างและพัฒนาขึ้นมาเป็นระยะเวลาเกือบ 90 ปีแล้ว ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมกว่า 50 ปี และมีการประยุกต์การพัฒนาการใช้งานมาเป็นระบบความปลอดภัยเป็นเวลา 30 ปี อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบ BBS อย่างจริงจังนั้นเริ่มต้นโดย Komaki Barwick และ Scott Geller เขาได้ทำการศึกษาในร้านขายเบเกอรี่ เป็นระยะเวลา 25 สัปดาห์ และพบการเปลี่ยนแปลงของคนงานในร้านสองแผนก ด้วยการปรับปรุงพฤติกรรมความปลอดภัย จาก 70% และ 78% เพิ่มเป็น 96% และ 99% ตามลำดับ ในทางกลับกันนั้น ถ้าไม่ได้ติดตามอย่างต่อเนื่องประสิทธิภาพของพฤติกรรมความปลอดภัยก็จะลดลงจนเข้าใกล้ระดับที่เคยเป็นอยู่ ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จึงจะรักษาระดับพฤติกรรมความปลอดภัยให้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ [13]

หลัก BBS นั้นมีการเริ่มต้นมาจาก นักจิตวิทยาชื่อ Judi Komaki แห่งสถาบันเทคโนโลยีแห่งจอร์เจียโดยที่ Komaki ได้ประยุกต์ใช้ ABC model เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงงานอุตสาหกรรม และหนึ่งในนักศึกษาของ Komaki ได้มีการนำมาใช้แก้ปัญหาเรื่องความปลอดภัยในโรงงานทำเบเกอรี่ จึงเป็นที่มาของหลัก Behavior Based Safety ในปี 1977 Komaki และผู้ช่วยของเขา John Hidley (จิตแพทย์) ได้ถูกเชิญไปเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือในระบบขุดเจาะน้ำมันที่แท่นห่างจากฝั่งในแคลิฟอร์เนีย เพื่อช่วยค้นหานวัตกรรมในการปรับปรุงพฤติกรรมด้านความปลอดภัย เขาได้ดำเนินการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์พฤติกรรม (Applied Behavior Analysis, ABA) ซึ่งเป็นวิธีการเริ่มการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากระบบความปลอดภัยแบบดั้งเดิม ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น มีนักวิจัยท่านอื่นคือ Gene Earnest และ Jim Palmer แห่งสถาบันพรอกเตอร์และแกมเบิ้ล ได้พัฒนาวิธีทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งเรียกว่า Behavior Based Safety หรือหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัย และในช่วงเวลานั้น Dan Petersen (1989) ก็ได้มีการรวบรวมหลักพื้นฐานพฤติกรรมความปลอดภัยและได้มีการตีพิมพ์ผลงานเกี่ยวกับการพัฒนางานด้านความปลอดภัย Scott Geller (1984) ก็เป็นผู้ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เข็มขัดนิรภัยได้สำเร็จและได้รับการตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก คือบทความเรื่อง How to Increase Seat Belt Usage ต่อมางานทางด้านนี้เริ่มได้รับความนิยม ที่ปรึกษาคนอื่นๆ ได้เริ่มให้ความสนใจในระบบการจัดการทางด้านการปฏิบัติงานความปลอดภัยมากขึ้น [14]

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานด้านความปลอดภัยตามหลัก Behavior Based Safety ได้รับความนิยมท่ามกลางผู้เชี่ยวชาญ และที่ปรึกษาทางด้านความปลอดภัยมากขึ้นตามลำดับ เพราะการนำไปประยุกต์ใช้งานได้ง่าย และแสดงถึงการปฏิบัติการเชิงรุกของการจัดการระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยพบว่าพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย หรือพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการแสดงถึงความถี่ของการเกิดการบาดเจ็บ ไม่ว่าจะบาดเจ็บเล็กน้อย หรือบาดเจ็บขั้นรุนแรง ดังนั้นการที่จะป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้น ก็คือการลดพฤติกรรมสี่ยง และการดำเนินงานตามหลัก BBS นั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงให้เป็นพฤติกรรมปลอดภัยซึ่งมีความสำคัญมากในการป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้น

2.3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

หลักพฤติกรรมความปลอดภัย (BBS) นั้นเป็นหลักพัฒนาพฤติกรรมที่เมื่อนำมาใช้ในระบบหรือองค์กรแล้วจะต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการ DO IT [15]

โดย ที่ D คือ Define (การชี้บ่งพฤติกรรมเป้าหมาย)

O คือ Observation (การสังเกตุพฤติกรรมดังกล่าวเพื่อเก็บเป็นข้อมูล)

I คือ Intervene to Improve Behavior (ดำเนินการส่งเสริมและปรับปรุงพฤติกรรม)

T คือ Test Impact of Intervene (การวัดผลของการส่งเสริมปรับปรุงพฤติกรรมเป้าหมาย)

2.3.2.1 การชี้บ่งพฤติกรรมเป้าหมายด้วยหลักการ SOON

หลักการบ่งชี้พฤติกรรมเป้าหมายคือ การระบุพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง เป็นพฤติกรรมที่เห็นชัดเจนภายในองค์กร ต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ จากหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงาน และเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำทุกวันหรือปฏิบัติสม่ำเสมอ อาจจะเป็นขั้นตอนในการทำงานที่ระบุในเอกสาร หลักการ SOON แสดงให้เห็นดังรูปที่ 2.4 [15]

จากรูปที่ 2.4 สามารถสรุปหลักการบ่งชี้พฤติกรรมเป้าหมายในการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัยโดยอาศัยหลักการ SOON ได้ดังนี้คือ

Specific คือ การระบุพฤติกรรมที่จำเพาะเจาะจง ไม่กำกวม

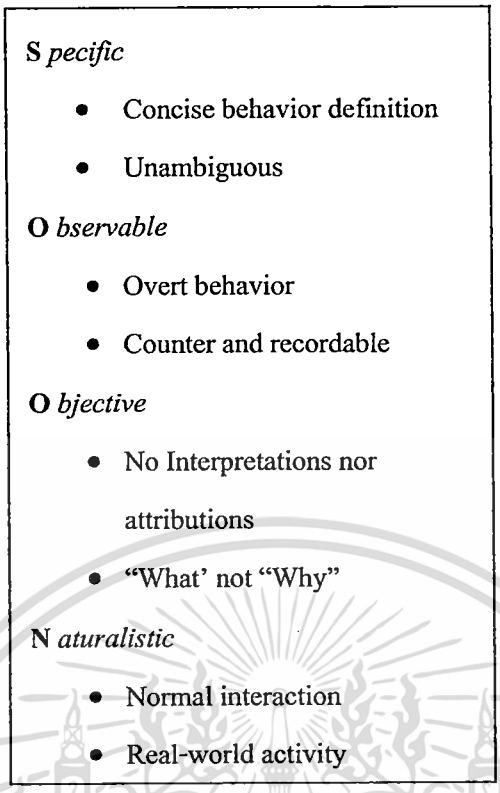
Observable คือ พฤติกรรมนั้นๆ ต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ วัดได้ บันทึกได้

Objective คือ พฤติกรรมนั้น ไม่ต้องตีความอีก คือ อะไร ไม่ใช่ ทำไม

Naturalistic คือ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



รูปที่ 2.4 หลักการบ่งชี้พฤติกรรมเป้าหมายด้วยหลักการ SOON

2.3.2.2 การสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายเพื่อเก็บข้อมูล

การสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายด้วยการใช้ แบบสังเกตพฤติกรรมเป้าหมาย หรือแบบบันทึกพฤติกรรมเป้าหมาย ซึ่งผู้สังเกตต้องทำการบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายทั้งที่ถูกและที่ผิดเป็นประจำในแต่พฤติกรรมที่สังเกต เพื่อนำมาสรุปเป็นเปอร์เซ็นต์พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ถูก ทำเป็นกราฟแสดงแนวโน้มของพฤติกรรมและติดประกาศ เพื่อให้พนักงานได้รับทราบผลในระหว่างการดำเนินงาน อาจจะสรุปผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือนก็ได้

2.3.2.3 การดำเนินการส่งเสริมและปรับปรุงพฤติกรรม

แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยเป้าหมายเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย ผู้สังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายต้องทำการแทรกแซงพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตโดยมีแนวทางการแทรกแซงดังนี้

1. ให้การตักเตือนหรือชมเชยทันทีหลังจากเกิดพฤติกรรมที่ปลอดภัย
2. ทำให้เป็นกันเอง และเป็นการเฉพาะบุคคลทั้งสองฝ่าย
3. ให้เป็นการส่วนตัวแบบตัวต่อตัว
4. ให้การยกย่อง เป็นที่ประทับใจและซาบซึ้ง
5. ถ้าจะให้รางวัลไม่ควรเป็นของที่มีค่ามาก
6. การพูดถึงสิ่งดีๆ ที่ผู้อื่นกระทำกับบุคคลอื่นๆ ก็มีประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

117904

แนวทางการรับการตักเตือนพฤติกรรมความปลอดภัยที่ผู้ถูกสังเกตพฤติกรรมควรปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัยได้ผลยิ่งขึ้นมีดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการปฏิเสธหรือไม่ยอมรับคำยกย่องชมเชย
2. รับฟังด้วยความตั้งใจ เพื่อนำไปเป็นแรงจูงใจของตนเองต่อไป
3. แสดงออกด้วยความซาบซึ้งใจอย่างแท้จริง
4. ให้การยอมรับบุคคลที่ให้การยกย่องชมเชย
5. ให้การชมเชยกลับเมื่อมีโอกาส
6. ร้องขอการชมเชย เมื่อสมควรจะได้แต่ไม่ได้

2.3.2.4 การวัดผลของการดำเนินการส่งเสริมปรับปรุงพฤติกรรมเป้าหมาย

การวัดผลควรจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินงานในที่ประชุมเพื่อแจ้งให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการดำเนินงาน เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและดูแนวโน้มของพฤติกรรมปลอดภัย และสถิติอุบัติเหตุในระหว่างการดำเนินการ รวมถึงการจัดทำงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเหมาะสม อีกทั้งการจัดให้มีการติดตามผลการดำเนินงานนี้ก็เพื่อให้มีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานด้านพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

2.4 ตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง

ตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง หรือ Risk Priority Number, RPN เป็นค่าที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในกระบวนการที่ต้องการศึกษา เพื่อนำความเสี่ยงที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องในกระบวนการที่ได้จากการจัดลำดับจากตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยงนั้น มาดำเนินการปรับปรุงกระบวนการที่เป็นเป้าหมายต่อไป โดยจะกล่าวถึงความเป็นมาและวิธีการดังนี้

2.4.1 ความเป็นมาของตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง

โดยทั่วไปแล้วการใช้ค่าตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความนั้นจะใช้ร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์อาการขัดข้องและผลกระทบ (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA) ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาครั้งแรกสำหรับโครงการอวกาศของนาซ่า ในช่วงทศวรรษที่ 1950 ต่อมาได้มีการขยาย ไปยังอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยในปี ค.ศ. 1972 กลุ่มปฏิบัติงานของบริษัทฟอร์ดมอเตอร์ จำกัด ได้ผนวก FMEA เข้ากับโปรแกรมการฝึกอบรมเรื่องความไว้วางใจของผลิตภัณฑ์สำหรับการอบรมแก่พนักงานของบริษัท จากนั้นได้รับการเผยแพร่และนำไปประยุกต์ใช้อย่างรวดเร็ว สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ อาวุธ และอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับในประเทศไทยได้เริ่มมีการนำมาใช้กับกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ก่อน ตามความต้องการของบริษัทฟอร์ดมอเตอร์ จำกัด ตามระบบมาตรฐาน Q101 ของฟอร์ด เมื่อปี 1990 และหลังจากที่อุตสาหกรรมได้มีการประยุกต์ใช้มาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ QS 9000/TS16949 ตลอดจน TL9000 ก็ยิ่งทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมไทยเริ่มมีความคุ้นเคยกับ FMEA มากขึ้น อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้ FMEA ในประเทศไทยยังจำกัดอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์และ อิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ [16]

2.4.2 ขั้นตอนการหาตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง

การหาค่าตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง หรือ RPN นั้นเริ่มดำเนินงานตามขั้นตอนของ FMEA ซึ่งจะต้องมีกลุ่มคณะทำงาน โดยที่คณะทำงานนั้นต้องประกอบด้วยบุคลากรประมาณ 6-8 คน ที่อยู่ในระดับจัดการและมีความรู้ความสามารถเกี่ยวข้องกับงาน เมื่อมีคณะบุคคลที่ทำงานแล้ว แนวคิดที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การวิเคราะห์หน้าที่ของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ โดยเริ่มจากกระบวนการที่ต้องการศึกษาและทำการบ่งชี้หน้าที่ของกระบวนการนั้น โดยให้วิเคราะห์ว่ามีอะไรทำให้กระบวนการนั้นๆ เกิดข้อบกพร่อง (Failure) และ เรียกลักษณะข้อบกพร่องนี้ว่า "ลักษณะของข้อบกพร่อง" (Failure Mode) เมื่อทำการวิเคราะห์หน้าที่ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการเพื่อกำหนดลักษณะข้อบกพร่อง และได้กำหนดถึงสาเหตุของลักษณะของข้อบกพร่อง ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้วิเคราะห์จะต้องทำการประเมินค่าความเสี่ยง (Risk) โดยอาศัยตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง (Risk Priority Number, RPN) [16]

$$RPN = S \times O \times D \qquad (2.1)$$

S คือ ความรุนแรง (Severity) ซึ่งจะพิจารณาจากผลกระทบของลักษณะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นแก่ลูกค้าหรือกระบวนการถัดไป

O คือ โอกาสที่เกิดขึ้น (Occurrence) ของลักษณะข้อบกพร่องที่การพิจารณาจากความเป็นไปได้ในการเกิดสาเหตุของข้อบกพร่อง

D คือ ความสามารถในการตรวจจับ (Detection) ที่พิจารณาได้จากคุณสมบัติด้านความสามารถของระบบในการควบคุมที่ใช้ในปัจจุบัน

หลังจากการวิเคราะห์ความเสี่ยง RPN แล้วจะมาพิจารณาว่าลักษณะข้อบกพร่องใดที่มีค่าความเสี่ยงมากๆ ซึ่งจะมีจำนวนไม่มากนัก มากำหนดโครงการแก้ไขเพื่อลดค่าความเสี่ยงต่อไป

2.4.3 การวิเคราะห์สาเหตุความผิดพลาดที่เกิดจากบุคคล

ในการวิเคราะห์สาเหตุลักษณะข้อบกพร่องของกระบวนการมักจะพบว่ามีสาเหตุมาจากบุคคล (Human Error) เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการทำงาน บนแนวความคิดของการใช้ฝีมือแรงงานของบุคคลากร ความผิดพลาดของพนักงานที่เกิดขึ้นนี้มีสาเหตุหลักมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งดังต่อไปนี้ [16]

1. ความผิดพลาดจากความเผอเรอ (Inadvertent Error) หมายถึงความผิดพลาดเนื่องจากกรณีที่บุคลากรไม่สามารถทำอย่างตั้งใจตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความผิดพลาดจากเทคนิค (Technique Error) มีสาเหตุสำคัญมาจากพนักงานขาดเทคนิคทักษะหรือความรู้ที่จำเป็นบางประการ

3. ความผิดพลาดจากความตั้งใจ (Conscious Error) จะมีความแตกต่างจากความผิดพลาดเผอเรอกล่าวคือ ความผิดพลาดจากความเผอเรอจะมีลักษณะเป็นแบบสุ่ม ในขณะที่ความผิดพลาดจากความตั้งใจมีลักษณะสม่ำเสมอ โดยที่พนักงานบางคนจะมีความผิดพลาดมากกว่าพนักงานบางคนอย่างสม่ำเสมอ

4. ความผิดพลาดจากการสื่อสาร (Communication Error) ความผิดพลาดนี้จะเกิดขึ้นควบคู่กับความผิดพลาด 3 ประการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเสมอ และโดยทั่วไปแล้วสาเหตุมาจาก การลืมสื่อสาร การละเลยต่อการสื่อสาร และความคลาดเคลื่อนของการสื่อสาร

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการประเมินความรุนแรงของผลกระทบ

ผลกระทบจากข้อบกพร่อง	ความรุนแรงของผลกระทบที่มีต่อผู้ใช้ผลิตภัณฑ์	ความรุนแรงของผลกระทบที่มีต่อกระบวนการ	คะแนน
เกิดอันตรายโดยไม่มีการเตือน	มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้หรือขัดต่อกฎหมายโดยไม่มีการเตือนล่วงหน้า	มีผลกระทบต่อการเกิดอันตรายต่อพนักงานหรือเครื่องจักรโดยไม่มีการเตือนล่วงหน้า	10
เกิดอันตรายโดยมีการเตือน	มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้หรือขัดต่อกฎหมายโดยมีการเตือนล่วงหน้า	มีผลกระทบต่อการเกิดอันตรายต่อพนักงานหรือเครื่องจักรโดยมีการเตือนล่วงหน้า	9
ผลกระทบสูงมาก	ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากสูญเสียหน้าที่หลัก	ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด (100%) อาจจะถูกทำลายหรือส่งซ่อมแซมมากกว่า 1 ชั่วโมง	8
ผลกระทบสูง	ผลิตภัณฑ์นำไปใช้งานได้แต่ระดับสมรรถนะลดลงจนลูกค้าไม่พอใจมาก	อาจมีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์แบบคัดเลือกและผลิตภัณฑ์บางส่วนน้อยกว่า 100% อาจถูกทำลาย หรือส่งเข้าซ่อมแซมที่แผนกซ่อมบำรุงระหว่างครึ่ง ชั่วโมงถึงหนึ่งชั่วโมง	7
ผลกระทบปานกลาง	ผลิตภัณฑ์นำไปใช้งานได้แต่ขาดความสะดวกสบายและทำให้ลูกค้าไม่พอใจ	ผลิตภัณฑ์บางส่วนน้อยกว่า 100% อาจถูกทำลาย และต้องส่งเข้าซ่อมแซมที่แผนกซ่อมบำรุงและใช้เวลาน้อยกว่าครึ่งชั่วโมง	6
ผลกระทบต่ำ	ผลิตภัณฑ์นำไปใช้งานได้สะดวกสบายแต่ระดับสมรรถนะลดลง	ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด(100%) อาจต้องได้การรีเวิร์กหรือซ่อมแซมนอกสายการผลิตที่ฝ่ายผลิต	5
ผลกระทบต่ำมาก	ความเรียบร้อยของผลิตภัณฑ์ไม่ดีนัก มีเสียงดังบ้าง ลูกค้าส่วนใหญ่ (มากกว่า 75%) สามารถสังเกตได้	ผลิตภัณฑ์อาจได้รับการตรวจสอบแบบคัดเลือก โดยไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ต้องถูกทำลายแต่บางส่วน (ต่ำกว่า 100%) อาจได้รับการรีเวิร์ก	4
ผลกระทบเล็กน้อย	ความเรียบร้อยของผลิตภัณฑ์ไม่ดีนักอาจมีเสียงดังบ้าง ลูกค้าประมาณครึ่งหนึ่งสามารถสังเกตเห็นข้อบกพร่องได้	ผลิตภัณฑ์บางส่วน (ต่ำกว่า 100%) อาจจะต้องได้รับการรีเวิร์กในสายการผลิตแต่นอกจุดปฏิบัติงานที่ต้องถูกทำลาย	3
เกือบไม่มีผลกระทบ	ความเรียบร้อยของผลิตภัณฑ์ไม่ดีนักอาจมีเสียงดังบ้าง ลูกค้าส่วนน้อย (น้อยกว่า 25%) สามารถสังเกตเห็นข้อบกพร่องได้	ผลิตภัณฑ์บางส่วน (ต่ำกว่า 100%) อาจต้องได้รับการรีเวิร์กในสายการผลิตที่จุดปฏิบัติงานโดยไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ต้องถูกทำลาย	2
ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้	อาจมีความไม่สะดวกสบายเล็กน้อยต่อการปฏิบัติงานหรือตัวพนักงานหรือไม่มีผลกระทบใดๆ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.1 เป็นตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนความรุนแรงของข้อบกพร่องหรือความเสี่ยง ตัวอย่าง เช่นถ้าข้อบกพร่องหรือความเสี่ยงในกระบวนการไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้หรืออาจแค่เพียงเกิดความไม่สะดวกในการทำงานเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลใดๆ กับพนักงาน หรือเครื่องจักร คะแนนความรุนแรงจะเท่ากับ 1 ในทางตรงกันข้ามหากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นขัดต่อกฎหมาย และมีผลกระทบกับพนักงานหรือเครื่องจักรคะแนนความรุนแรงอาจเท่ากับ 9 หรือ 10

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างการประเมินโอกาสเกิดข้อบกพร่อง [16]

โอกาสในการเกิดขึ้นของสาเหตุหนึ่งๆ	อัตราข้อบกพร่องที่เป็นไปได้ (ppm)	Ppk	คะแนน
สูงมาก: เกิดข้อบกพร่องเป็นประจำ	≥ 100,000 (หรือ 10%)	< 0.55	10
	50,000 (หรือ 5%)	≥ 0.55	9
สูง: เกิดข้อบกพร่องบ่อย	20,000 (หรือ 2%)	≥ 0.78	8
	10,000 (หรือ 1%)	≥ 0.86	7
ปานกลาง: เกิดข้อบกพร่องบางครั้ง	5,000(หรือ 0.5%)	≥ 0.94	6
	2,000 (หรือ 0.2%)	≥ 1.00	5
	1,000 (หรือ 0.1%)	≥ 1.10	4
ต่ำ: เกิดข้อบกพร่องค่อนข้างน้อย	500	≥ 1.20	3
	100	≥ 1.30	2
ห่างไกล: เกือบไม่มีโอกาสเกิดข้อบกพร่องเลย	≤ 10	≥ 1.67	1

จากตารางที่ 2.2 เป็นตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนโอกาสเกิดของข้อบกพร่องหรือความเสี่ยง ตัวอย่างเช่นถ้าข้อบกพร่องหรือความเสี่ยงในกระบวนการเกือบไม่มีโอกาสเกิดขึ้นในทำงานเลย หรืออาจเกิดขึ้นน้อยกว่า 10 ppm คะแนนความรุนแรงจะเท่ากับ 1 ในทางตรงกันข้ามหากโอกาสในการเกิดข้อบกพร่องเป็นประจำ และมีอัตราข้อบกพร่องที่เป็นไปได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100,000 ppm คะแนนความรุนแรงอาจเท่ากับ 10

จากตารางที่ 2.3 เป็นตัวอย่างเกณฑ์การตรวจจับของระบบควบคุมข้อบกพร่องหรือความเสี่ยงในกระบวนการการทำงานที่มีอยู่ ตัวอย่างเช่น หากระบบไม่มีการตรวจจับหรือไม่มีการควบคุมหรือการควบคุมเป็นไปได้ยาก จะมีเกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 10 และถ้าหากกระบวนการนั้นๆ มีระบบการควบคุมและการตรวจจับที่ดีมากเพราะป้องกันข้อบกพร่องของกระบวนการตั้งแต่การออกแบบจะมีเกณฑ์การให้คะแนนการตรวจจับของระบบควบคุมเท่ากับ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างเกณฑ์การตรวจจับของระบบควบคุม [16]

การตรวจจับ	กฎเกณฑ์	ประเภทของการตรวจสอบ			ขอบเขตการตรวจจับ	คะแนน
		A	B	C		
เกือบเป็นไปไม่ได้	ไม่มีระบบตรวจจับใดๆ			X	ไม่สามารถตรวจจับได้	10
ห่างไกลมาก	มีระบบควบคุม แต่ไม่สามารถตรวจจับได้			X	การควบคุมกระทำโดยทางอ้อมหรือเพียงการตรวจสุ่ม	9
ห่างไกล	มีระบบควบคุม แต่มีโอกาสน้อยมากที่จะตรวจจับได้			X	การควบคุมทำได้ด้วยการตรวจสอบด้วยตาเปล่าเท่านั้น	8
ต่ำมาก	มีระบบควบคุม แต่มีโอกาสน้อยมากที่จะตรวจจับได้			X	การควบคุมทำได้ด้วยการตรวจสอบด้วยตาเปล่าสองครั้งเท่านั้น	7
ต่ำ	มีระบบควบคุมและอาจตรวจจับข้อบกพร่องได้		X	X	การควบคุมทำได้ด้วยแผนภูมิ SPC	6
ปานกลาง	มีระบบควบคุมและอาจตรวจจับข้อบกพร่องได้		X		มีการควบคุมโดยใช้เครื่องมือวัดหรือใช้เกจแบบ go/ no go กับงานก่อนออกจากจุดปฏิบัติงาน	5
ค่อนข้างสูง	มีระบบควบคุมและมีโอกาสสูงที่จะตรวจจับข้อบกพร่องได้	X	X		มีการตรวจวัดความผิดพลาดในกระบวนการถัดไป หรือมีการใช้เครื่องมือวัดวัดงานชิ้นแรกในขั้นตอนการปรับแต่ง	4
สูง	มีระบบควบคุมและมีโอกาสสูงที่จะตรวจจับข้อบกพร่องได้	X	X		มีการตรวจจับความผิดพลาดที่จุดปฏิบัติงานหรือมีการตรวจจับความผิดพลาดในกระบวนการถัดไปโดยการตรวจสอบเพื่อการยอมรับ	3
สูงมาก		X	X		มีการตรวจสอบความผิดพลาดที่จุดปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือกลอัตโนมัติ ทำให้ชิ้นงานบกพร่องไม่สามารถหลุดออกไปได้	2
สูงมาก		X			ไม่มีโอกาสเกิดผลิตภัณฑ์บกพร่องเพราะใช้ระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka-Yoke) ในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์	1

หมายเหตุ: A= มีระบบป้องกันความผิดพลาด B= การใช้อุปกรณ์วัด C= การตรวจสอบโดยอาศัยบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยของ วิษณุ เครือดวงคำ เรื่อง การศึกษาทัศนคติ พฤติกรรม และการจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมาทำเหมืองเชิงเปรียบเทียบ ผลการวิจัย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า พนักงานของผู้ว่าจ้าง BP ที่มีระดับการศึกษาและการฝึกอบรมต่างกัน มีทัศนคติด้านความปลอดภัยต่างกัน พนักงานของผู้รับเหมา SRK ที่มีสถานะภาพ รายได้ต่อเดือน และภาระหนี้สินต่อเดือนต่างกัน มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในภาพรวมต่างกัน ส่วนพนักงานของผู้รับเหมา CPE ที่มีสถานภาพ และสังกัดแตกต่างกัน มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในภาพรวมต่างกัน และพนักงานของ CPE ที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยต่างกัน และสรุปได้ว่า พนักงานของผู้ว่าจ้าง (BP) มีทัศนคติ พฤติกรรม และระบบบริหารงานความปลอดภัยแตกต่างกับพนักงานของผู้รับเหมา SRK และ CPE โดยทั่วไปผู้ว่าจ้างมีทัศนคติ พฤติกรรม และระบบบริหารงานความปลอดภัย ดีกว่าผู้รับเหมา ในขณะที่ผู้รับเหมามีความแตกต่างกันในเรื่องดังกล่าวด้วย [16]

ในงานวิจัยของเสกสรรค์ ทองติ๊บ ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานในโรงงานผลิตเตาอบไมโครเวฟ ผลการวิจัยพบว่าพนักงานมีทัศนคติต่อการจัดการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท อยู่ในระดับปานกลาง พนักงานมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของบริษัทอยู่ในระดับดี จากการศึกษาปัจจัยลักษณะบุคคลพบว่า หน่วยงาน อายุตัว อายุงาน สังกัดของพนักงาน สถานภาพ และระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ การประสบอุบัติเหตุมีผลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่มีทัศนคติต่อการจัดการด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 [17]

ในงานวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่มีต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุ พงษ์ณดณ คงทอง ผลการวิจัยพบว่า (1) ก่อนการฝึกอบรมพนักงานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง และหลังจากการฝึกอบรมพนักงานกลุ่มทดลองและกลุ่มทดลองมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง กลุ่มควบคุมมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 2 ครั้ง จากการคำนวณหาอัตราการเกิดอุบัติเหตุพบว่า ก่อนการฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ 160.3 ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน และหลังจากการฝึกอบรมพนักงานกลุ่มควบคุมมีค่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุ เท่ากับ 320.5 ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน กลุ่มทดลองมีค่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุ เท่ากับ 160.3 ครั้งต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน (2) หลังการฝึกอบรมพนักงานกลุ่มทดลองมีความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.6 คะแนน กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.5 คะแนน [18]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในงานวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต: กรณีศึกษา บริษัทควอลิตี้ คาร์ตอน จำกัด จังหวัดสมุทรปราการของ กมลพัฒน์ ภูเงินขำ พบว่าปัญหาความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต คือการไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน แผนยุทธศาสตร์ที่ได้ คือ โครงการส่งเสริมรณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยวิธีการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และรณรงค์กิจกรรม 5ส การปลูกจิตสำนึกให้มีทัศนคติที่ดี ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ หลังการใช้แผนยุทธศาสตร์ พบว่ายุทธศาสตร์ที่นำมาใช้มีผลทำให้การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิตดีขึ้น และอุบัติเหตุลดลงร้อยละ 85.97 หลังจากการใช้แผนยุทธศาสตร์ [18]

งานวิจัยเรื่องพฤติกรรมมนุษย์และความปลอดภัยในการทำงาน กรณีศึกษาบริษัทแมทเทลกรุงเทพ จำกัด ของ นคร สะสม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานในระดับสูง มีทัศนคติและความรู้เรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิต แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา แผนกที่สังกัดและตำแหน่งงาน ไม่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ระดับการศึกษา แผนกที่สังกัด และตำแหน่งงาน แตกต่างกันมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05 ส่วนอายุ สถานภาพ และประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิตไม่ก่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา และแผนกที่สังกัดแตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ สถานภาพ ประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิตและตำแหน่งงาน ไม่ก่อให้เกิดทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 และพบว่าความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานกับทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 [19]

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานช่างซ่อมบำรุงโดยใช้หลักการ Behavior Based Safety ในโรงงานผลิตปูนปลาสเตอร์ ของปฐมาภรณ์ ทศพล ได้ทำพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนการวิจัยและหลังการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจัยอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 100 และมีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานก่อนการวิจัยอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 81.18 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 18.18 ตามลำดับ และหลังจากการนำหลักการ BBS มาใช้พบว่าอยู่ในระดับดีทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับผลการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานพบว่า พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามพฤติกรรมเป้าหมายได้ครบ 100% ตั้งแต่เดือนที่ 3 เป็นต้นไป และจากการพิจารณาอัตราการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (ครั้งต่อล้านชั่วโมงการทำงาน) ในช่วงก่อนการวิจัยกับหลังการวิจัยพบว่าในช่วงก่อนการวิจัยมีอัตราการเกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพฤติกรรมเกี่ยวกับงานที่มีประกายไฟและความร้อน งานเครื่องมือกล และงานตัดระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรกล มีค่าเท่ากับ 418.14, 455.03 และ 295.15 ตามลำดับ โดยหลังการวิจัยมีค่าลดลงเท่ากับ 387.39, 129.13 และ 0 ตามลำดับ แสดงว่าโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุลดลงหลังจากการใช้ Behavior Based Safety ในหน่วยงานช่างซ่อมบำรุง [9]

งานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ Behavior Based Safety (BBS) ในการพัฒนาพฤติกรรมการขับรถงาอย่างปลอดภัย กรณีศึกษาในโรงงาน ไทยโพลีเอททีลีน (จำกัด) ของ ธิติพันธ์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์ พบว่า เมื่อพิจารณาอัตราอุบัติเหตุที่ลดลงตลอดการดำเนินการ หลักการ BBS สามารถลดอุบัติเหตุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยมีประสิทธิภาพในการลดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 87.9 และผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานของพนักงาน กับทัศนคติและความปลอดภัยจากแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถงา [14]

ในงานวิจัยของ Ali M. Al-Hemond เรื่อง การประยุกต์ใช้หลักการ Behavior Based Safety ในสถาบันวิจัยของคูเวต พบว่าการนำหลักการ BBS ไปประยุกต์ใช้การวิจัยครั้งนี้ โดยการค้นหาพฤติกรรมเสี่ยง และนำมาเป็นพฤติกรรมเป้าหมายในการติดตามผลการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วย 8 พฤติกรรมเสี่ยง และผลการวิจัยพบว่ามีความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยเป้าหมายได้ภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งการวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จด้านความปลอดภัยทั้งต่อระบบการศึกษา ระบบงานวิจัย และระบบการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมของประเทศคูเวตได้เป็นอย่างดี [13]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและพัฒนาโดยผู้วิจัยทำการศึกษาการลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior Based Safety, BBS) ซึ่งในงานวิจัยนี้มีการแจกแบบสอบถามให้พนักงานแผนกตัวอย่าง 2 แผนกในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกาที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดในโรงงานคือแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค เพื่อวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยให้กับพนักงานแผนกดังกล่าว โดยมีวิธีการและขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัย

3.2 การดำเนินการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงาน

3.3 การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัย

3.4 การเปรียบเทียบผลของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

3.1 การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัย

3.1.1 การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย

การประเมินระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานก่อนการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัย โดยการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ และการค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

2. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยตามแนวทางของ Behavior Based Safety, BBS

3. นำข้อมูลที่ศึกษามากำหนดเป็นกรอบแนวคิด และสร้างข้อคำถามภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ โดยมีแนวของคำถามเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล คือเพศ อายุ อายุงาน สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่วัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงานแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก โดยให้พนักงานเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวตามความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อข้อความในแบบสอบถามมากที่สุด โดยเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.1

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนตามตารางที่ 3.1 เช่น ถ้าพนักงานเลือกระดับความเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุด ในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงบวก ผลของคะแนนจะเป็น 5 คะแนน แต่ถ้าเห็นด้วยมากที่สุดในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงลบ ผลของคะแนนจะเป็น 1 คะแนน เป็นต้น

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน

ระดับความเห็น	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	5	1
เห็นด้วยมาก	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	3	3
เห็นด้วยน้อย	2	4
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	5

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงานแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก โดยให้พนักงานเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวตามการปฏิบัติของตนเองที่มีต่อคำถามในแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนตามตารางที่ 3.2 เช่น ถ้าพนักงานมีระดับการปฏิบัติทุกครั้งในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงบวก ผลของคะแนนจะเป็น 5 คะแนน แต่ถ้ามีระดับการปฏิบัติทุกครั้งในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงลบ ผลของคะแนนจะเป็น 1 คะแนน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเพื่อวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน

ระดับการปฏิบัติ	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	5	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	4	2
ปฏิบัติบางครั้ง	3	3
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	2	4
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	5

ตอนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงานโดยที่พนักงานสามารถแสดงความคิดเห็นได้ตามความเหมาะสมในแต่ละหัวข้อ

3.1.2 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย

ผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย เพื่อสรุปผลการวิจัยโดยแบ่งเกณฑ์การวิเคราะห์ออกเป็นดังนี้

3.1.2.1 การวิเคราะห์แบบภาพย่อย

การวิเคราะห์แบบภาพย่อยคือ การวิเคราะห์ผลของแบบสอบถามในแต่ละข้อ ซึ่งผลของข้อมูลนั้นจะดูจากเปอร์เซ็นต์ของคะแนนที่พนักงานในแผนกทั้งหมดมีต่อระดับความคิดเห็นและระดับการปฏิบัติกับคำถามในแต่ละข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามแสดงให้เห็นดังตารางที่ 3.3 และตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพย่อย

ระดับความคิดเห็น	คะแนน ข้อความเชิงบวก	คะแนน ข้อความเชิงลบ	เกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย
เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	มีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่เห็นด้วย
เห็นด้วยมาก	4	2	
เห็นด้วยปานกลาง	3	3	มีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับปานกลาง
เห็นด้วยน้อย	2	4	มีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ไม่เห็นด้วย
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 3.3 ซึ่งเป็นเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพย่อยนั้นจะแบ่งการแสดงผลของระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่เห็นด้วย ระดับปานกลาง และระดับที่ไม่เห็นด้วย ตัวอย่างการวิเคราะห์ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่นถ้าพนักงานมีระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุด หรือเห็นด้วยมากในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงบวก คะแนนข้อความเชิงบวกอยู่ที่ 5 คะแนนและ 4 คะแนน ในแบบสอบถามข้อนี้จะมีผลของเกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับที่เห็นด้วย หรือถ้าพนักงานมีระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุดหรือเห็นด้วยมากในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงลบ คะแนนข้อความเชิงลบอยู่ที่ 2 คะแนนและ 1 คะแนน ในแบบสอบถามข้อนี้จะมีผลของเกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับที่เห็นด้วย

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพย่อย

ระดับการปฏิบัติ/ คะแนนข้อความเชิงบวก		ระดับการปฏิบัติ/ คะแนนข้อความเชิงลบ		เกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย
ปฏิบัติทุกครั้ง	5	ไม่เคยปฏิบัติเลย	5	มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	4	ปฏิบัตินานๆครั้ง	4	
ปฏิบัติบางครั้ง	3	ปฏิบัติบางครั้ง	3	มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับปานกลาง
ปฏิบัตินานๆครั้ง	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2	มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ไม่ดี
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	ปฏิบัติทุกครั้ง	1	

จากตารางที่ 3.4 ซึ่งเป็นเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพย่อยนั้นจะแบ่งการแสดงผลของระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ดี ระดับปานกลาง และระดับที่ไม่ดี ตัวอย่างการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่นถ้าพนักงานมีระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติทุกครั้ง หรือปฏิบัติบ่อยครั้งในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงบวก คะแนนข้อความเชิงบวกอยู่ที่ 5 คะแนนและ 4 คะแนน ในแบบสอบถามข้อนี้จะมีผลของเกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับที่ดี หรือถ้าพนักงานมีระดับพฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติเลยหรือปฏิบัตินานๆครั้ง ในคำถามของแบบสอบถามที่เป็นข้อความเชิงลบ คะแนนข้อความเชิงลบอยู่ที่ 5 คะแนนและ 4 คะแนน ในแบบสอบถามข้อนี้จะมีผลของเกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.2 การวิเคราะห์แบบภาพรวม

การวิเคราะห์พนักงานแผนกตัวอย่างแบบภาพรวม เพื่อวัดทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย จะเป็นการดูคะแนนรวมที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของพนักงานแต่ละคน และนำคะแนนของแต่ละคนที่ได้นั้น มาจัดกลุ่มตามเกณฑ์การวิเคราะห์ระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย โดยมีหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ระดับชั้นของคะแนนไว้ดังนี้ [9]

$$\text{ความกว้างของระดับ} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับ}} \quad (3.1)$$

ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในงานวิจัยนี้กำหนดให้มี 3 ระดับ โดยมีจำนวนคำถามจากแบบสอบถาม 25 ข้อ จากตารางที่ 3.1 คำถามในแบบสอบถามแต่ละข้อจะมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนั้นคะแนนต่ำสุดของระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยคือ 25 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 125 คะแนน จากสมการที่ 3.1 ความกว้างของระดับชั้นเท่ากับ 33 ดังนั้นเกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยจะได้ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวม

ช่วงคะแนน	เกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย
25-58	มีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ไม่ดี
59- 92	มีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับปานกลาง
93- 125	มีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในงานวิจัยนี้กำหนดให้มี 3 ระดับ โดยมีจำนวนคำถามจากแบบสอบถาม 16 ข้อ จากตารางที่ 3.2 คำถามในแบบสอบถามแต่ละข้อจะมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนั้นคะแนนต่ำสุดของระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยคือ 16 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 80 คะแนน จากสมการที่ 3.1 จะได้ความกว้างของระดับชั้นเท่ากับ 21 คะแนน ดังนั้นเกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยจะได้ดังแสดงในตารางที่ 3.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 เกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวม

ช่วงคะแนน	เกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย
16-37	มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับไม่ดี
38-59	มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับปานกลาง
60-80	มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับดี

3.1.3 การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

1. การทดสอบเนื้อหาของแบบสอบถามโดยการนำแบบสอบถามที่ได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้เชี่ยวชาญในโรงงานอีก 4 ท่าน คือผู้จัดการฝ่ายผลิต 2 ท่าน ผู้จัดการฝ่ายบุคคล และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ทำการตรวจสอบเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง

2. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วมาทดลองใช้กับพนักงานทั่วไปที่ไม่ใช่พนักงานแผนกตัวอย่างทั้งสองแผนก และนำมาคำนวนค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบราค สูตรในการหาค่าความเชื่อมั่นวิธีนี้คือ [9]

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left\{1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right\} \qquad (3.2)$$

เมื่อ α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบราค

K คือ จำนวนข้อคำถามทั้งหมดในแบบสอบถาม

Si^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

St^2 คือ ความแปรปรวนรวมของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อวัดทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย ได้ค่า α เท่ากับ 0.81 และ 0.79 ตามลำดับ ซึ่งความรู้กับความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่นำไปใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2. การดำเนินการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงาน

3.2.1 พนักงานแผนกตัวอย่าง

พนักงานแผนกตัวอย่างเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา 2 แผนก คือแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีพนักงานจำนวน 43 คน และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีพนักงานจำนวน 20 คน เป็นแผนกตัวอย่างที่จะนำมาศึกษาการลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัยในงานวิจัยครั้งนี้

3.2.2 การอบรมให้ความรู้กับหัวหน้างานและตัวแทนแผนก

ผู้วิจัยได้จัดอบรมให้หัวหน้างานและตัวแทนแผนกในการดำเนินงานเรื่องหลักพฤติกรรมความปลอดภัย และวิธีการหาตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง (Risk Priority Number, RPN) เพื่อใช้ดำเนินงานและติดตามผลกับพนักงานภายในแผนก

3.2.3 การดำเนินการตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

ขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัย และการหาตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก และนำพฤติกรรมเสี่ยงที่ได้คะแนนจากตัวเลข RPN สูงสุดในลำดับแรกๆ มากำหนดเป็นพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายในการดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการประยุกต์ใช้ดังแสดงให้เห็นตามรูปที่ 3.1

จากรูปที่ 3.1 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยให้กับพนักงานในแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.2.3.1 การค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงในแผนก

การค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงในแผนก โดยการจัดให้หัวหน้างานและตัวแทนแผนกทำการระดมความคิดเพื่อหาพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของแผนกตนเอง

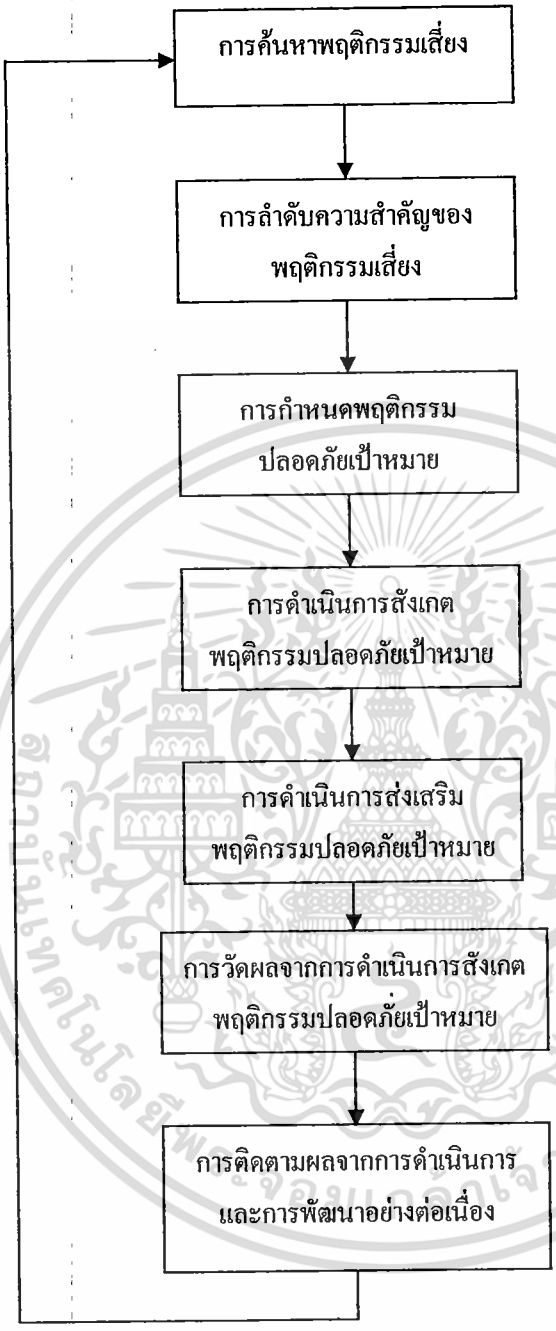
3.2.3.2 การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมความเสี่ยง

การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงมีการใช้ค่า RPN เป็นเครื่องมือในการลำดับพฤติกรรมเสี่ยงที่ได้จากการระดมความคิดของหัวหน้างานและตัวแทนแผนกมาจัดลำดับก่อนหลังของพฤติกรรมเสี่ยง

3.2.3.3 การกำหนดพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

ขั้นตอนการกำหนดพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายนั้น หัวหน้างานและตัวแทนแผนกจะนำเอาพฤติกรรมเสี่ยงที่ได้คะแนนจากตัวเลข RPN สูงสุดในลำดับแรกๆ จากการจัดลำดับตามขั้นตอนที่ 3.2.3.2 มาปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายในการดำเนินการและติดตามผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัย

3.2.3.4 การดำเนินการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

การดำเนินการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายเป็นวิธีหนึ่งในการตรวจติดตามและเฝ้าระวังเกี่ยวกับการปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายซึ่งมี 4 ขั้นตอนดังนี้

1. แต่งตั้งผู้สังเกตการณ์ โดยกำหนดให้พนักงานระดับหัวหน้าทุกคนและตัวแทนแผนกทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดการอบรมให้พนักงานระดับหัวหน้างานทุกคนและตัวแทนแผนก เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจตลอดจนนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ในเรื่องเทคนิคการสังเกตพฤติกรรม การใช้แบบสังเกตพฤติกรรม ซึ่งในการสังเกตพฤติกรรมให้ยึดหลักดังนี้ เน้นพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมุ่งที่จะกำจัดพฤติกรรมเสี่ยง เข้าไปแนะนำพูดคุยในวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องโดยทันที ที่พบเห็นพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ชมเชยและหรือขอบคุณทันทีที่เห็นว่าปฏิบัติได้ถูกต้อง แสดงความจริงใจและแสดงความห่วงใยต่อพนักงาน เมื่อเข้าไปสังเกต โดยใช้คำถามในเชิงบวก ให้พนักงานได้ค้นหาอันตรายที่จะเกิดขึ้นมีอะไรบ้าง ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัย และกล่าวขอบคุณ ชื่นชมที่ปฏิบัติงานด้วยพฤติกรรมความปลอดภัย และให้ความร่วมมือ

3. จัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย (Behavior Observation Check Sheet) เพื่อให้หัวหน้างานมีแนวทางในการสังเกตพฤติกรรมของพนักงานทุกคนที่ดูแลอยู่เป็นประจำทุกวัน และประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพนักงาน

4. บันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมของพนักงานที่สังเกตได้ทั้งที่ถูกและที่ผิดลงในแบบฟอร์มที่จัดเตรียมไว้วันละ 5 ครั้ง 5วันทำงานต่อสัปดาห์ และนำผลมาคำนวณสรุปเป็นเปอร์เซ็นต์พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ถูกต้องในแต่ละหัวข้อ และผลการสังเกตนั้นนอกจากนำมาชี้แจงให้พนักงานทราบแล้ว ยังเป็นการสรุปการดำเนินการโดยภาพรวม เพื่อพิจารณาเป็นเปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

3.2.3.5 การดำเนินการส่งเสริมและปรับปรุงพฤติกรรม

ในการดำเนินการส่งเสริมและปรับปรุงพฤติกรรมนั้นจะปฏิบัติไปพร้อมกับการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย หรือเวลาใดๆ ในขณะที่พนักงานปฏิบัติงานก็ได้

1. การให้คำแนะนำและแทรกแซงพนักงาน การให้คำแนะนำและแทรกแซงพนักงานให้ดำเนินการได้ 2 กรณีคือ (1) พนักงานมีการกระทำที่ปลอดภัย ผู้สังเกตจะเข้าไปชมเชยถึงพฤติกรรมนั้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องต่อไป (2) กรณีที่พนักงานปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ผู้สังเกตอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งวิธี เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมของพนักงาน เช่น เข้าไปแทรกแซง โดยการให้หยุดปฏิบัติงานนั้นโดยทันที และให้ใช้คำถามในเชิงบวก เพื่อให้พนักงานได้คิดถึงผลที่ตามมาของการปฏิบัติตนที่ไม่ปลอดภัย แนะนำวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดการกระทำที่ปลอดภัย ขอคำสัญญาจากพนักงานว่าจะไม่ปฏิบัติตนไม่ปลอดภัยอีก พูดสิ่งดีๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย

2. จัดทำการประชาสัมพันธ์ด้วยบอร์ด หรือแจ้งให้พนักงานในการประชุมประจำสัปดาห์เพื่อแสดงเปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย ดูแนวโน้มและการปรับปรุงในแต่ละพฤติกรรมให้พนักงานทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.6 การวัดผลจากพฤติกรรมของพนักงานหลังการดำเนินตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

แนวทางการวัดผลจากพฤติกรรมของพนักงานหลังการดำเนินตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัยสามารถทำได้ทางได้ทางหนึ่งหรือหลายแนวทางดังต่อไปนี้

1. พิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย (% Safety Behavior) ในแต่ละพฤติกรรมนั้น

2. พิจารณาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อน และหลังการวิจัยว่าระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยมีการปรับปรุงอย่างไร

3. วัดผลจากจำนวนสถิติอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมไม่ปลอดภัย ก่อนและหลังจากการนำหลัก BBS ไปใช้ลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงาน โดยพิจารณาจากความสำเร็จว่า จำนวนอุบัติเหตุมีแนวโน้มลดลงหรือหมดไปหรือไม่ ภายหลังจากที่ได้นำหลัก BBS ไปดำเนินการลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงาน

3.2.3.7 การติดตามผลการดำเนินการ

การติดตามผลการดำเนินการทำได้โดยจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินการในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ผู้จัดการแผนก และตัวแทนจากแผนกต่างๆ เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน และดูแนวโน้มของพฤติกรรมความปลอดภัย และสถิติการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการดำเนินการ รวมถึงการจัดทำงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.3 การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานหลังการวิจัย

การศึกษาระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานหลังการวิจัย ผู้วิจัยจะทำการแจกแบบสอบถามให้พนักงาน เพื่อเป็นการวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัย ซึ่งจะมีระยะเวลาการประเมิน และติดตามผลจนกว่าพนักงานจะสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายได้ถูกต้องครบ 100% โดยคำถามจะเป็นคำถามชุดเดียวกันกับคำถามก่อนการวิจัย แต่จะตัดเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล และข้อเสนอแนะอื่นๆ ออก โดยผลของการศึกษาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะแบ่งรายละเอียดออกได้เป็นดังนี้

1. ศึกษาผลของข้อมูลระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย โดยเทียบข้อมูลให้เห็นความเปลี่ยนแปลงกับข้อมูลที่ได้ก่อนการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาผลของข้อมูลระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค โดยเทียบข้อมูลให้เห็นความเปลี่ยนแปลงกับข้อมูลที่ได้ก่อนการวิจัย

3. ศึกษาผลของข้อมูลระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย โดยเทียบข้อมูลให้เห็นความเปลี่ยนแปลงกับข้อมูลที่ได้ก่อนการวิจัย

4. ศึกษาผลของข้อมูลระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค โดยเทียบข้อมูลให้เห็นความเปลี่ยนแปลงกับข้อมูลที่ได้ก่อนการวิจัย

การศึกษาผลของข้อมูลระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยจะแสดงทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน โดยการเปรียบเทียบให้เห็นความเปลี่ยนแปลง แนวโน้ม ทั้งในรูปแบบของตาราง รูปภาพ และคำบรรยายเพื่อวิเคราะห์ผลของการศึกษาให้ชัดเจน

3.4 การเปรียบเทียบผลของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน โดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามให้พนักงานในแผนกตัวอย่างก่อนและหลังการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัย ด้วยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน แผนกตัวอย่าง 2 แผนกคือ แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย และแผนสนับสนุนด้านเทคนิค ด้วยการทดสอบแบบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งจะนำข้อมูลที่จะได้มานำเสนอโดยแบ่งรายละเอียดการศึกษาในงานวิจัยนี้มีดังนี้คือ

1. ศึกษาผลของข้อมูลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการวิจัย ของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย โดยการทดสอบแบบที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2. ศึกษาผลของข้อมูลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการวิจัย ของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค โดยการทดสอบแบบที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่องการลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัยนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจและพัฒนา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพทั้งก่อนและหลังการวิจัย คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางด้านทัศนคติ และพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแผนกตัวอย่าง ข้อเสนอแนะต่างๆ ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการระดมความคิดของหัวหน้างานและตัวแทนแผนกของพนักงานแผนกตัวอย่างได้ทราบถึงปัญหาพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน และสามารถนำมากำหนดพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายในการดำเนินงาน และหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้ จากข้อมูลที่ได้มานั้น ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางการใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงานแผนกตัวอย่าง โดยมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 ผลของข้อมูลส่วนบุคคล

4.2 ผลของการวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

4.3 ผลของการวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

4.4 ผลของการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

4.5 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

4.6 อัตราการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน

4.1 ผลของข้อมูลส่วนบุคคล

การนำเสนอข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอทั้งรูปแบบของการบรรยายความ และตารางพร้อมการบรรยายโดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ไว้เป็นหัวข้อตามลำดับคือผลการวิเคราะห์ที่ได้จากแบบสอบถามของพนักงานแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนกดังนี้

4.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยแสดงให้เห็นดังตารางที่ 4.1 พบว่าพนักงานในแผนกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 90.7% และเพศชาย 9.3% ส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 27 ปีขึ้นไป ถึง 31 ปี 48.9% รองลงมาเป็นช่วงอายุ ระหว่าง 23 ปีขึ้นไป ถึง 27 ปี 20.9% สถานภาพการสมรสพนักงานส่วนใหญ่สมรสแล้ว 53.5% รองลงมาคือสถานภาพโสด 44.2% ระดับการศึกษาพนักงานส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษา 69.8% รองลงมาคือระดับ ปวช./ปวส. 25.6% ด้านประสบการณ์การทำงานส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป 37.2% รองลงมาเป็นพนักงานที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุงาน ไม่ถึง 1 ปี 32.6 % พนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานปฏิบัติการ 90.7% เป็นช่างเทคนิค 4.7% และเป็นหัวหน้างาน 4.7% การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยพบว่าพนักงานส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว 62.8% และยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรม 37.2% ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย 67.4% รองลงมาคือเคยเกิดอุบัติเหตุแต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน 30.2% และเคยเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน 2.3%

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยจำนวน 43 คน

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	9.3
หญิง	39	90.7
อายุ		
18 ปี – 23 ปี	7	16.3
มากกว่า 23 ปี – 27 ปี	9	20.9
มากกว่า 27 ปี – 31 ปี	21	48.9
มากกว่า 31 ปีขึ้นไป	6	13.9
สถานภาพ		
โสด	19	44.2
สมรสแล้ว	23	53.5
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1	2.3
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	30	69.8
ปวช/ปวส	11	25.6
ปริญญาตรี	2	4.7
อายุงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	14	32.6
มากกว่า 1 ปี – 3 ปี	6	13.9
มากกว่า 3 ปี – 5 ปี	7	16.3
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	16	37.2
ตำแหน่งงาน		
พนักงาน	39	90.6
ช่างเทคนิค	2	4.7
หัวหน้างาน	2	4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยจำนวน 43 คน

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย		
เคย	27	62.8
ไม่เคย	16	37.2
ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน		
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	29	67.5
เคยเกิดอุบัติแต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน	13	30.2
เคยเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1	2.3

4.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคแสดงให้เห็นดังตารางที่ 4.2 พบว่าพนักงานของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 55.0% และเพศชาย 45.0% ส่วนใหญ่มีช่วงอายุมากกว่า 31 ปีขึ้นไป 40.0% รองลงมาเป็นช่วงอายุ ระหว่าง 23 ปีขึ้นไป ถึง 27 ปี 25.0% พนักงานส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด 55.0% รองลงมาคือ สมรสแล้ว 40.0% ระดับการศึกษาของพนักงานส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษา 50.0% รองลงมาเป็นระดับ ปวช./ปวส. 40.0% ด้านประสบการณ์การทำงานส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป 40.0% รองลงมาเป็นพนักงานที่มีอายุงาน 3-5 ปี 30.0% พนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานปฏิบัติการ 50.0% เป็นช่างเทคนิค 30.0% และเป็นหัวหน้างาน 20.0% การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว 80.0% และยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรม 20.0% ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุพบว่า พนักงานส่วนใหญ่เคยเกิดอุบัติเหตุแต่ไม่ถึงขั้นหยุด 60.0% รองลงมาคือไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย 40.0% และไม่มีพนักงานที่เคยเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคจำนวน 20 คน

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	45.0
หญิง	11	55.0
อายุ		
18 ปี - 23 ปี	3	15.0
มากกว่า 23 ปี - 27 ปี	5	25.0
มากกว่า 27 ปี - 31 ปี	4	20.0
มากกว่า 31 ปีขึ้นไป	8	40.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคจำนวน 20 คน

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานภาพ		
โสด	11	55.0
สมรสแล้ว	8	40.0
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1	5.0
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	10	50.0
ปวช/ปวส	8	40.0
ปริญญาตรี	2	10.0
อายุงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	1	5.0
มากกว่า 1 ปี - 3 ปี	5	25.0
มากกว่า 3 ปี - 5 ปี	6	30.0
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	8	40.0
ตำแหน่งงาน		
พนักงาน	10	50.0
ช่างเทคนิค	6	30.0
หัวหน้างาน	4	20.0
การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย		
เคย	16	80.0
ไม่เคย	4	20.0
ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน		
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	8	40.0
เคยเกิดอุบัติแต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน	12	60.0
เคยเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	0.0

4.2 ผลของการวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก จะแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์แบบภาพย่อย และภาพรวมซึ่งผลของการวิเคราะห์ข้อมูลจะได้แสดงทั้งรูปแบบตาราง แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการวิจัย พร้อมทั้งรูปแบบการบรรยายความ ซึ่งแสดงดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 ผลของข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยแสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 1. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย							
1	อุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัว ถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย	ก่อนการวิจัย	20 (46.5%)	13 (30.2%)	7 (16.3%)	3 (7.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	35 (81.4%)	8 (18.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2	การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาและเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล	ก่อนการวิจัย	3 (7.0%)	4 (9.3%)	12 (27.9%)	6 (14.0%)	18 (41.9%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (25.6%)	32 (74.4%)
3	เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านควรนำสาเหตุของการเกิดไปชี้แจงให้หน่วยงานอื่นทราบด้วย	ก่อนการวิจัย	9 (20.9%)	13 (30.2%)	14 (32.6%)	4 (9.3%)	3 (7.0%)
		หลังการวิจัย	23 (53.5%)	20 (46.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	อุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้	ก่อนการวิจัย	28 (65.1%)	13 (30.2%)	1 (2.3%)	1 (2.3%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	38 (88.4%)	5 (11.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน	ก่อนการวิจัย	31 (72.1%)	11 (25.6%)	1 (2.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	38 (88.4%)	5 (11.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ) ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล							
1	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่	ก่อนการวิจัย	1 (2.3%)	8 (18.6%)	11 (25.6%)	11 (25.6%)	12 (27.9%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	23 (53.5%)	20 (46.5%)
2	การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถลดอันตรายได้	ก่อนการวิจัย	1 (2.3%)	4 (9.3%)	17 (39.5%)	11 (25.6%)	10 (23.3%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (18.6%)	35 (81.4%)
3	ถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก็ไม่มีความจำเป็นต่อท่าน	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	6 (14.0%)	9 (20.9%)	7 (16.3%)	21 (48.8%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (20.9%)	34 (79.1%)
4	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพ	ก่อนการวิจัย	30 (69.8%)	11 (25.6%)	2 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	36 (83.7%)	7 (16.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	ท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานทุกครั้ง	ก่อนการวิจัย	32 (74.4%)	9 (20.9%)	2 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	35 (81.4%)	8 (18.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ส่วนที่ 3. การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย							
1	การไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	ก่อนการวิจัย	21 (48.8%)	13 (30.2%)	5 (11.6%)	3 (7.0%)	1 (2.3%)
		หลังการวิจัย	35 (81.4%)	8 (18.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ) ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
2	การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรปฏิบัติเฉพาะในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น	ก่อนการวิจัย	1 (2.3%)	6 (14.0%)	7 (16.3%)	11 (25.6)	18 (41.9%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (20.9%)	34 (79.1%)
3	เครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา สามารถใช้ได้ชั่วคราว	ก่อนการวิจัย	5 (11.6%)	9 (20.9%)	6 (14.0%)	8 (18.6%)	15 (34.9%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (20.9%)	34 (79.1%)
4	ท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ	ก่อนการวิจัย	28 (65.1%)	10 (23.3%)	4 (9.3%)	0 (0.0%)	1 (2.3%)
		หลังการวิจัย	40 (93.0%)	3 (7.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	ท่านต้องทำความสะอาดและดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน	ก่อนการวิจัย	29 (67.4%)	13 (30.2%)	1 (2.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	40 (93.0%)	3 (7.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ส่วนที่ 4. กฎและนโยบายความปลอดภัย							
1	สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของตัวท่านเลย	ก่อนการวิจัย	2 (4.7%)	4 (9.3%)	9 (20.9%)	9 (20.9%)	19 (44.2%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (2.3%)	11 (25.6%)	31 (72.1%)
2	การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง	ก่อนการวิจัย	22 (51.2%)	15 (34.9%)	5 (11.6%)	1 (2.3%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	34 (79.1%)	9 (20.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3	กิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ก่อนการวิจัย	1 (2.3%)	4 (9.3%)	12 (27.9%)	10 (23.3%)	16 (37.2%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (2.3%)	13 (30.2%)	29 (67.4%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ) ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
4	หัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง	ก่อนการวิจัย	10 (23.3%)	14 (32.6%)	12 (27.9%)	3 (7.0%)	4 (9.3%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (2.3%)	22 (51.2%)	20 (46.5%)
5	เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงาน ท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที	ก่อนการวิจัย	34 (79.1%)	7 (16.3%)	2 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	40 (93.0%)	3 (7.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ส่วนที่ 5. กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย							
1	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้	ก่อนการวิจัย	23 (53.5%)	13 (30.2%)	5 (11.6%)	1 (2.3%)	1 (2.3%)
		หลังการวิจัย	30 (69.8%)	13 (30.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด และทำงานไม่เป็นอิสระ	ก่อนการวิจัย	5 (11.6%)	9 (20.9%)	15 (34.9%)	7 (16.3%)	7 (16.3%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	20 (46.5%)	23 (53.5%)
3	ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตการทำงานเพื่อช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ	ก่อนการวิจัย	15 (34.9%)	15 (34.9%)	13 (30.2%)	0 0.0%	0 0.0%
		หลังการวิจัย	27 (62.8%)	16 (37.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	การตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	ก่อนการวิจัย	18 (41.9%)	18 (41.9%)	7 (16.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	34 (79.1%)	9 (20.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	ความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว	ก่อนการวิจัย	22 (51.2%)	15 (34.9%)	6 (14.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	27 (62.8%)	16 (37.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลตามตารางที่ 4.3 นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย โดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพย่อยตามเกณฑ์การวิเคราะห์ที่แสดงไว้ในบทที่ 3 ตารางที่ 3.3 ในแต่ละข้อของคำถามแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัย

คำถามข้อที่ 1 อุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัวถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.1 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 76.7% ที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัว พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 16.3% และมีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 7.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.1 พบว่าพนักงานทั้งหมด 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัว

คำถามข้อที่ 2 การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาและเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.2 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 55.9% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 27.9% และมีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 16.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.2 พบว่าพนักงานทั้งหมด 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตา และเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล

คำถามข้อที่ 3 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านควรนำสาเหตุของการเกิดไปชี้แจงให้หน่วยงานอื่นทราบ

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.3 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 51.1% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าควรนำสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไปชี้แจงกับหน่วยงานอื่นทราบด้วย พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 32.6% และมีพนักงาน 16.3% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าควรนำสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไปชี้แจงกับส่วนงานอื่น

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.3 พบว่าพนักงานทั้งหมด 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าควรมีการนำสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไปชี้แจงกับหน่วยงานอื่น

คำถามข้อที่ 4 อุบัติเหตุสามารถป้องกัน และแก้ไขได้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.4 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.3% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้ พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 2.3% และมีพนักงาน 2.3% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

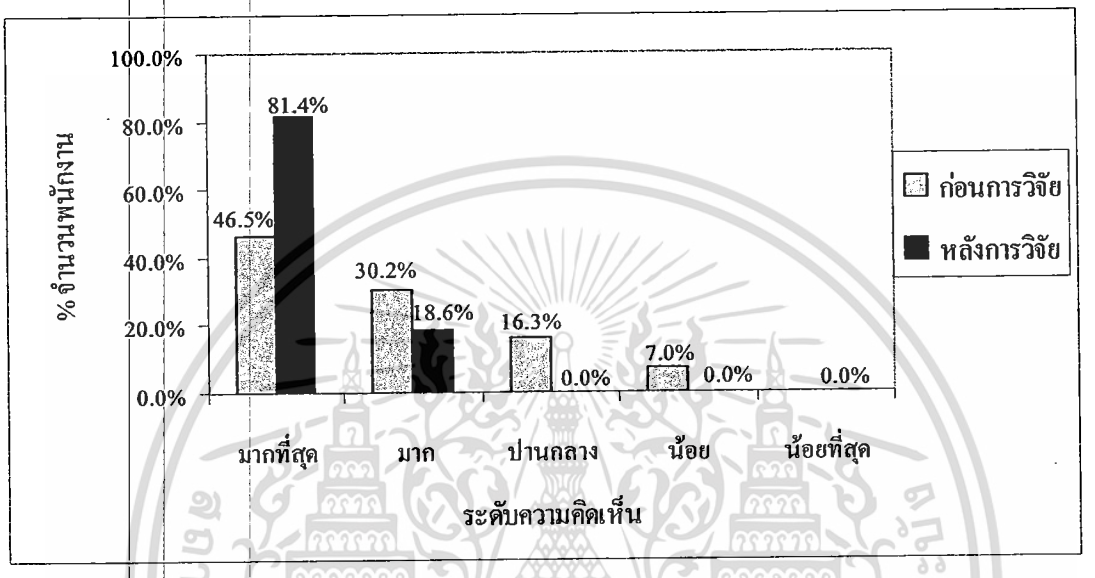
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.4 พบว่าพนักงานทั้งหมด 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องที่สามารถป้องกันและแก้ไขได้

ถามข้อที่ 5 การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน

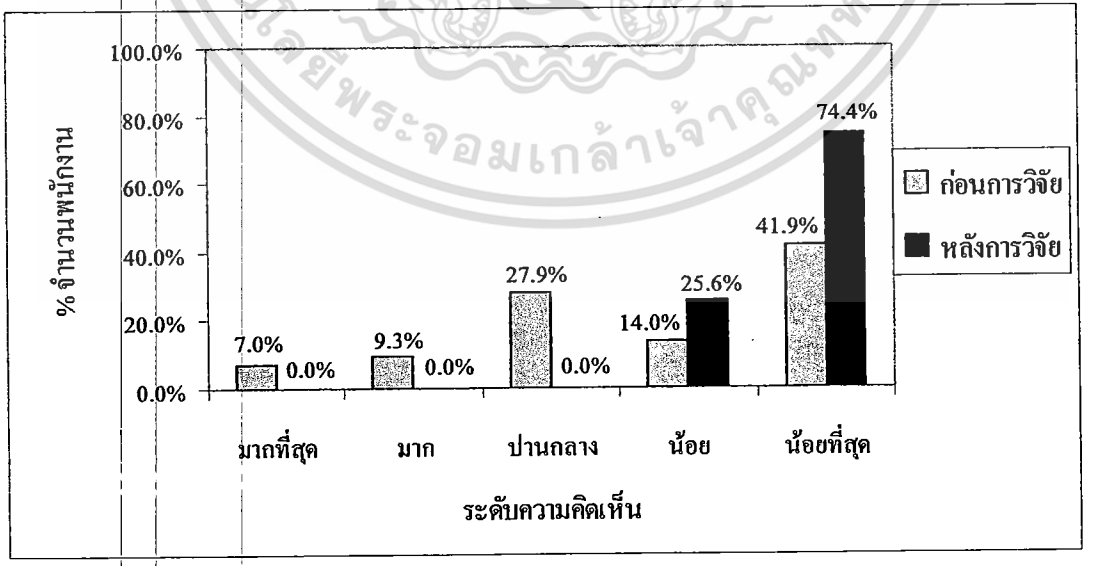
เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.5 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 97.7% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน และพนักงาน 2.3% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยปานกลาง และไม่มีจำนวนพนักงานที่มีระดับทัศนคติที่ไม่เห็นด้วย

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.5 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน

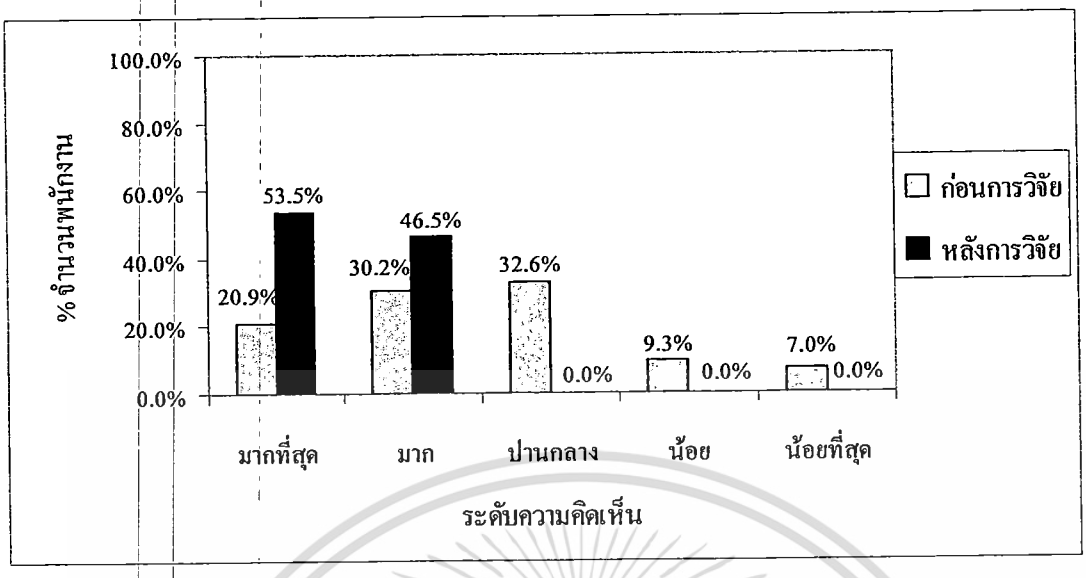


รูปที่ 4.1 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 1

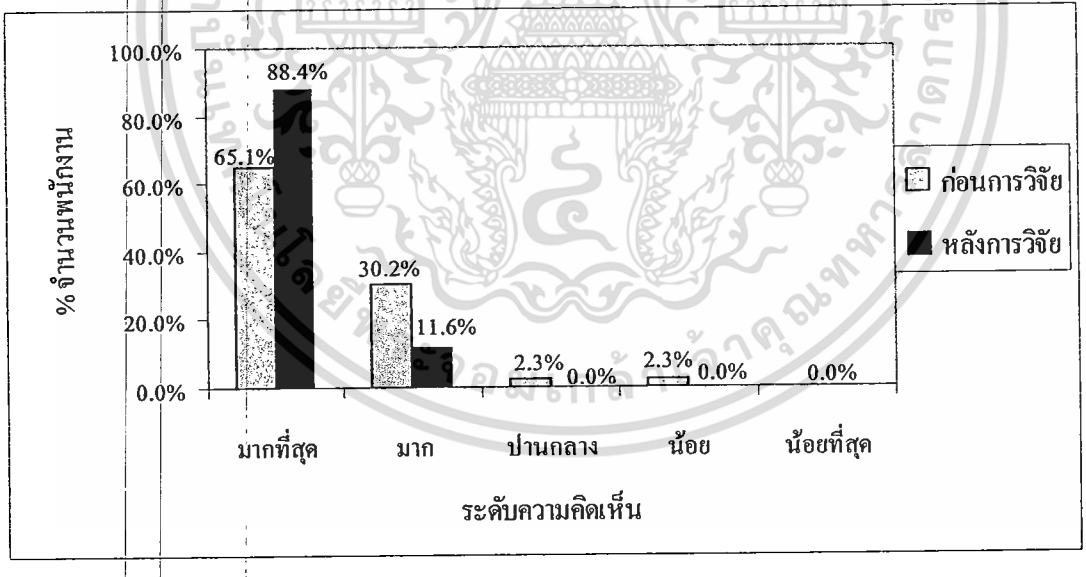


รูปที่ 4.2 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

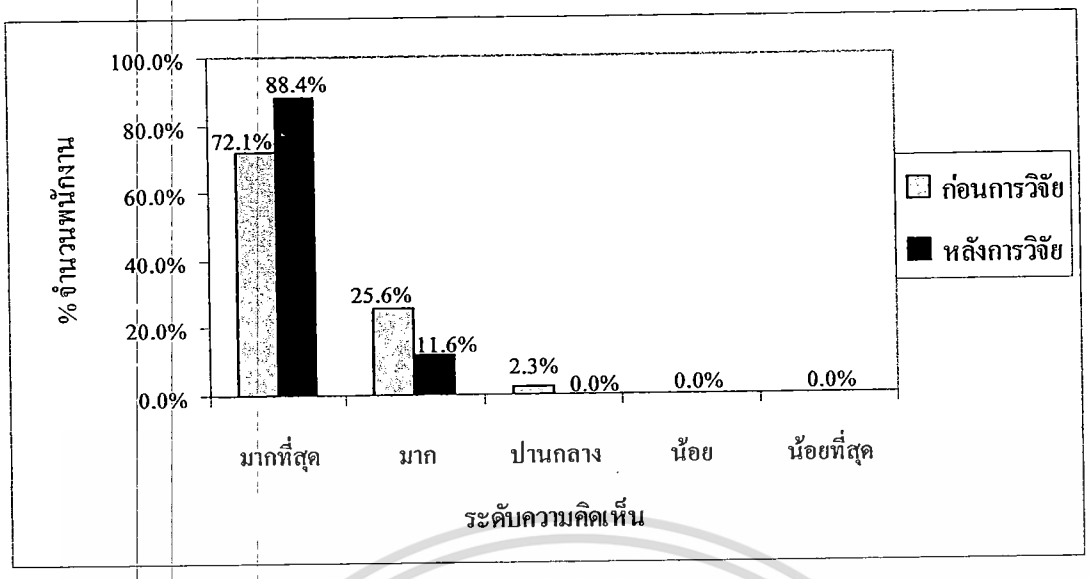


รูปที่ 4.3 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 3



รูปที่ 4.4 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 5

ส่วนที่ 2 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

คำถามข้อที่ 1 การใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.6 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 53.5% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้รู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่ พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 25.6% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 20.9%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.6 พบว่าพนักงานทั้งหมด 100.0 % มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้รู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่

คำถามข้อที่ 2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.7 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 48.9% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้ พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 39.5% และพนักงาน 11.6% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.7 พบว่าพนักงานจำนวน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้

คำถามข้อที่ 3 ถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ไม่มีความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.8 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 65.1% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ไม่มีความจำเป็น พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 20.9% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 14.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.8 พบว่าพนักงานจำนวน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ไม่มีความจำเป็น

คำถามข้อที่ 4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.9 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.3% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น พนักงานที่มีทัศนคติระดับปานกลาง 4.7% และไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

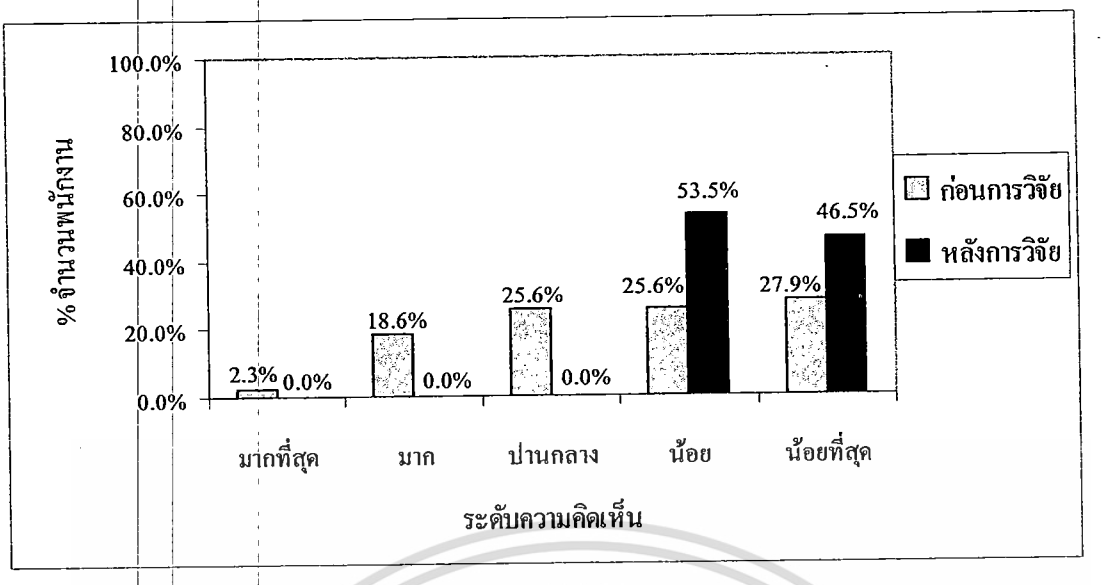
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.9 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น

คำถามข้อที่ 5 ท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานทุกครั้ง

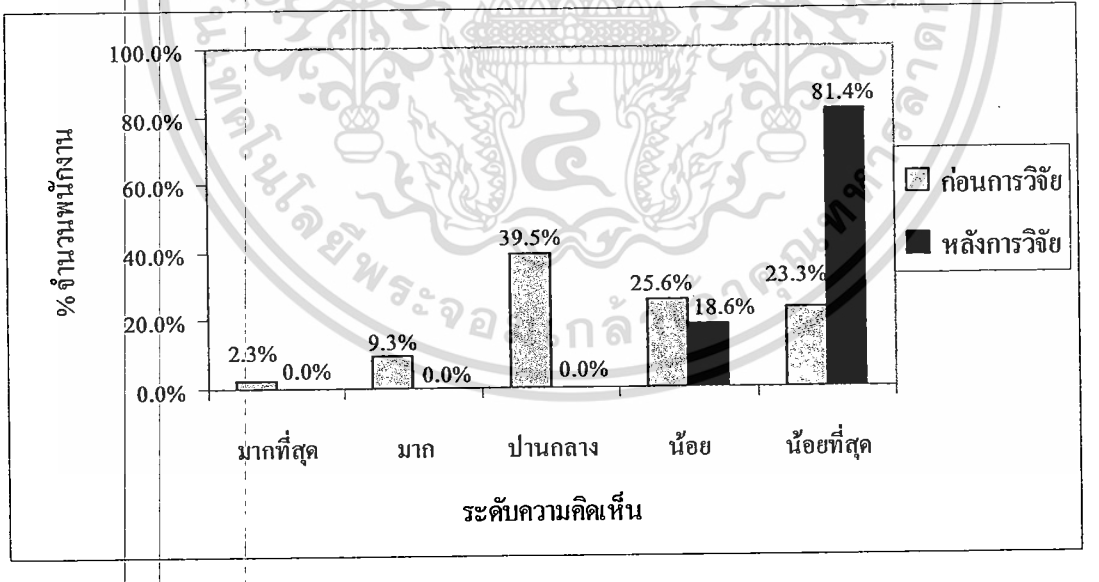
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.10 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.3% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการใช้งานทุกครั้ง พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางคิดเป็น 4.7% และไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.10 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานทุกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

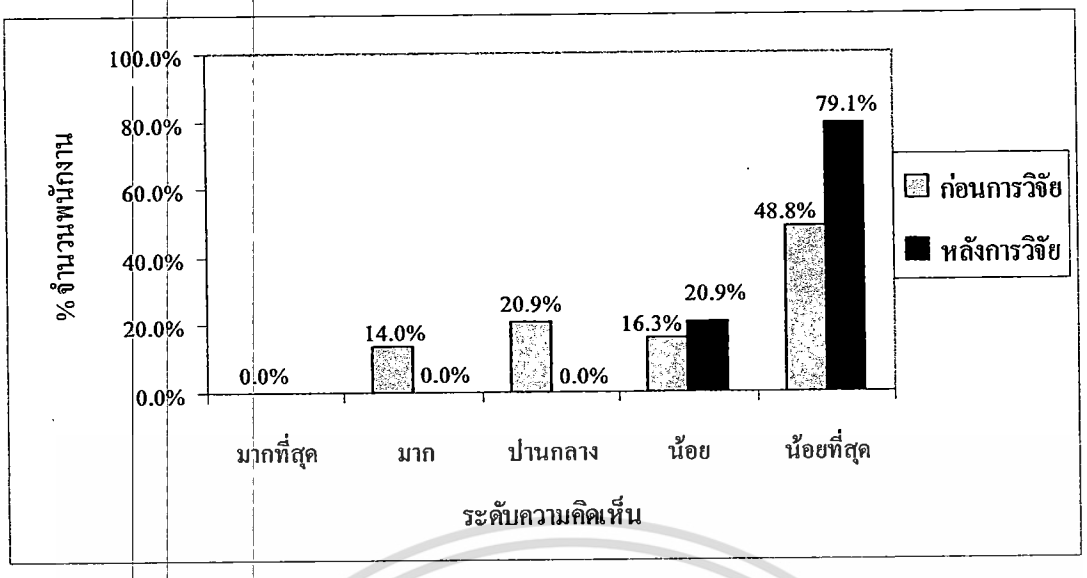


รูปที่ 4.6 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 1

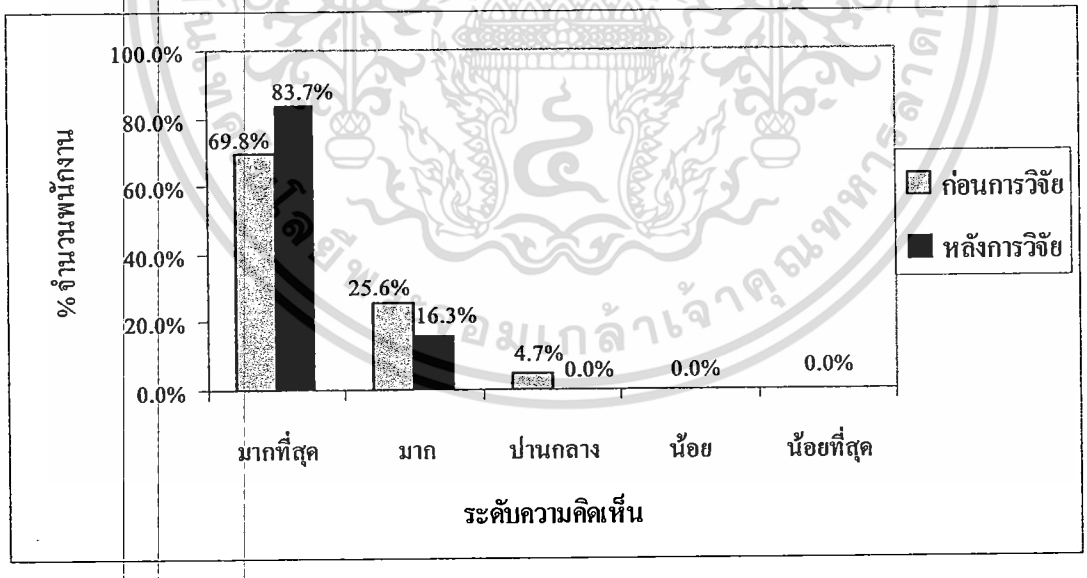


รูปที่ 4.7 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

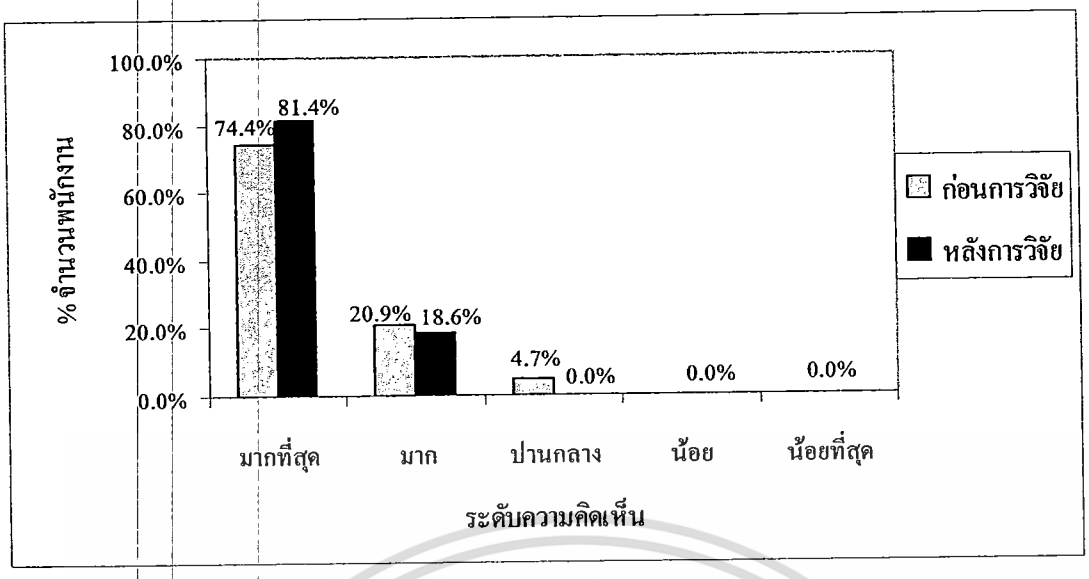


รูปที่ 4.8 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 3



รูปที่ 4.9 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 5

ส่วนที่ 3 การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย

<u>คำถามข้อที่ 1</u> การไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.11 พบว่าพนักงาน 79.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ พนักงานที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยในระดับปานกลาง 11.6% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 9.3%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.11 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

<u>คำถามข้อที่ 2</u> การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรใช้ในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.12 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 67.5% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรใช้ในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 16.3% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับเห็นด้วย 16.3%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.12 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรใช้ในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 3 เครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา สามารถใช้ได้ชั่วคราว

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.13 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 53.5% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าเครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษาสามารถใช้ได้ชั่วคราว พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 14.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับเห็นด้วย 32.6%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.13 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าเครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษาสามารถใช้ได้ชั่วคราว

คำถามข้อที่ 4 ท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ

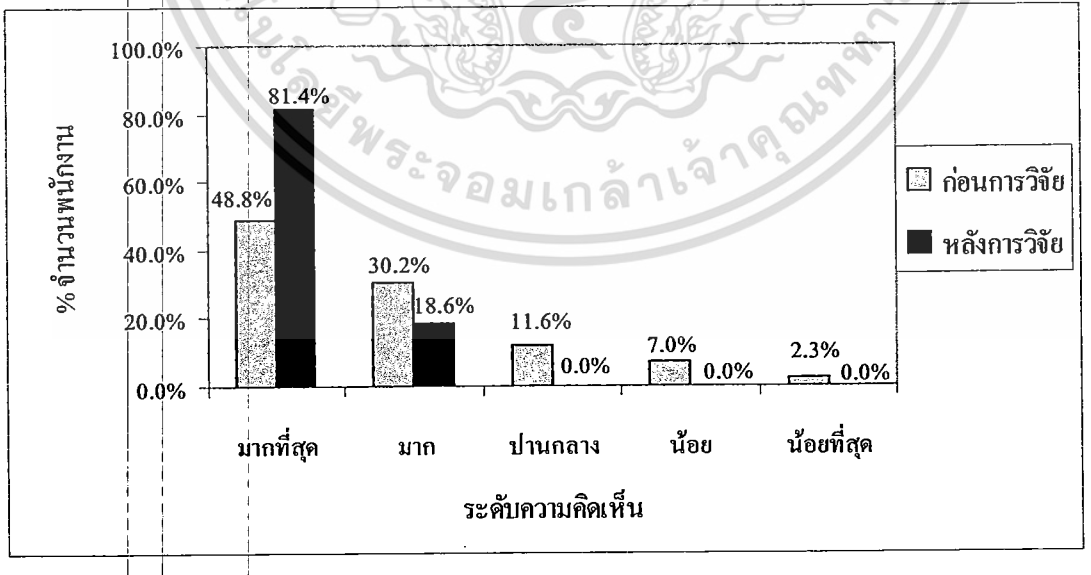
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.14 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่เห็น 88.4% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 9.3% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 2.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.14 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ

คำถามข้อที่ 5 ท่านต้องทำความสะอาด และดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน

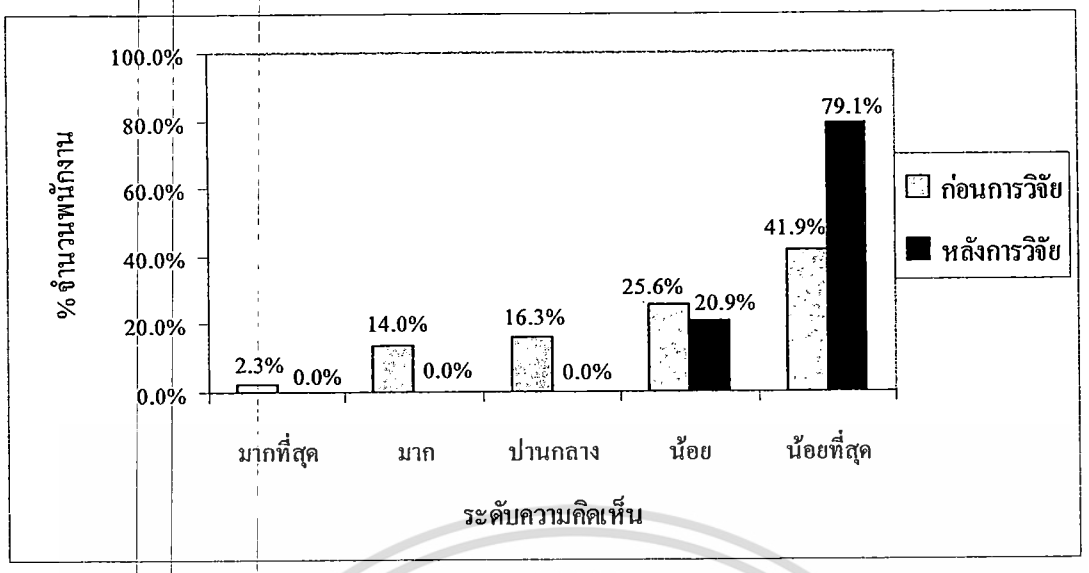
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.15 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 97.7% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านต้องทำความสะอาด และดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน พนักงานที่มีทัศนคติระดับปานกลาง 2.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.15 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านต้องทำความสะอาด และดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน

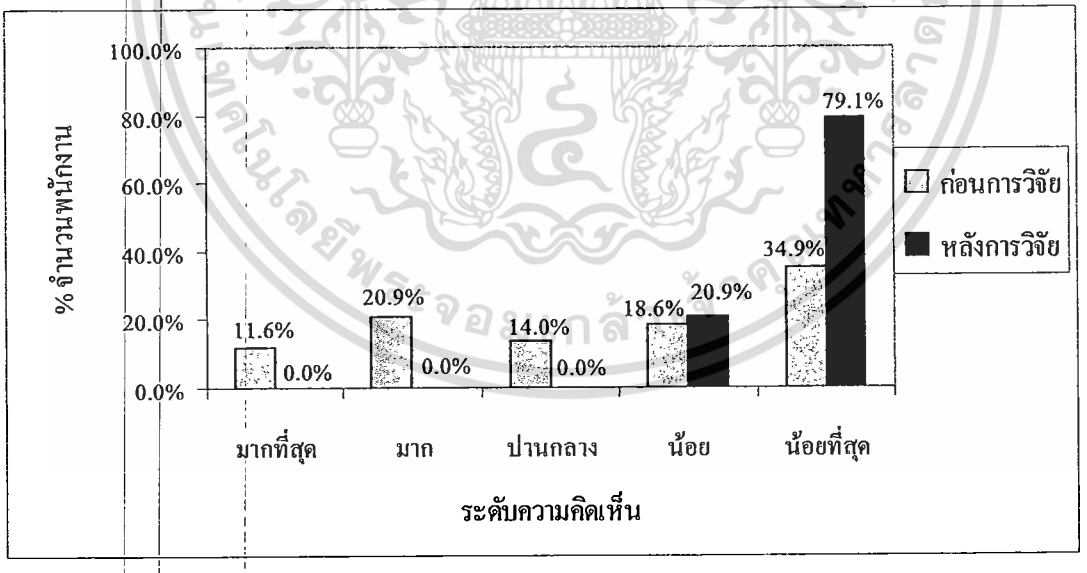


รูปที่ 4.11 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

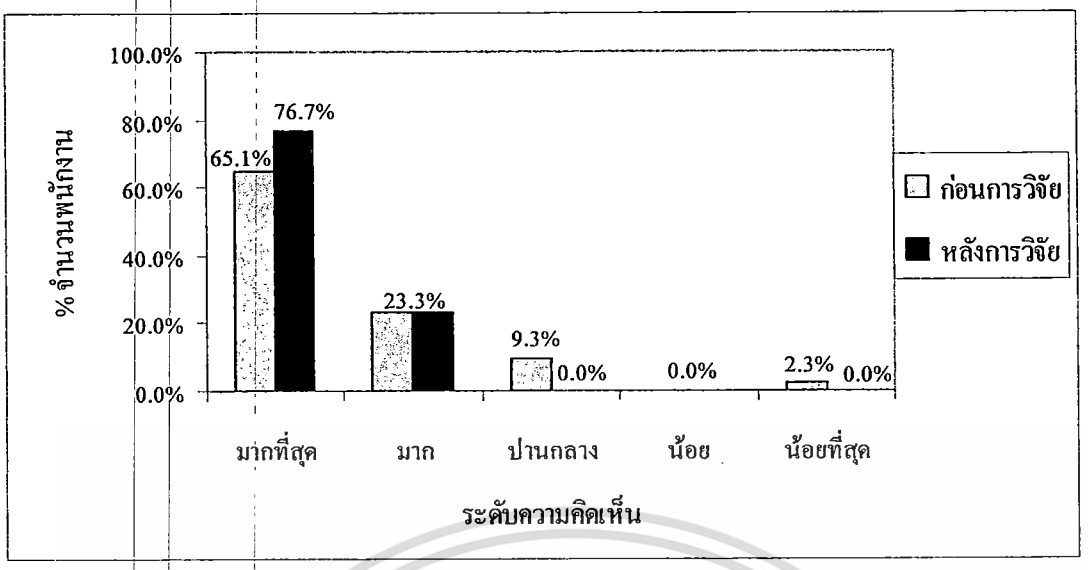


รูปที่ 4.12 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 2

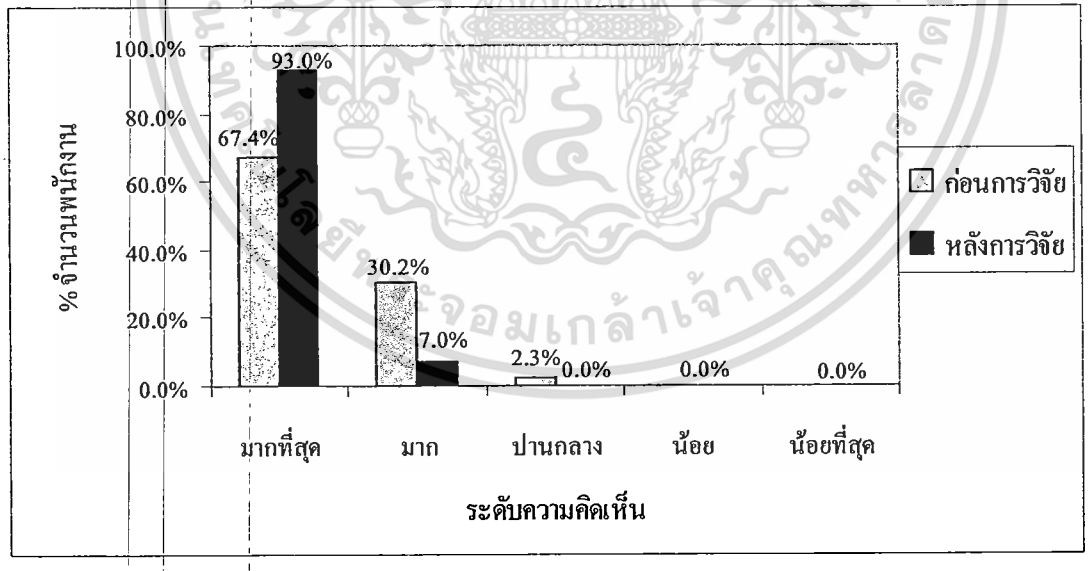


รูปที่ 4.13 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 4



รูปที่ 4.15 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 กฎและนโยบายความปลอดภัย

คำถามข้อที่ 1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของท่านเลย

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.16 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 65.1% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของท่านเลย พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 20.9% และมีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 14.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.16 พบว่าพนักงาน 97.7% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของท่านเลย และพนักงานที่มีทัศนคติระดับปานกลาง 2.3%

คำถามข้อที่ 2 การฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้งานได้จริง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.17 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 86.1% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้งานได้จริง พนักงานที่มีทัศนคติระดับปานกลาง 11.6% และมีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับไม่เห็นด้วย 2.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.17 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้งานได้จริง

คำถามข้อที่ 3 กิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.18 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 60.5% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่ากิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 27.9% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 11.6%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.18 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 97.7% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่ากิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 2.3%

คำถามข้อที่ 4 หัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.19 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 55.8% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าหัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง พนักงานที่มีระดับทัศนคติในระดับปานกลาง 27.9% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 16.3%

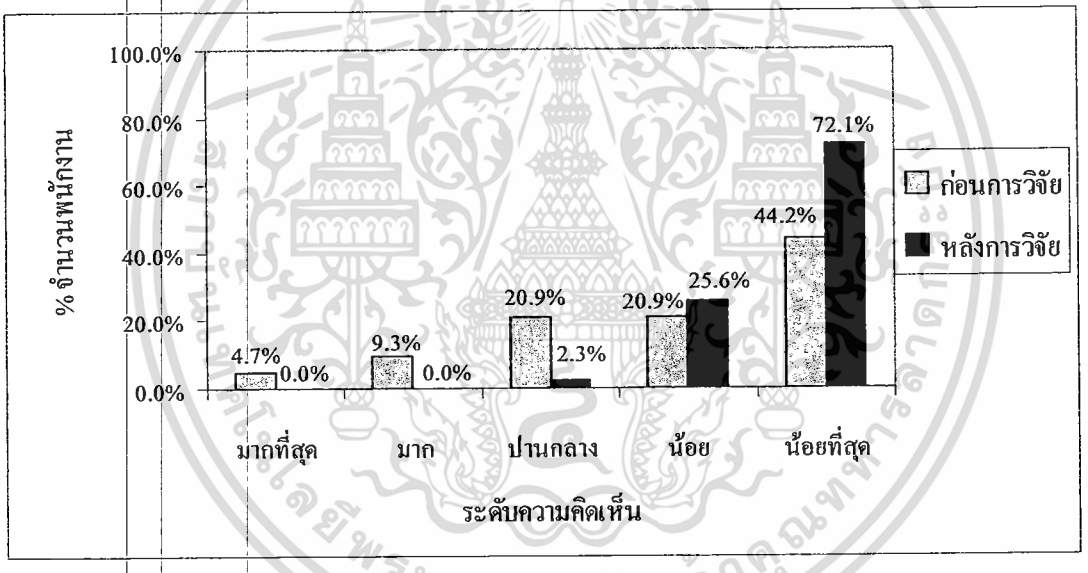
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.19 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 97.7% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าหัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 2.3%

<u>คำถามข้อที่ 5</u> เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงานท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทันที

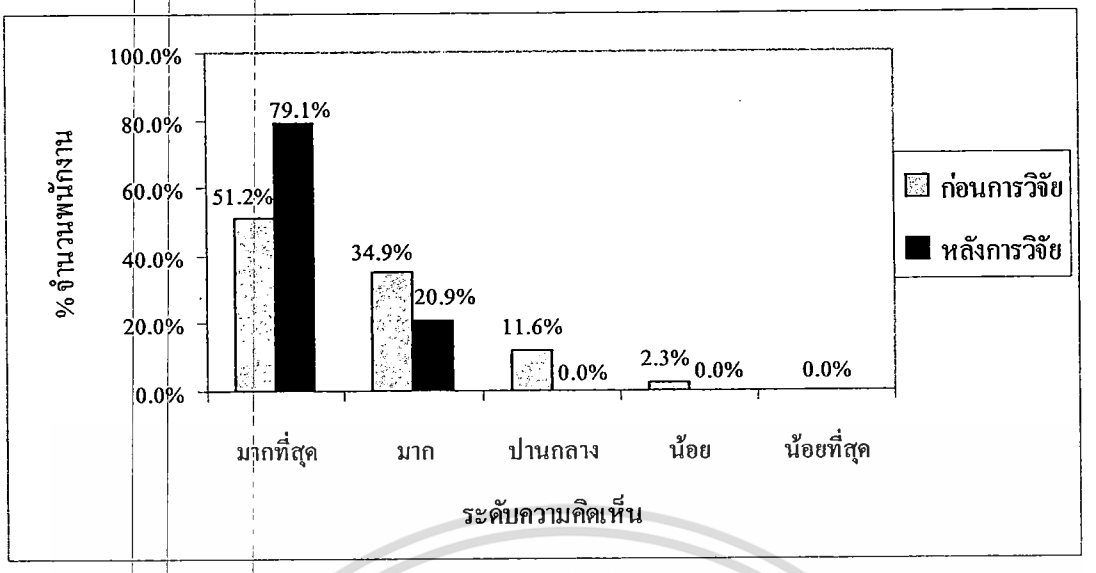
<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.20 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.3% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงานท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 4.7% และพบว่าไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยเลย

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.20 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงานท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที

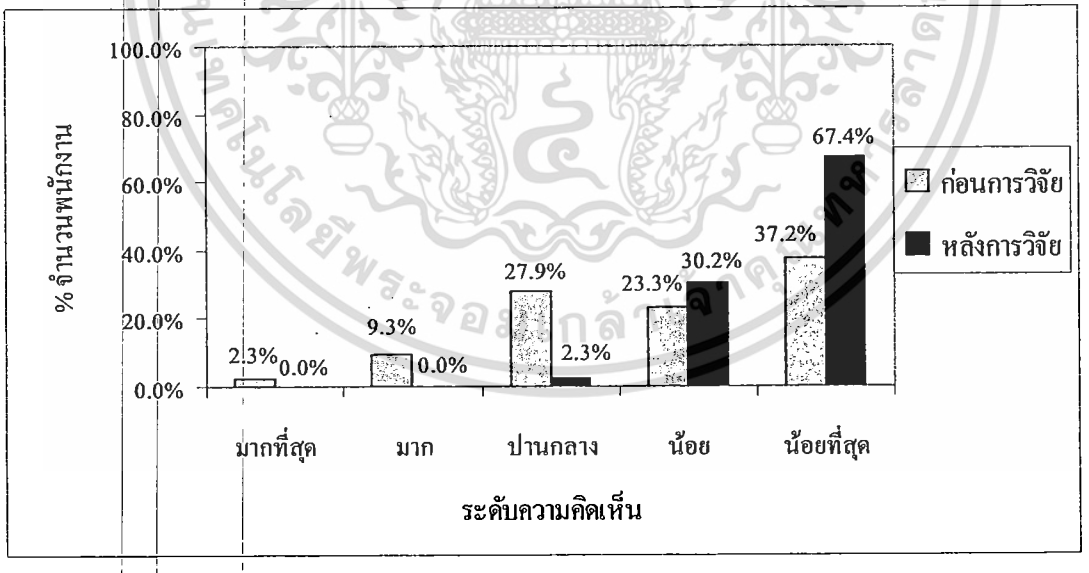


รูปที่ 4.16 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

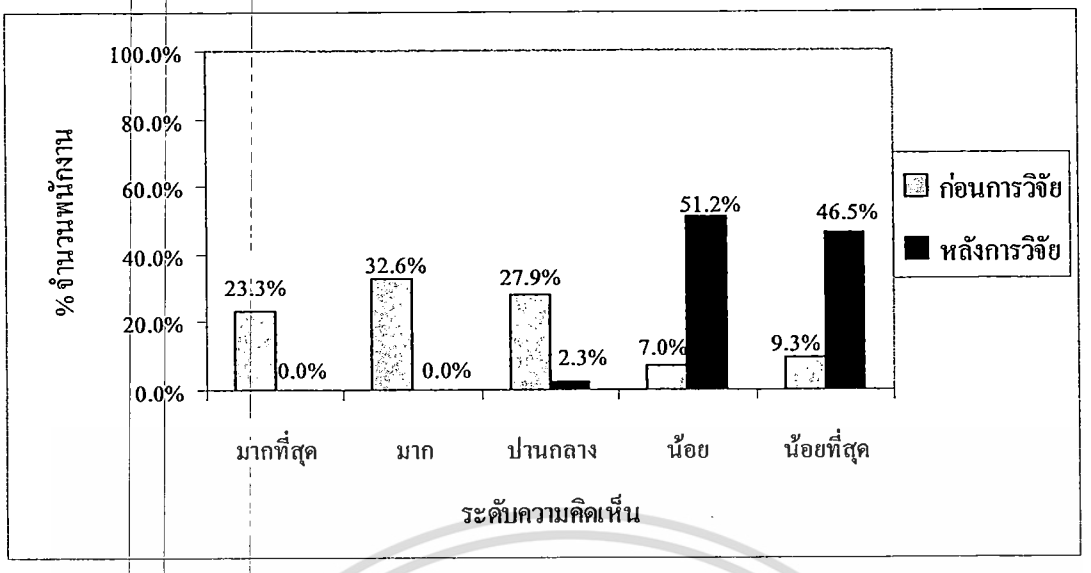


รูปที่ 4.17 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 2

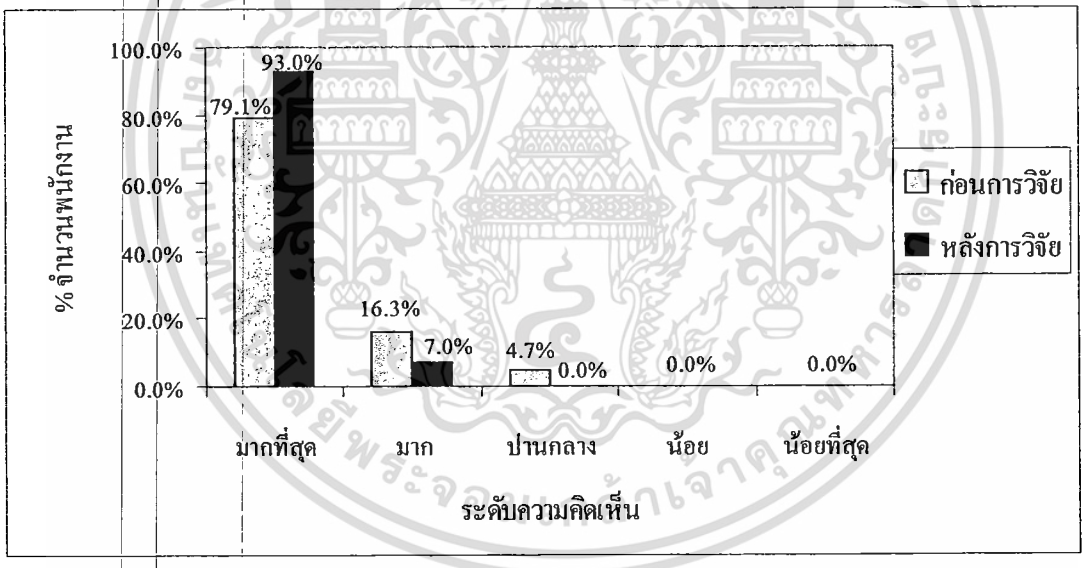


รูปที่ 4.18 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 4



รูปที่ 4.20 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 5

ส่วนที่ 5 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย

<u>คำถามข้อที่ 1</u> การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.21 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 83.7% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้ พนักงาน 11.6% มีทัศนคติในระดับปานกลาง และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 4.6%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.21 พบว่าพบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้

คำถามข้อที่ 2 การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและทำงานไม่เป็นอิสระ

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.22 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 34.9% มีทัศนคติในระดับปานกลางว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและทำงานไม่เป็นอิสระ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 32.6% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 32.6%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.22 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและทำงานไม่เป็นอิสระ

คำถามข้อที่ 3 ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตุการทำงานเพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุ

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.23 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 69.8% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตุการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 30.2% และไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.23 พบว่าพบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยที่มีการมีกิจกรรมการสังเกตุการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุ

คำถามข้อที่ 4 การตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ก่อนการปรับปรุง จากรูปที่ 4.24 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 83.8% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 16.3% และไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

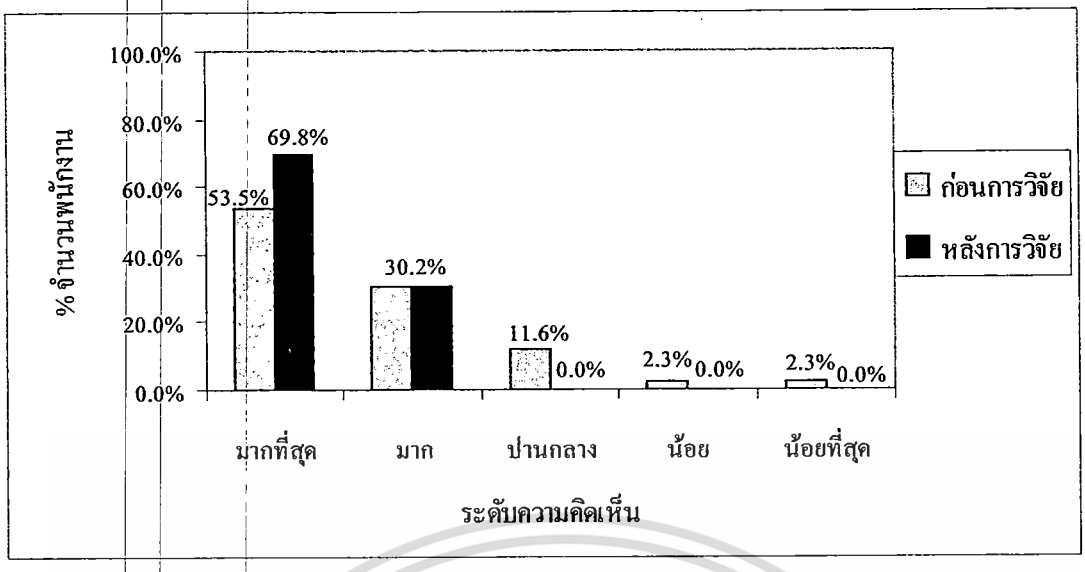
หลังการปรับปรุง จากรูปที่ 4.24 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำถามข้อที่ 5 ความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

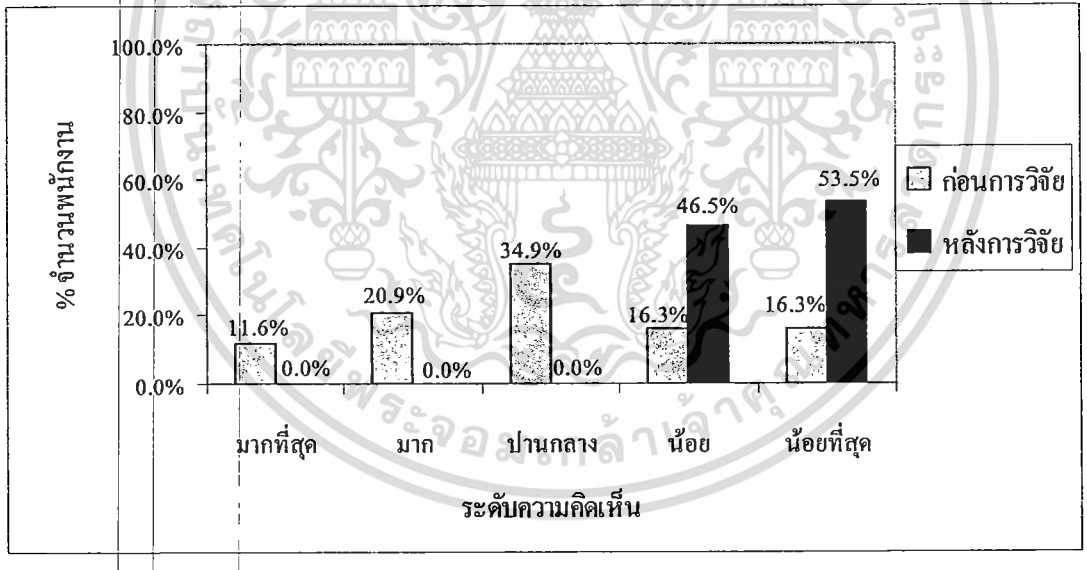
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.25 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 86.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 14.0% และไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.25 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

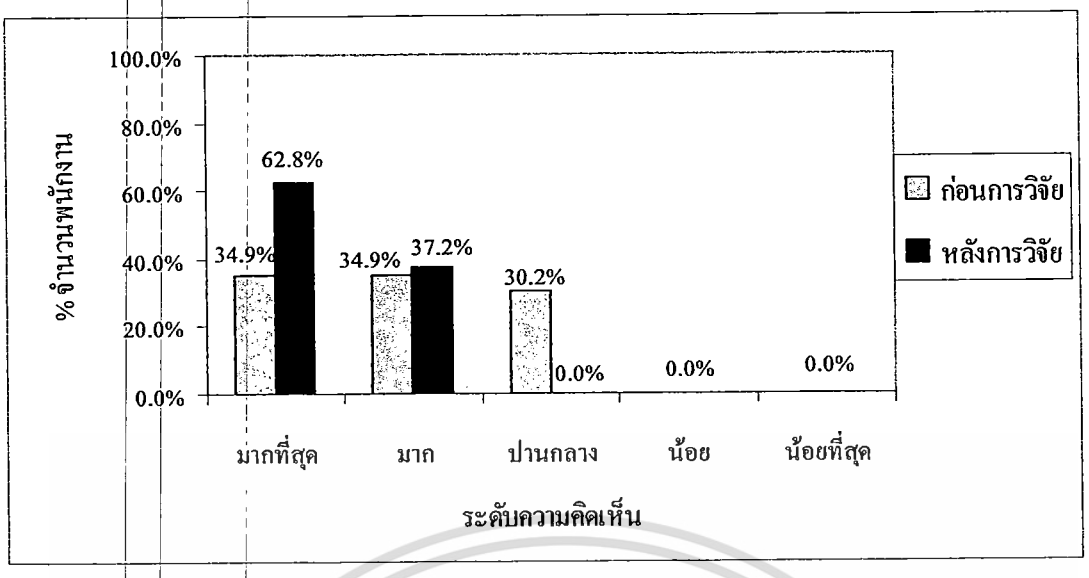


รูปที่ 4.21 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 1

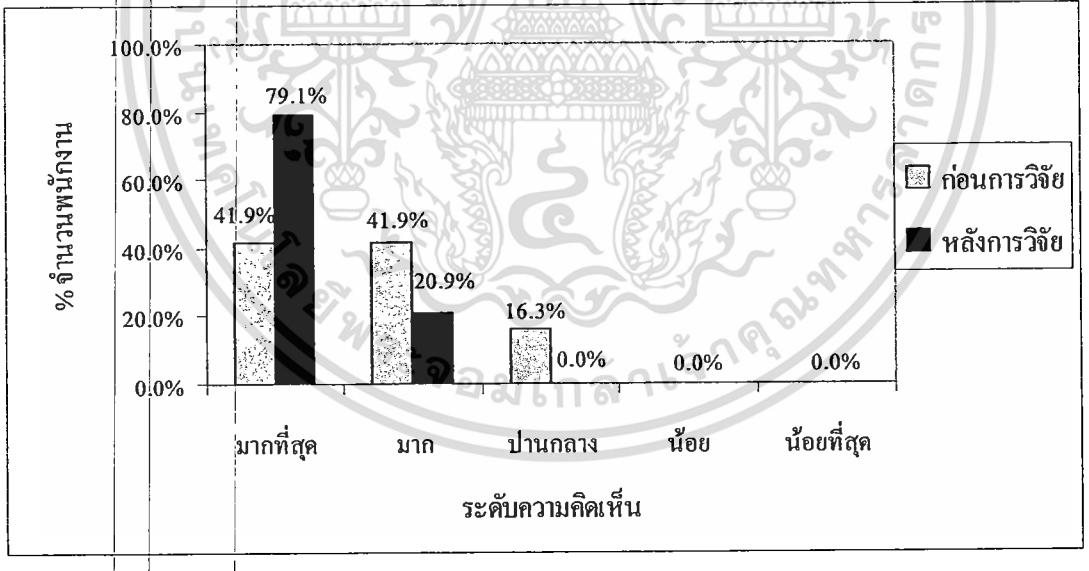


รูปที่ 4.22 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

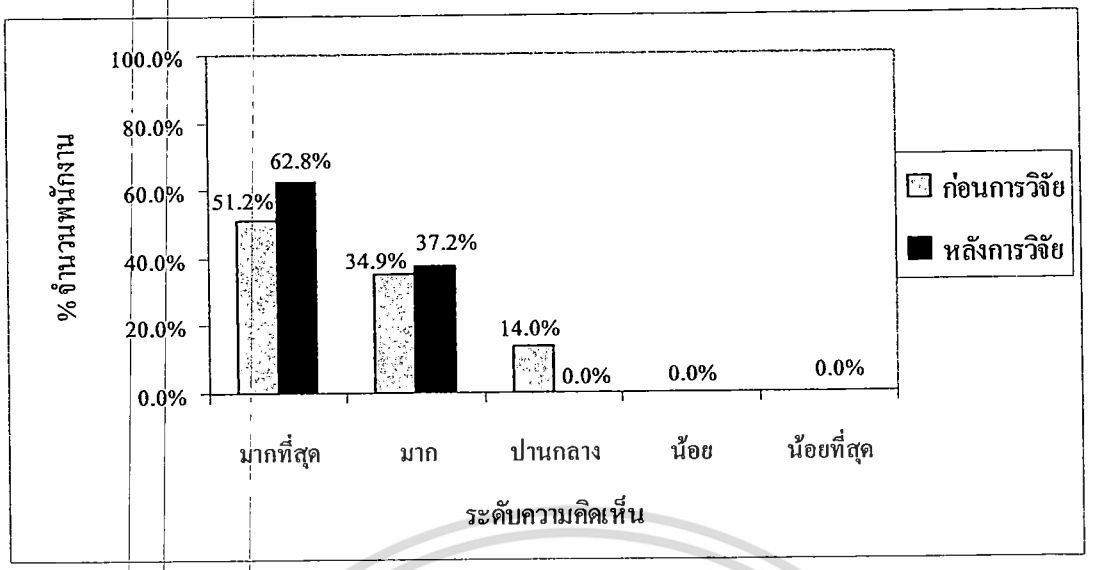


รูปที่ 4.23 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 3



รูปที่ 4.24 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 5

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อน และหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยโดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพรวมได้ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยก่อนและหลังการวิจัย

ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย	ช่วงคะแนน	ก่อนการวิจัย			หลังการวิจัย		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย
มีทัศนคติในระดับไม่ดี	25-58	0	0.0	-	0	0.0	-
มีทัศนคติในระดับปานกลาง	59-92	7	16.3	85.0	0	0.0	-
มีทัศนคติระดับดี	93-125	36	83.7	104.3	43	100.0	118.5
รวม		**43**	**100.0**	**-**	**43**	**100.0**	**-**

จากตารางที่ 4.4 พบว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัยระดับปานกลาง 16.3% คะแนนเฉลี่ยที่ 85.0 คะแนน และระดับดี 83.7% คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 104.3 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังการวิจัยพบว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยทุกคนมีทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี 100.0% คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 118.5 คะแนน

4.2.2 ผลของข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคแสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 1. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย							
1	อุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัว ถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย	ก่อนการวิจัย	14 (70.0%)	4 (20.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	9 (45.0%)	11 (55.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2	การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาและเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	1 (5.0%)	3 (15.0%)	7 (35.0%)	9 (45.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (55.0%)	9 (45.0%)
3	เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านควรนำสาเหตุของการเกิดไปชี้แจงให้หน่วยงานอื่นทราบด้วย	ก่อนการวิจัย	7 (35.0%)	8 (40.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	8 (40.0%)	12 (60.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	อุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้	ก่อนการวิจัย	14 (70.0%)	5 (25.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	11 (55.0%)	9 (45.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน	ก่อนการวิจัย	15 (75.0%)	4 (20.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล							
1	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	4 (20.0%)	10 (50.0%)	2 (10.0%)	3 (15.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	12 (60.0%)	6 (30.0%)
2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอันตรายได้	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	1 (5.0%)	3 (15.0%)	8 (40.0%)	8 (40.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (25.0%)	15 (75.0%)
3	ถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก็ไม่มีความจำเป็นต่อท่าน	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	6 (30.0%)	12 (60.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (15.0%)	17 (85.0%)
4	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพ	ก่อนการวิจัย	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	18 (90.0%	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	ท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานทุกครั้ง	ก่อนการวิจัย	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	17 (85.0%)	3 (15.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ส่วนที่ 3. การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย							
1	การไม่แขวนป้าย และตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	ก่อนการวิจัย	9 (45.0%)	8 (40.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)
		หลังการวิจัย	13 (65.0%)	7 (35.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
2	การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรปฏิบัติเฉพาะในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (30.0%)	2 (10.0%)	12 (60.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (45.0%)	11 (55.0%)
3	เครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา สามารถใช้ได้ชั่วคราว	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	1 (5.0%)	6 (30.0%)	5 (25.0%)	7 (35.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (40.0%)	12 (60.0%)
4	ท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ	ก่อนการวิจัย	14 (70.0%)	5 (25.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	ท่านต้องทำความสะอาดและดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน	ก่อนการวิจัย	15 (75.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	15 (75.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ส่วนที่ 4. กฎและนโยบายความปลอดภัย							
1	สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของตัวท่านเลย	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	0 (0.0%)	6 (30.0%)	5 (25.0%)	8 (40.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (35.0%)	13 (65.0%)
2	การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง	ก่อนการวิจัย	10 (50.0%)	9 (45.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	13 (65.0%)	7 (35.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3	กิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	1 (5.0%)	2 (10.0%)	5 (25.0%)	11 (55.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (40.0%)	12 (60.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ข้อมูลด้านทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับความคิดเห็น จำนวนคน (%)				
			เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
4	หัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง	ก่อนการวิจัย	3 (15.0%)	8 (40.0%)	6 (30.0%)	1 (5.0%)	2 (10.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (80.0%)	4 (20.0%)
5	เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงาน ท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที	ก่อนการวิจัย	15 (75.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ส่วนที่ 5. กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย							
1	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้	ก่อนการวิจัย	7 (35.0%)	10 (50.0%)	2 (10.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	7 (35.0%)	13 (65.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด และทำงานไม่เป็นอิสระ	ก่อนการวิจัย	4 (20.0%)	3 (15.0%)	9 (45.0%)	2 (10.0%)	2 (10.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	12 (60.0%)	7 (35.0%)
3	ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตการทำงาน เพื่อช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ	ก่อนการวิจัย	3 (15.0%)	8 (40.0%)	8 (40.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	8 (40.0%)	11 (55.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	การตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	ก่อนการวิจัย	5 (25.0%)	12 (60.0%)	2 (10.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	9 (45.0%)	11 (55.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	ความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว	ก่อนการวิจัย	10 (50.0%)	10 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	12 (60.0%)	8 (40.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลตามตารางที่ 4.5 นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคโดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพย่อยตามเกณฑ์การวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.3 ในแต่ละข้อของคำถามแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัย

คำถามข้อที่ 1 อุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัวถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.26 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 90.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัว พนักงาน 10.0% ที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.26 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัวถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย

คำถามข้อที่ 2 การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาและเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล ก่อนการปรับปรุง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.27 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 80.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 15.0% พนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.27 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคลาง และเคราะห์กรรมของแต่ละคน

คำถามข้อที่ 3 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านควรนำสาเหตุของการเกิดไปชี้แจงให้หน่วยงานอื่นทราบด้วย

ก่อนการปรับปรุง จากรูปที่ 4.28 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 75.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ควรนำสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไปชี้แจงกับหน่วยงานอื่นทราบ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 25.0%

หลังการปรับปรุง จากรูปที่ 4.28 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ควรนำสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไปชี้แจงกับหน่วยงานอื่นทราบ

คำถามข้อที่ 4 อุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.29 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้ พนักงาน 5.0% มีทัศนคติในระดับปานกลางว่าอุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้

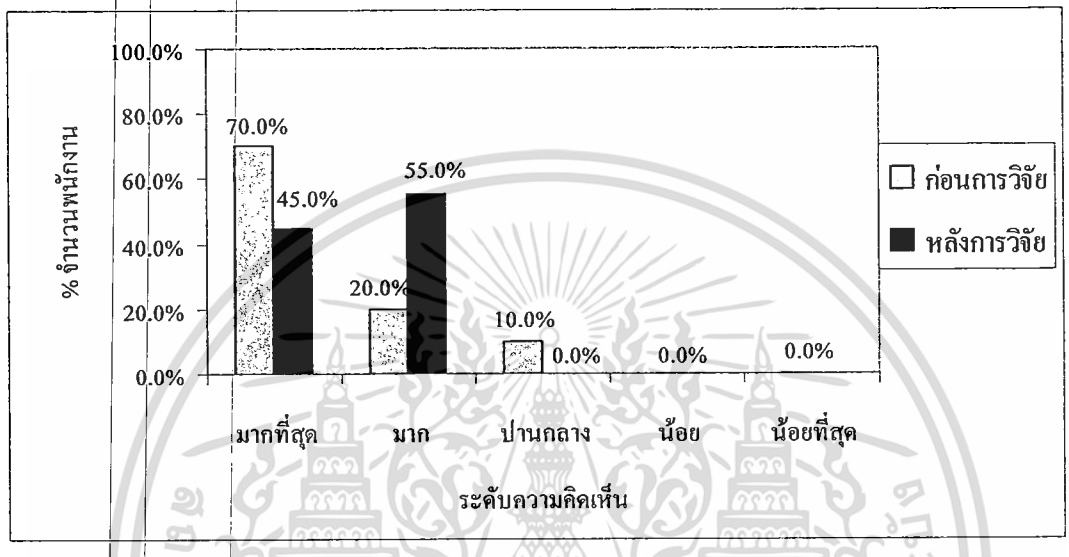
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.29 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุสามารถป้องกันและแก้ไขได้

คำถามข้อที่ 5 การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน

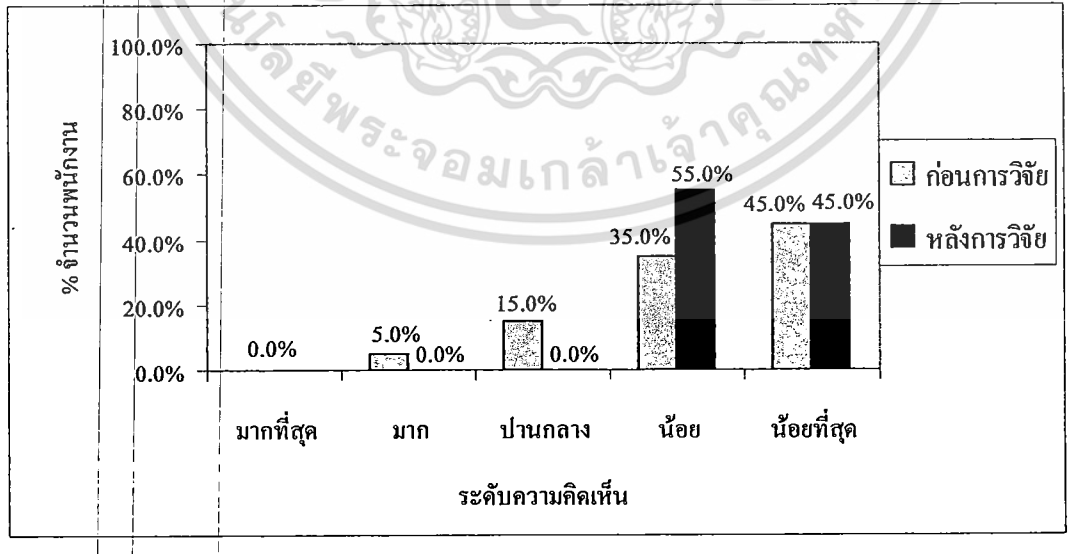
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.30 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุก พนักงาน 5.0% มีทัศนคติในระดับปานกลางว่าการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.30 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน

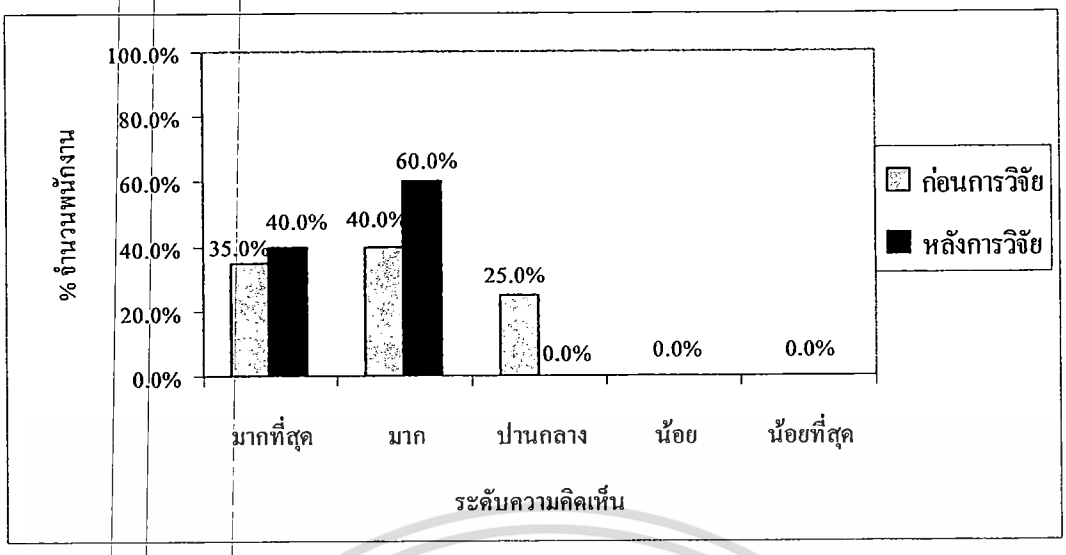


รูปที่ 4.26 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 1

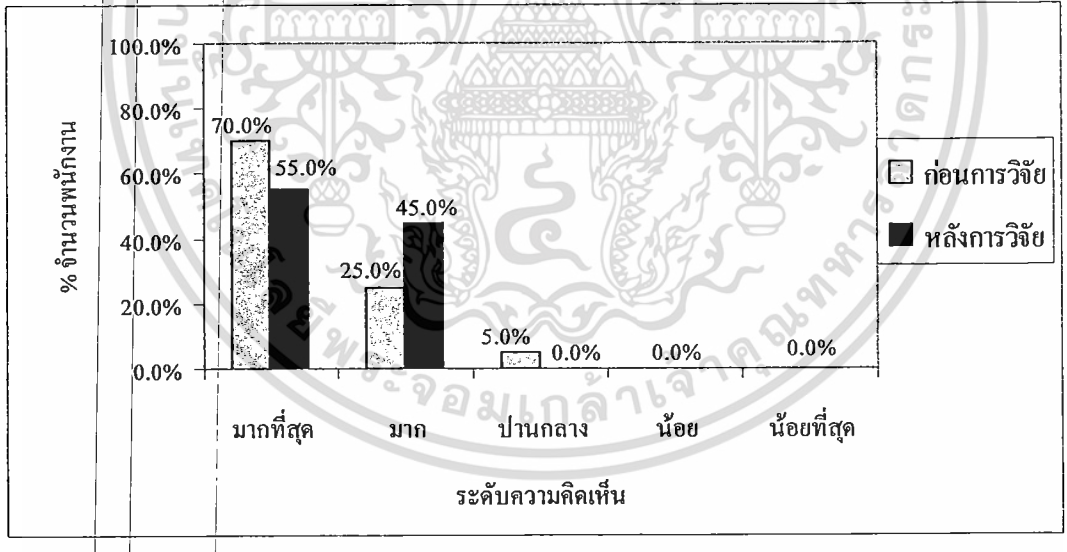


รูปที่ 4.27 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

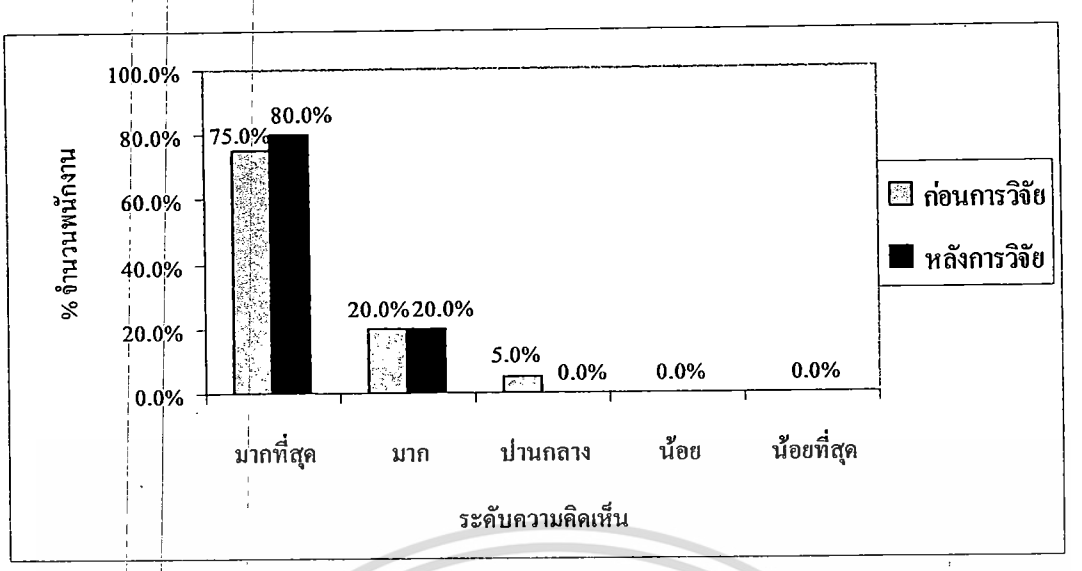


รูปที่ 4.28 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 3



รูปที่ 4.29 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.30 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 1 ข้อที่ 5

ส่วนที่ 2 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

<u>คำถามข้อที่ 1</u> การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทำให้ท่านอึดอัดและไม่อยากสวมใส่

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.31 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 50.0% มีทัศนคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง ว่าการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้รู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 25.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 25.0%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.31 พบว่าพนักงานจำนวน 90.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการสวมใสอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้รู้สึกอึดอัดและไม่อยากสวมใส่ และมีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 10.0% ซึ่งอาจจะเป็นพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 1 ปี และยังไม่ชินกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

<u>คำถามข้อที่ 2</u> อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.32 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 80.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ปานกลางจำนวน 15.0% พนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็น 5.0%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.32 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 3 ถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ไม่มีความจำเป็น

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.33 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 90.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ไม่มีความจำเป็น พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 5.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 5.0%

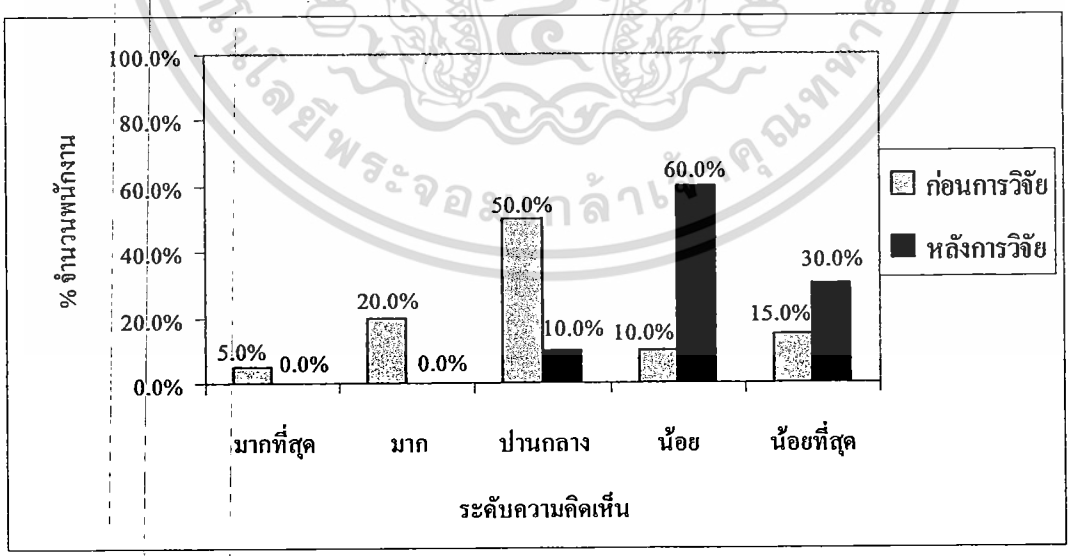
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.33 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้ว การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ไม่มีความจำเป็น

คำถามข้อที่ 4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น

ก่อนและหลังการวิจัย จากรูปที่ 4.34 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น

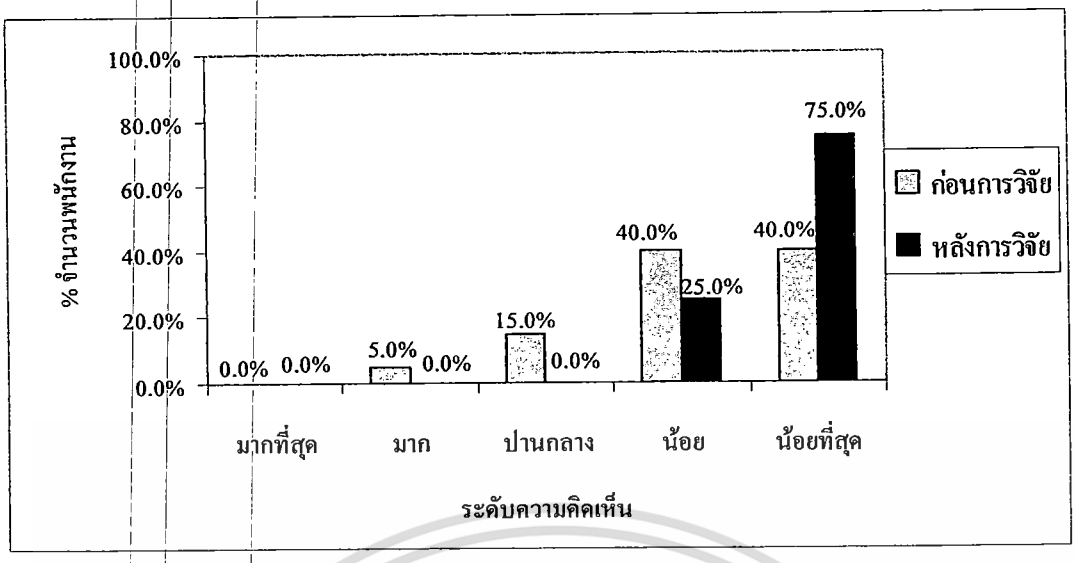
คำถามข้อที่ 5 ท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ก่อนและหลังการวิจัย จากรูปที่ 4.35 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่า ท่านควรตรวจความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการใช้งาน

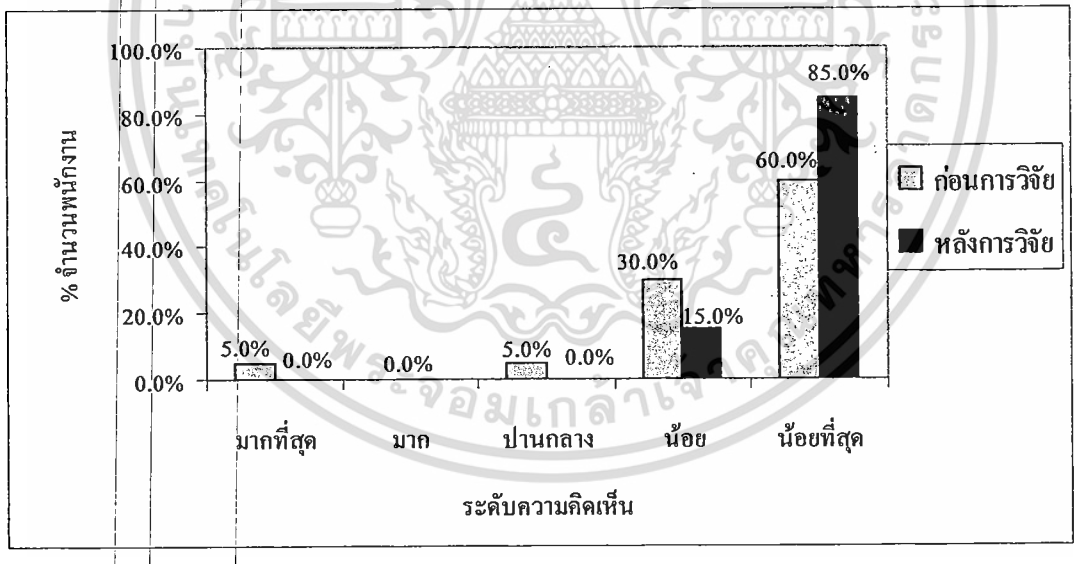


รูปที่ 4.31 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

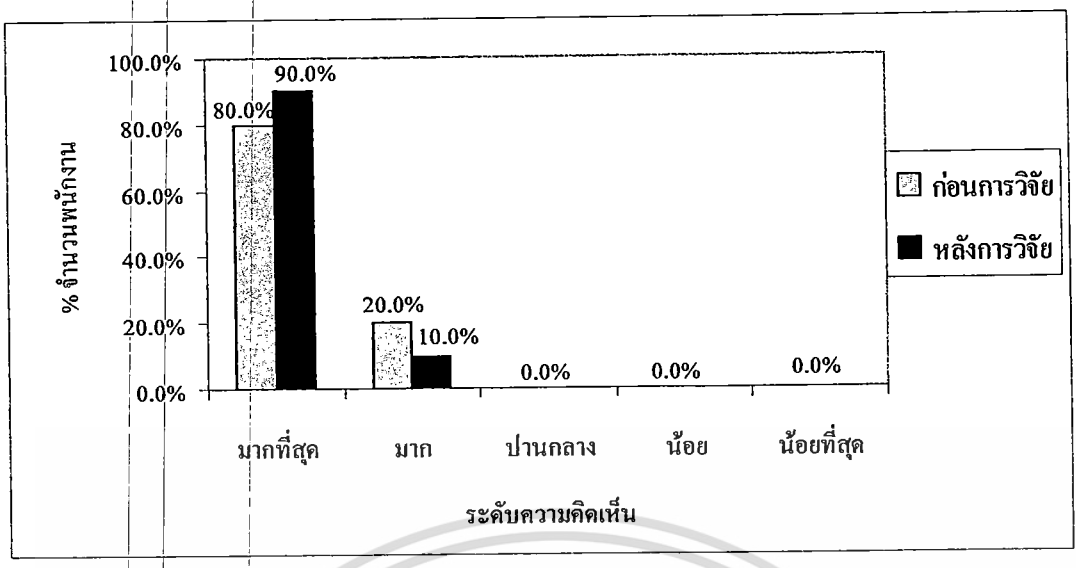


รูปที่ 4.32 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 2

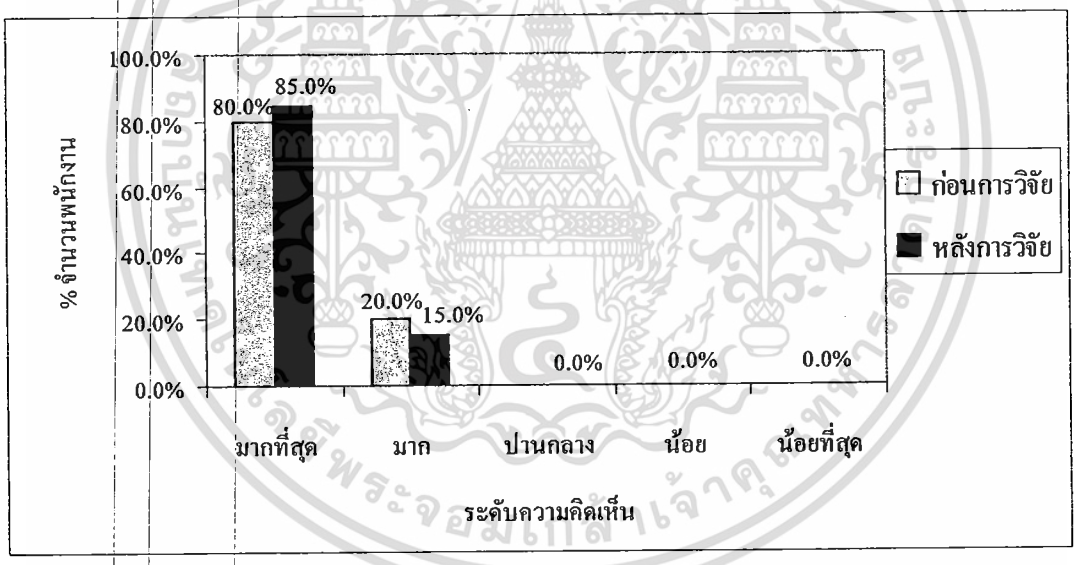


รูปที่ 4.33 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.34 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 4



รูปที่ 4.35 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 5

ส่วนที่ 3 การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย

<u>คำถามข้อที่ 1</u> การไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.36 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 85.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุบัติเหตุ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 10.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยเป็น 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.36 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

คำถามข้อที่ 2 การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรใช้ในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.37 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 70.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรใช้ในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 30.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.37 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรใช้ในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น

คำถามข้อที่ 3 เครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา สามารถใช้ได้ชั่วคราว

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.38 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 60.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าเครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา สามารถใช้ได้ชั่วคราว พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 30.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 10.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.38 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าเครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษา สามารถใช้ได้ชั่วคราว

คำถามข้อที่ 4 ท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ

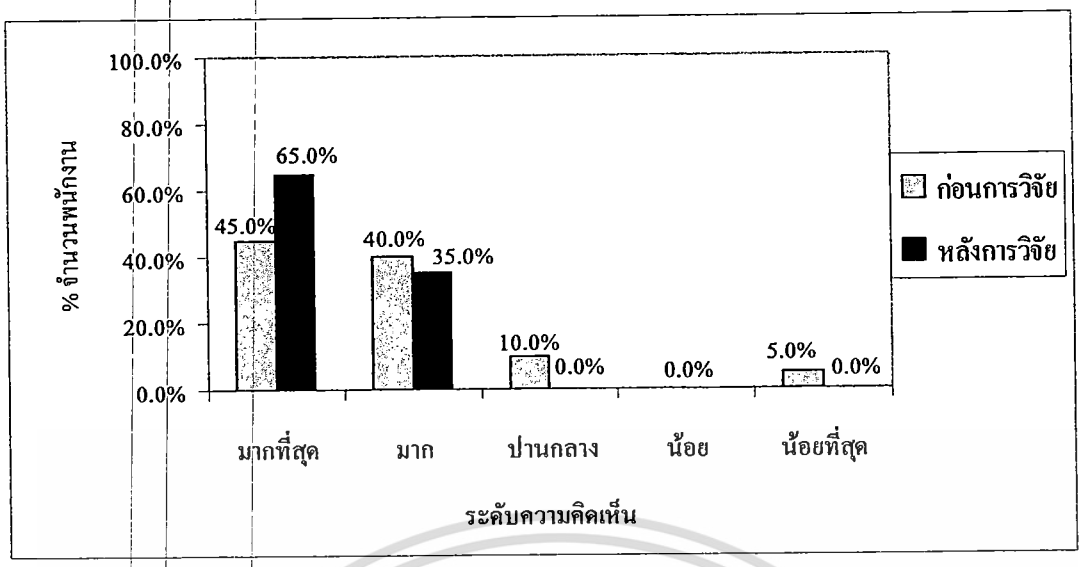
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.39 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ พนักงานที่ทัศนคติในระดับปานกลาง 5.0% และพบว่าไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.39 พบว่าพบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ

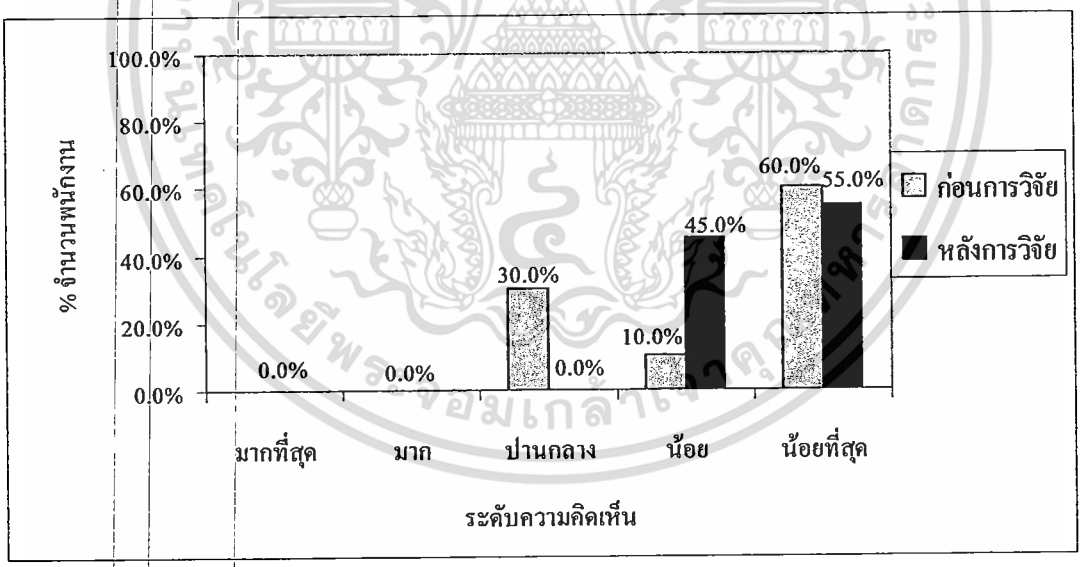
คำถามข้อที่ 5 ท่านต้องทำความสะอาด และดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน

ก่อนการวิจัยและหลังการวิจัย จากรูปที่ 4.40 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านต้องทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

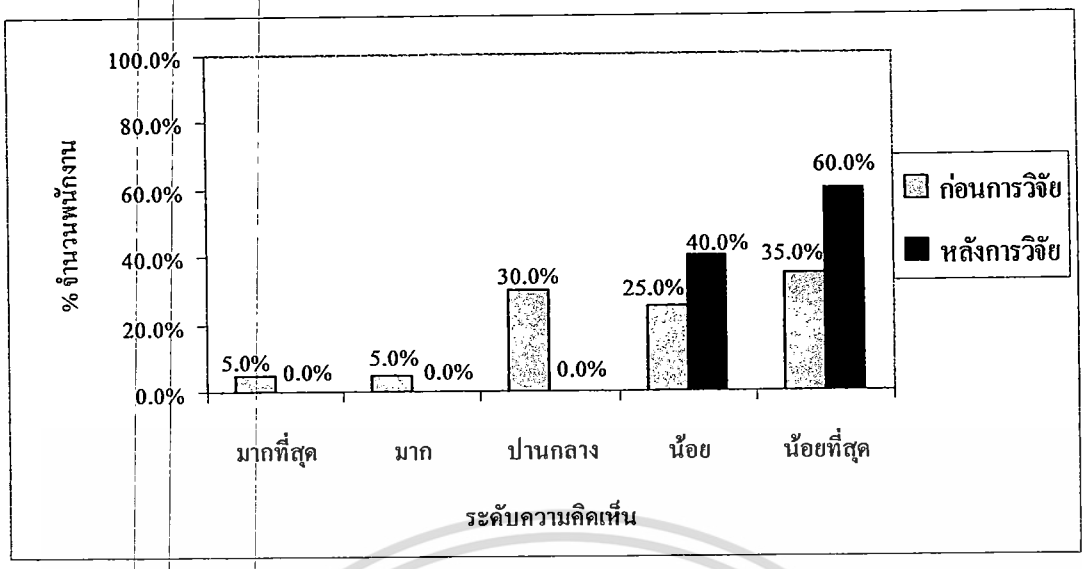


รูปที่ 4.36 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 1

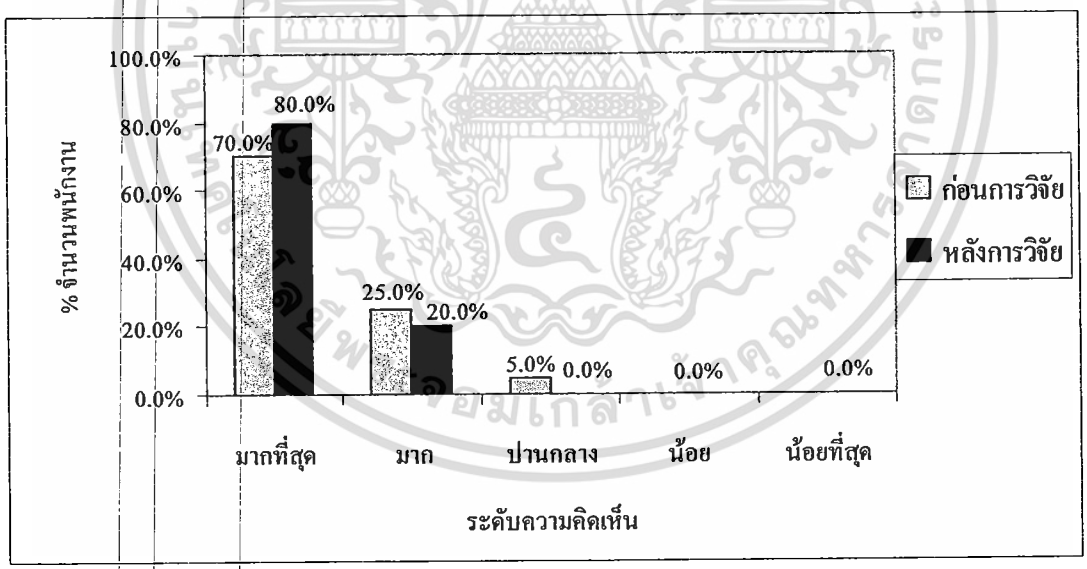


รูปที่ 4.37 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

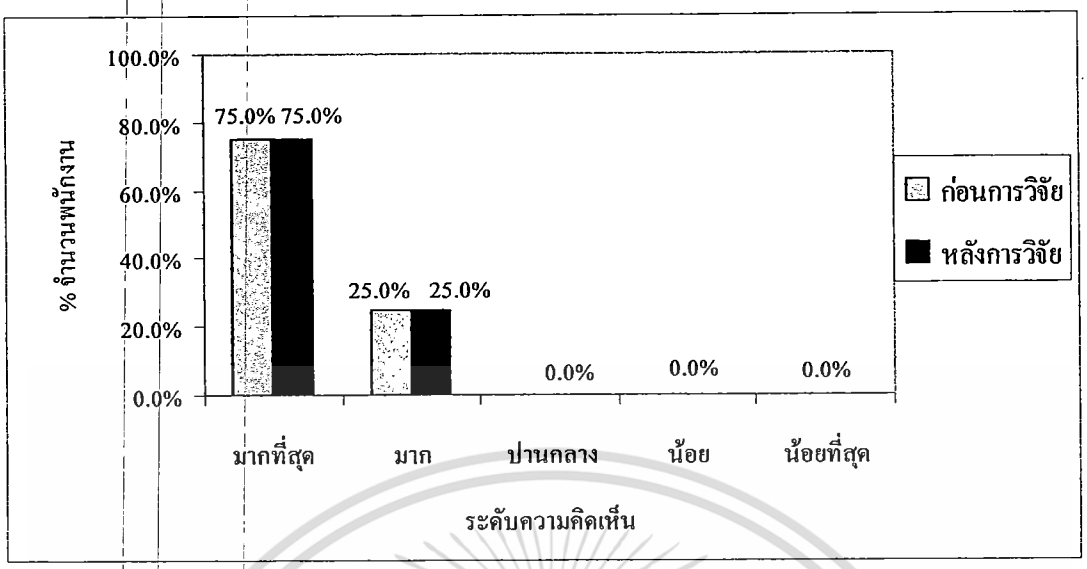


รูปที่ 4.38 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 3



รูปที่ 4.39 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.40 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 3 ข้อที่ 5

ส่วนที่ 4 กฎและนโยบายความปลอดภัย

<u>คำถามข้อที่ 1</u> สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของท่านเลย

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.41 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 65.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของท่านเลย พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 30.0% และมีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับเห็นด้วย 5.0%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.41 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายกับการทำงานของท่านเลย

<u>คำถามข้อที่ 2</u> การฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้งานได้จริง

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.42 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้งานได้จริง พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 5.0% และไม่มีพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.42 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้งานได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>คำถามข้อที่ 3</u> กิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.43 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 80.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่ากิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 10.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับเห็นด้วย 10.0%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.43 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่ากิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

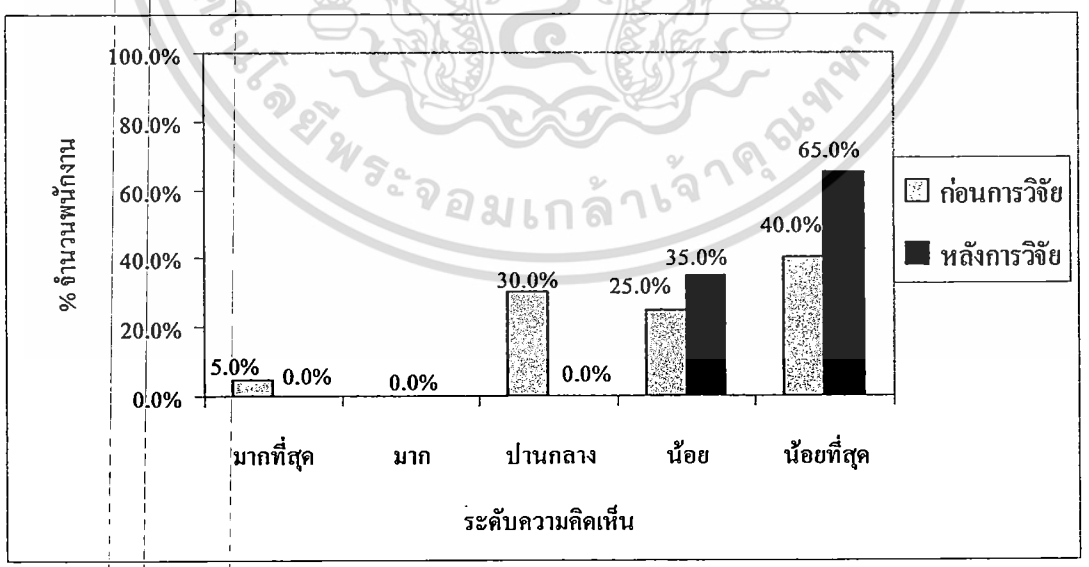
<u>คำถามข้อที่ 4</u> หัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.44 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 55.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าหัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 30.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วย 15.0%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.44 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 100.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าหัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง

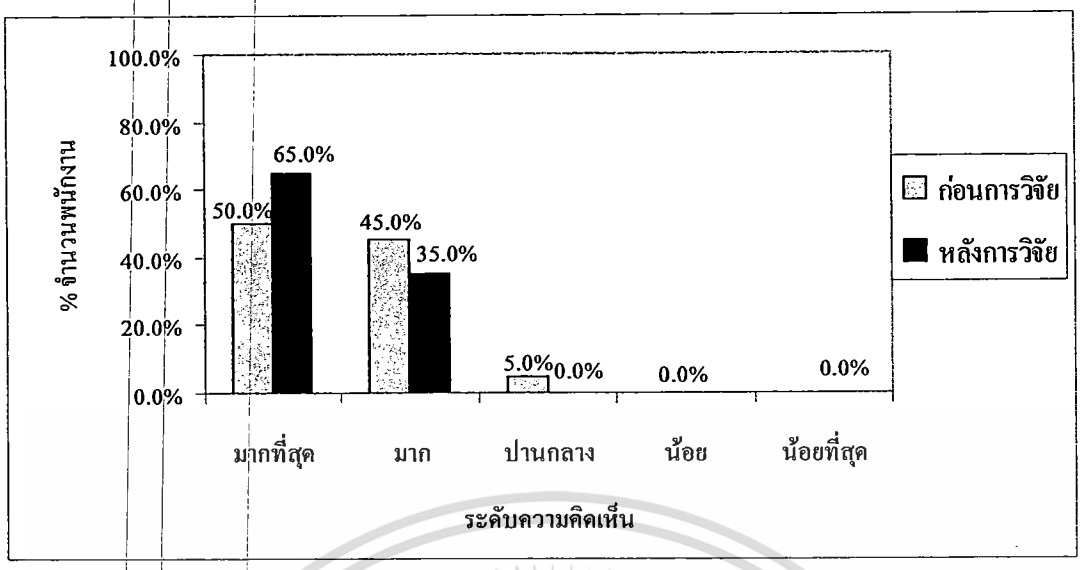
<u>คำถามข้อที่ 5</u> เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงานท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทันที

<u>ก่อนและหลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.45 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงานท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทันที

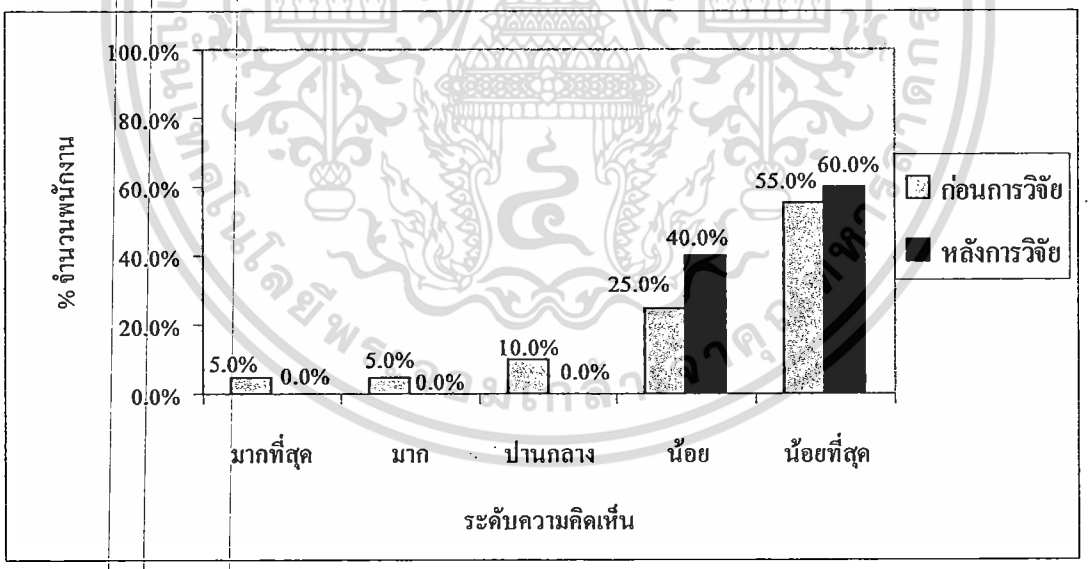


รูปที่ 4.41 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

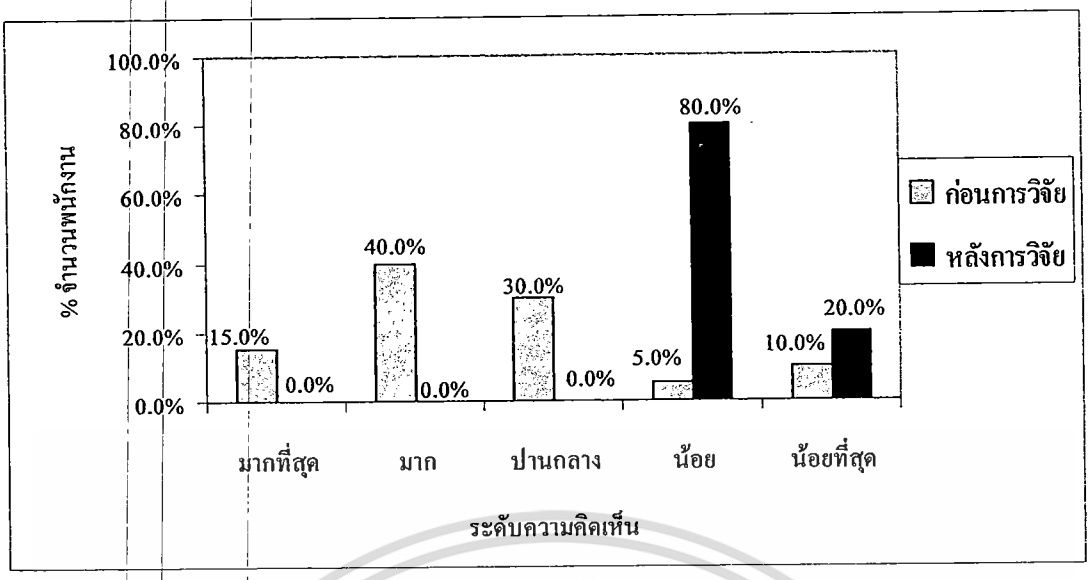


รูปที่ 4.42 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 2

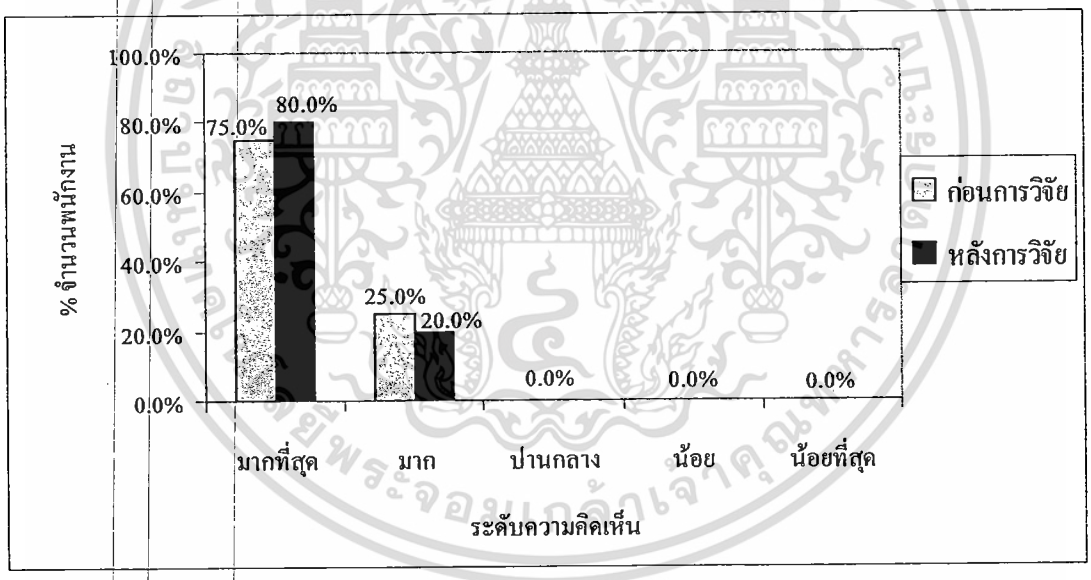


รูปที่ 4.43 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.44 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 4



รูปที่ 4.45 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 4 ข้อที่ 5

คำถามส่วนที่ 5 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย

<u>คำถามข้อที่ 1</u> การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.46 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 85.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงานมีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 10.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยจำนวน5.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.46 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้

คำถามข้อที่ 2 การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและทำงานไม่เป็นอิสระ

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.47 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 45.0% มีทัศนคติในระดับปานกลางว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและทำงานไม่เป็นอิสระ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วย 35.0%% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับไม่เห็นด้วย 20.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.47 พบว่าพนักงาน 95.0% มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยว่าการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัดและทำงานไม่เป็นอิสระ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง 5.0%

คำถามข้อที่ 3 ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตุการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุ

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.48 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 55.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่า ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตุการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 40.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยเป็น 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.48 พบว่าพนักงาน 95.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตุการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุ พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 5.0%

คำถามข้อที่ 4 การตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

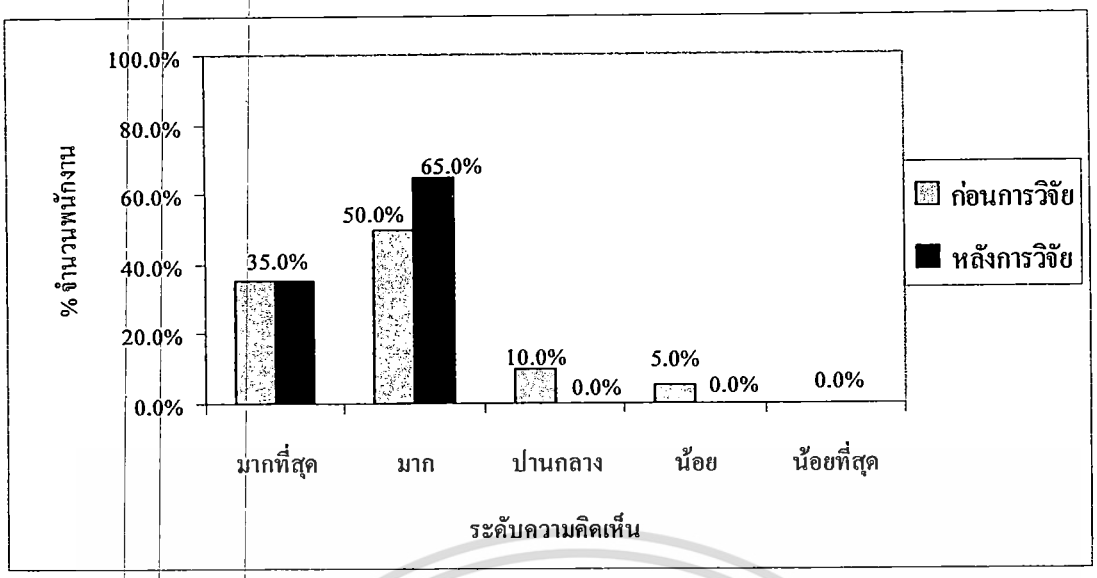
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.49 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 85.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น พนักงานที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเป็น 10.0% และพนักงานที่มีทัศนคติในระดับที่ไม่เห็นด้วยเป็น 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.49 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าการตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

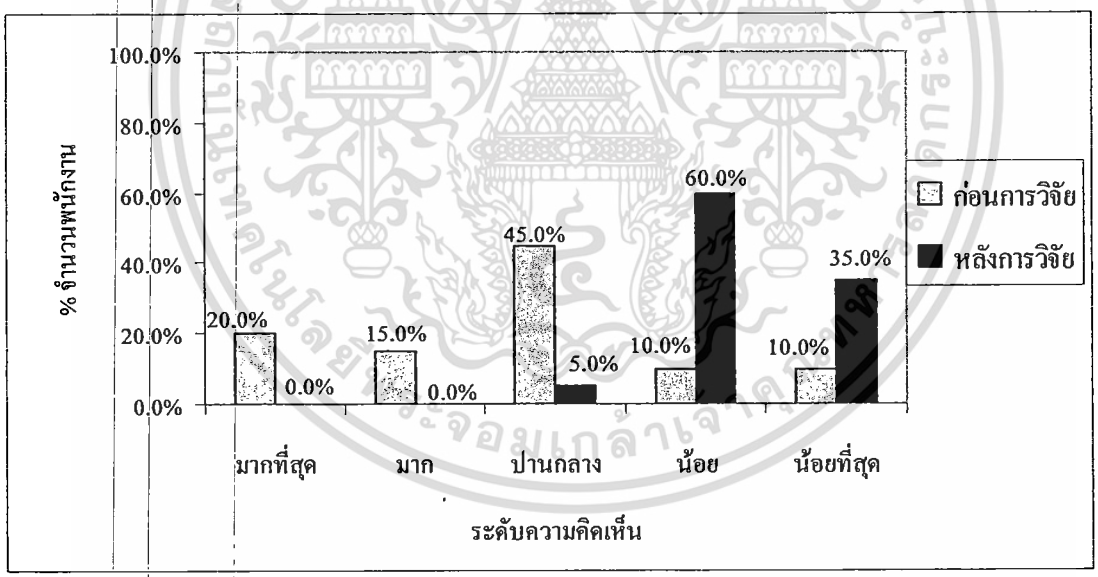
คำถามข้อที่ 5 ความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

ก่อนและหลังการวิจัย จากรูปที่ 4.50 พบว่าพนักงาน 100.0% มีทัศนคติในระดับที่เห็นด้วยว่าความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

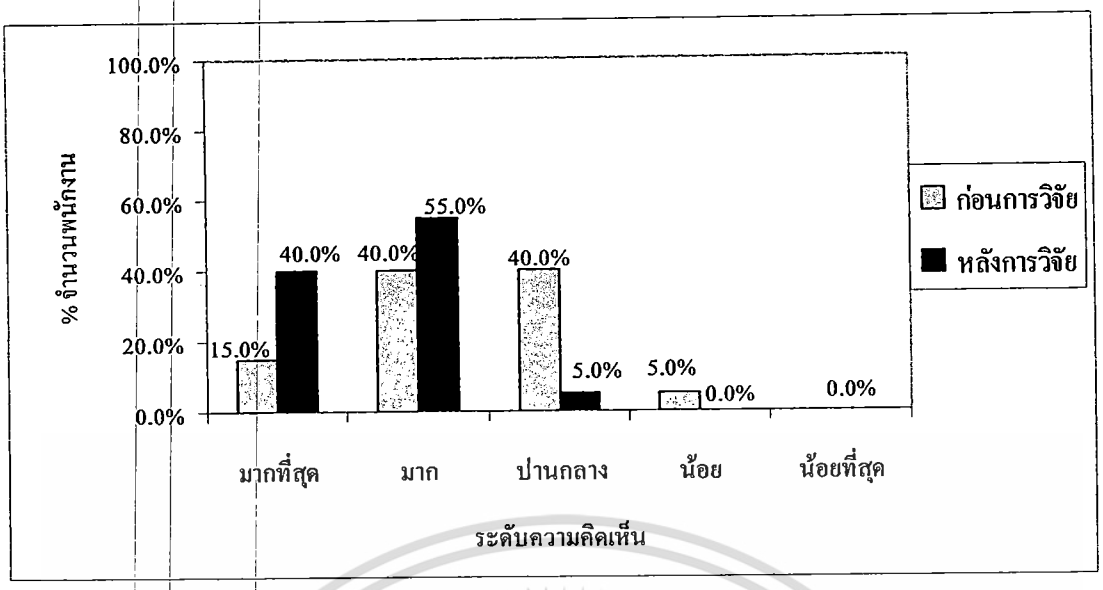


รูปที่ 4.46 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 1

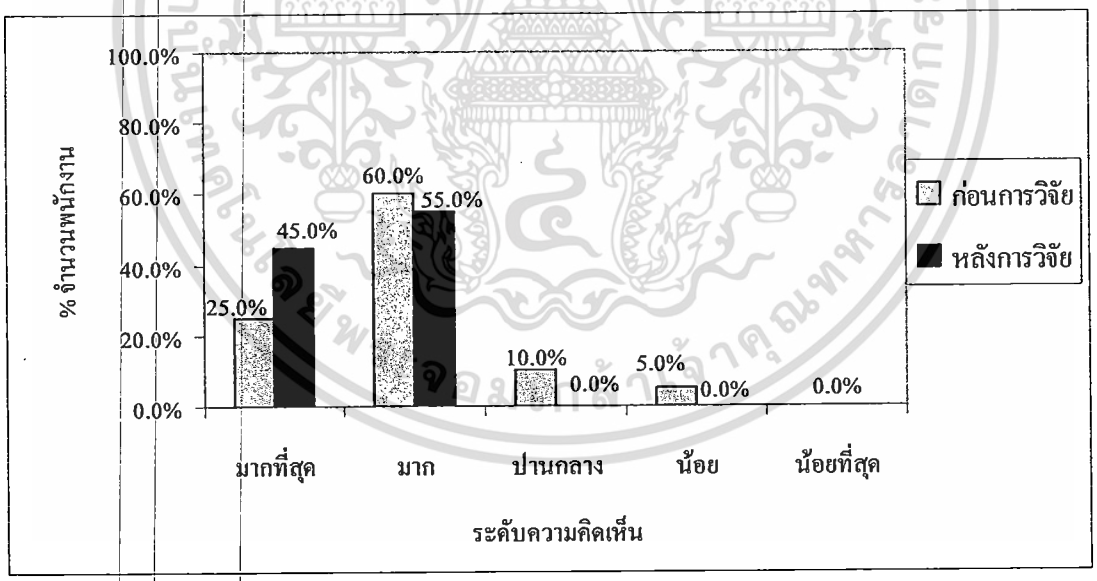


รูปที่ 4.47 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

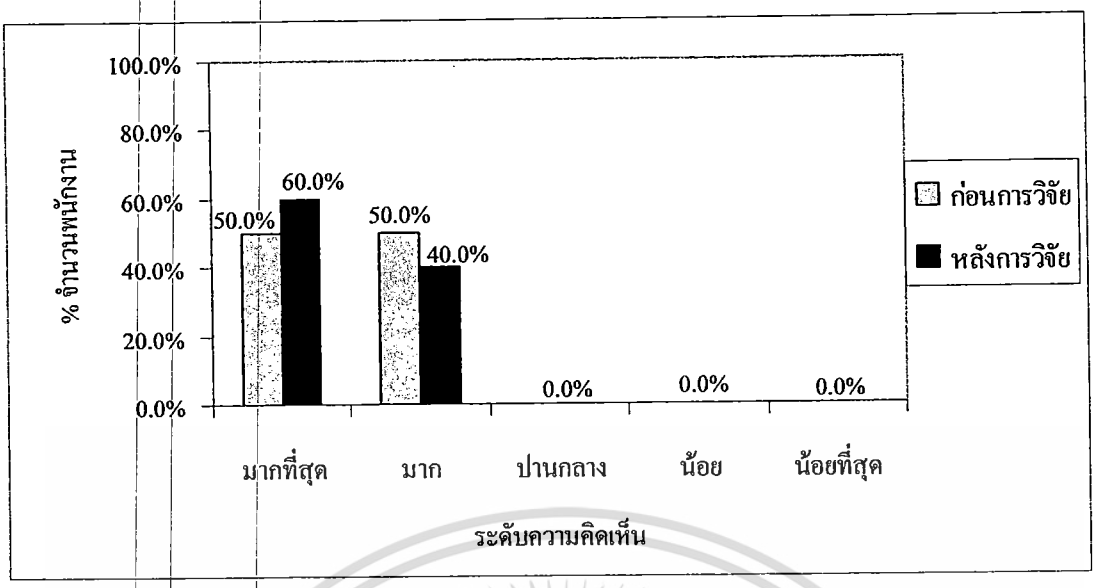


รูปที่ 4.48 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 3



รูปที่ 4.49 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.50 แผนภูมิเปรียบเทียบทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามส่วนที่ 5 ข้อที่ 5

จากตารางที่ 4.5 ข้อมูลระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค นำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพรวมได้ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคก่อนและหลังการวิจัย

ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย	ช่วงคะแนน	ก่อนการวิจัย			หลังการวิจัย		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย
มีทัศนคติในระดับไม่ดี	25-58	0	0.0	-	0	0.0	-
มีทัศนคติในระดับปานกลาง	59-92	0	0.0	-	0	0.0	-
มีทัศนคติระดับดี	93-125	20	100.0	104.2	20	100.0	114.8
รวม		**20**	**100.0**	**-**	**20**	**100.0**	**-**

จากตารางที่ 4.6 พบว่าพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัยในระดับดี 100.0% โดยมีคะแนนเฉลี่ย 104.2

หลังการวิจัยพนักงานมีระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับดี 100.0% โดยมีคะแนนเฉลี่ย 114.8 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ผลของการวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก จะแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์แบบภาพย่อยและภาพรวมซึ่งมีผลของข้อมูลดังนี้

4.3.1 ผลของข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (%)				
			ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1	ท่านปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย และเครื่องหมายเตือน	ก่อน การวิจัย	20 (46.5%)	19 (44.2%)	4 (9.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลัง การวิจัย	30 (69.8%)	13 (30.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2	ท่านอ่านประกาศเตือน และติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของบริษัท	ก่อน การวิจัย	7 (16.3%)	16 (37.2%)	19 (44.2%)	1 (2.3%)	0 (0.0%)
		หลัง การวิจัย	11 (25.6%)	29 (67.4%)	3 (7.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3	ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าจะทำให้งานเสร็จช้าลง	ก่อน การวิจัย	14 (32.6%)	19 (44.2%)	10 (23.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลัง การวิจัย	29 (67.4%)	14 (32.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	ท่านทำงานทั้งๆ ที่ไม่แน่ใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ก่อน การวิจัย	0 (0.0%)	7 (16.3%)	11 (25.6%)	9 (20.9%)	16 (37.2%)
		หลัง การวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (20.9%)	34 (79.1%)
5	ท่านเคยทำงานลัดขั้นตอนและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเพื่อทำงานให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	ก่อน การวิจัย	0 (0.0%)	4 (9.3%)	8 (18.6%)	16 (37.2%)	15 (34.9%)
		หลัง การวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (25.6%)	32 (74.4%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ) ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (%)				
			ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
6	ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการทำงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	ก่อนการวิจัย	17 (39.5%)	12 (27.9%)	10 (23.3%)	3 (7.0%)	1 (2.3%)
		หลังการวิจัย	35 (81.4%)	8 (18.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
7	ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังการใช้งาน	ก่อนการวิจัย	22 (51.2%)	11 (25.6%)	8 (18.6%)	1 (2.3%)	1 (2.3%)
		หลังการวิจัย	32 (74.4%)	11 (25.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
8	เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ชำรุด ท่านจะหยุดใช้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที	ก่อนการวิจัย	33 (76.7%)	9 (20.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (2.3%)
		หลังการวิจัย	36 (83.7%)	7 (16.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
9	ท่านหยอกล้อ หรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	5 (11.6%)	21 (48.8%)	10 (23.3%)	7 (16.3%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (11.6%)	38 (88.4%)
10	ท่านจะส่งเครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับเพื่อนร่วมงานแบบมือต่อมือ	ก่อนการวิจัย	15 (34.9%)	15 (34.9%)	8 (18.6%)	5 (11.6%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	25 (58.1%)	16 (37.2%)	2 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
11	ท่านรักษาความสะอาด เรียบร้อยของสถานที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่	ก่อนการวิจัย	28 (65.1%)	13 (30.2%)	2 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	35 (81.4%)	8 (18.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
12	เมื่อท่านพบเห็นน้ำมันหรือสารเคมีหก ท่านเช็ดทำความสะอาดทันที โดยสวมใส่ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย	ก่อนการวิจัย	11 (25.6%)	11 (25.6%)	15 (34.9%)	1 (2.3%)	5 (11.6%)
		หลังการวิจัย	26 (60.5%)	15 (34.9%)	2 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ) ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	คำถาม		ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (%)				
			ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
13	ท่านใช้ทางเดินผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีการซ่อมเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	3 (7.0%)	5 (11.6%)	9 (20.9%)	26 (60.5%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	18 (41.9%)	25 (58.1%)
14	เมื่อท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ท่านไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ เพราะกลัวความผิด	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	1 (2.3%)	4 (9.3%)	2 (4.7%)	36 (83.7%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (4.7%)	41 (95.3%)
15	เมื่อท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านจะทานยา แล้วกลับมาทำงานต่อทันที	ก่อนการวิจัย	4 (9.3%)	6 (14.0%)	17 (39.5%)	5 (11.6%)	11 (25.6%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (9.3%)	27 (62.8%)	12 (27.9%)
16	ท่านเตือนเพื่อนร่วมงานของท่านเมื่อท่านพบว่าเพื่อนร่วมงานของท่านทำผิดกฎ ระเบียบความปลอดภัย	ก่อนการวิจัย	4 (9.3%)	13 (30.2%)	15 (34.9%)	8 (18.6%)	3 (7.0%)
		หลังการวิจัย	10 (23.3%)	20 (46.5%)	13 (30.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

จากข้อมูลตามตารางที่ 4.7 นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย โดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพย่อยตามเกณฑ์การวิเคราะห์ที่แสดงไว้ในบทที่ 3 ตารางที่ 3.4 ในแต่ละข้อของคำถามแต่ละส่วนได้ดังนี้

<u>คำถามข้อที่ 1</u> ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยและเครื่องหมายเตือน

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.51 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็น 90.7% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง 9.3%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.51 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 2 ท่านอ่านประกาศเตือน และติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของบริษัท

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.52 พบว่าพนักงาน 53.5% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับปานกลาง 44.2% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับไม่ดี 2.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.52 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 93.0%% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี และมีพนักงานที่มีพฤติกรรมระดับปานกลาง 7.0%

คำถามข้อที่ 3 ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเสมอ ถึงแม้ว่าจะทำให้งานเสร็จช้าลง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.53 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 76.7% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในการทำงานในระดับปานกลาง 23.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.53 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

คำถามข้อที่ 4 ท่านทำงานทั้งๆ ที่ไม่แน่ใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.54 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 58.1% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยระดับปานกลาง จำนวน 25.6% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 16.3%

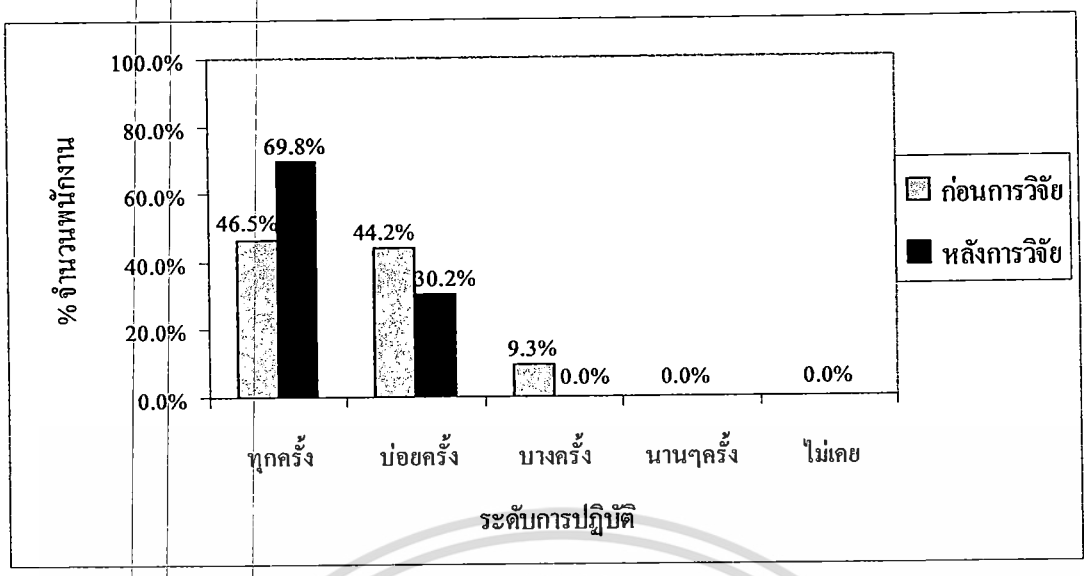
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.54 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

คำถามข้อที่ 5 ท่านเคยทำงานลัดขั้นตอนและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย เพื่อทำงานให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

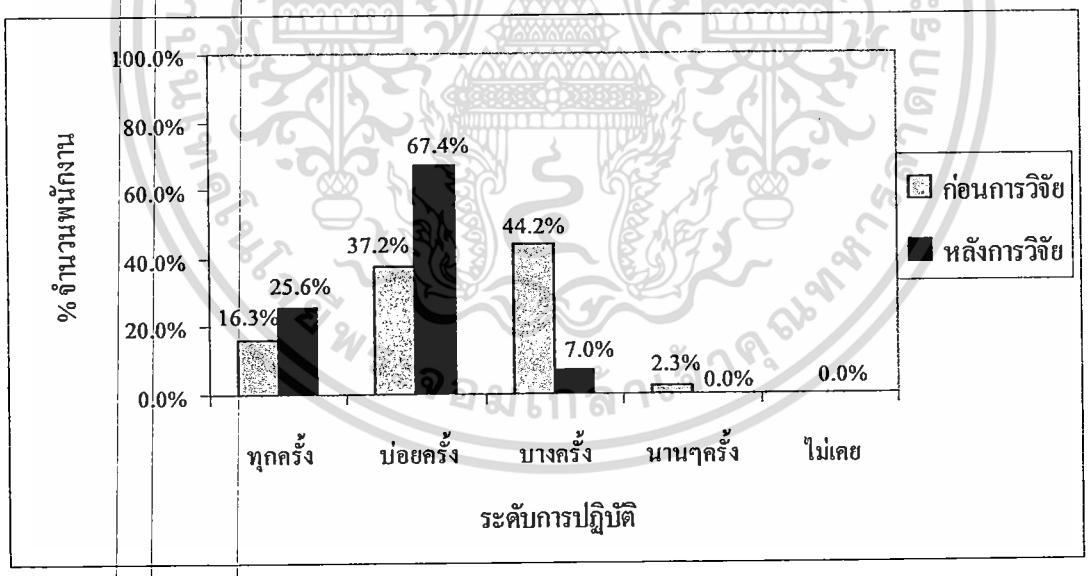
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.55 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 72.1% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 18.6% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 9.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.55 พบว่าพบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

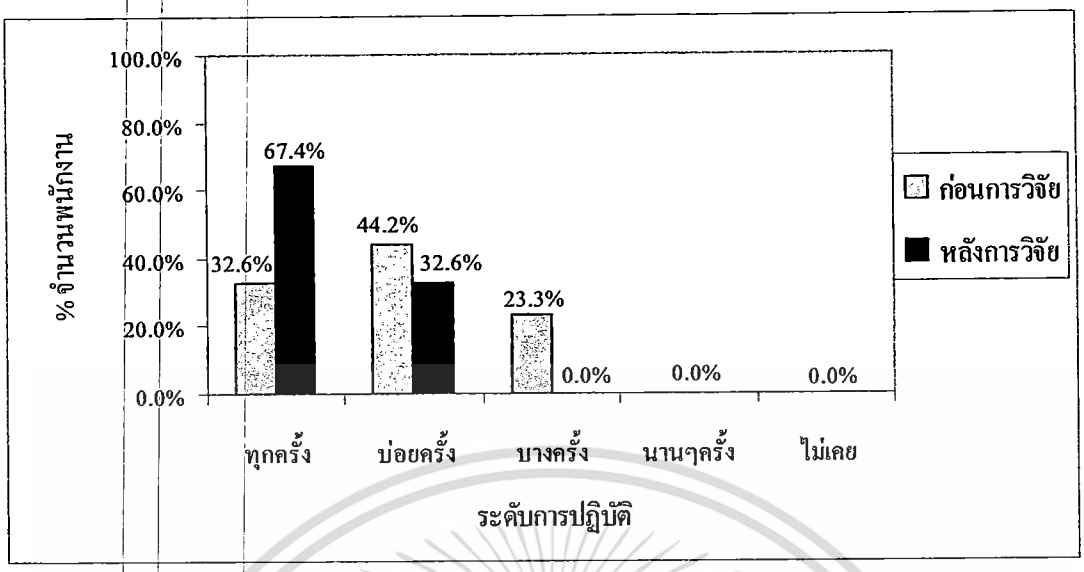


รูปที่ 4.51 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 1

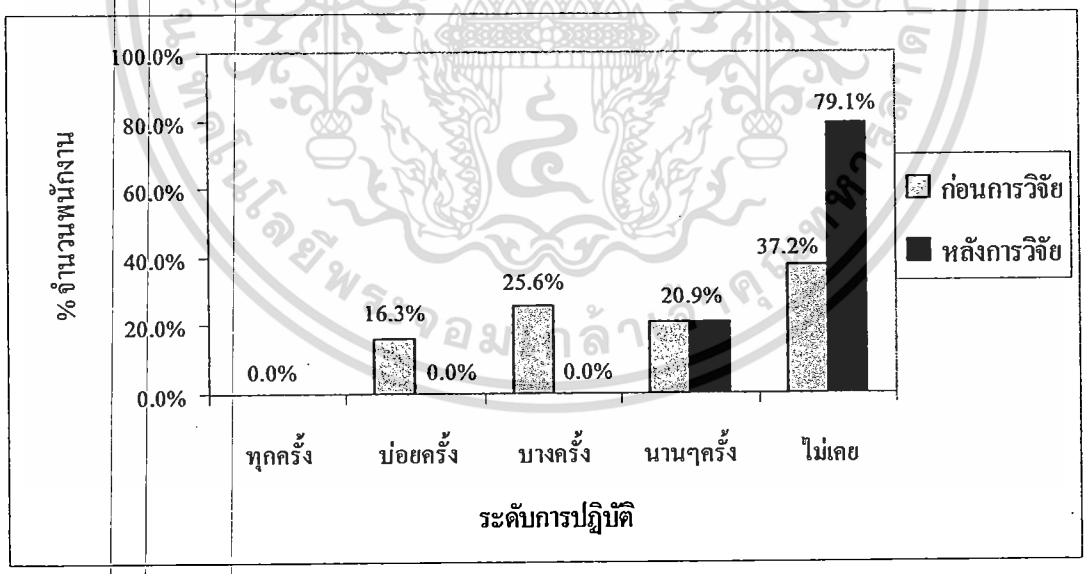


รูปที่ 4.52 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

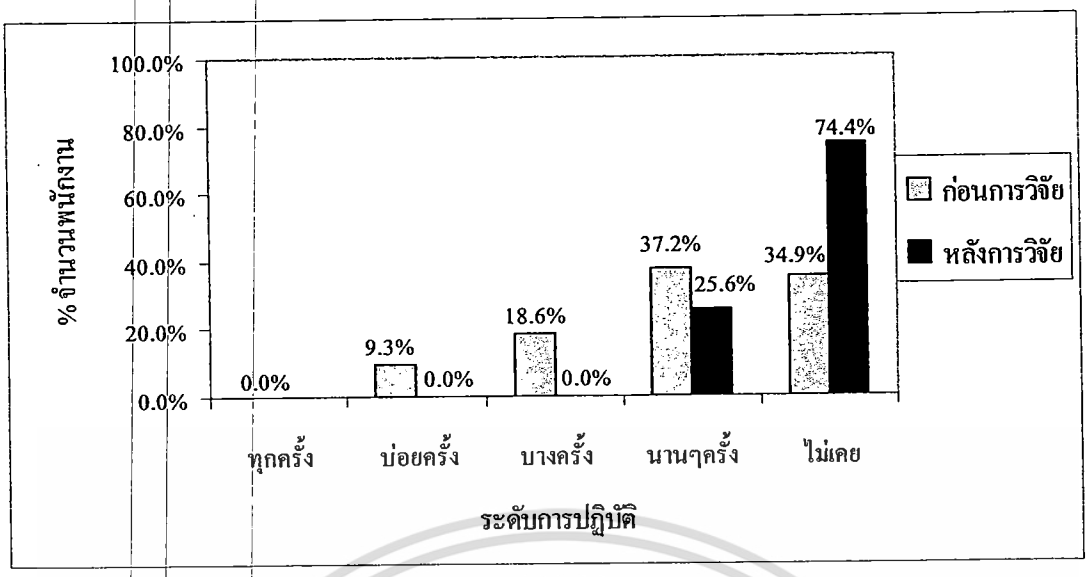


รูปที่ 4.53 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 3



รูปที่ 4.54 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.55 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 5

<u>คำถามข้อที่ 6</u> ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการทำงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.56 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 67.4% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 23.3% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 9.3%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.56 พบว่าพบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

<u>คำถามข้อที่ 7</u> ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังใช้งาน

<u>ก่อนการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.57 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 76.8% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 18.6% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 4.6%

<u>หลังการวิจัย</u> จากรูปที่ 4.57 พบว่าพบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

<u>คำถามข้อที่ 8</u> เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ชำรุดท่านจะหยุดใช้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.58 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 97.7% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 2.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.58 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

คำถามข้อที่ 9 ท่านหยอกล้อ หรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร

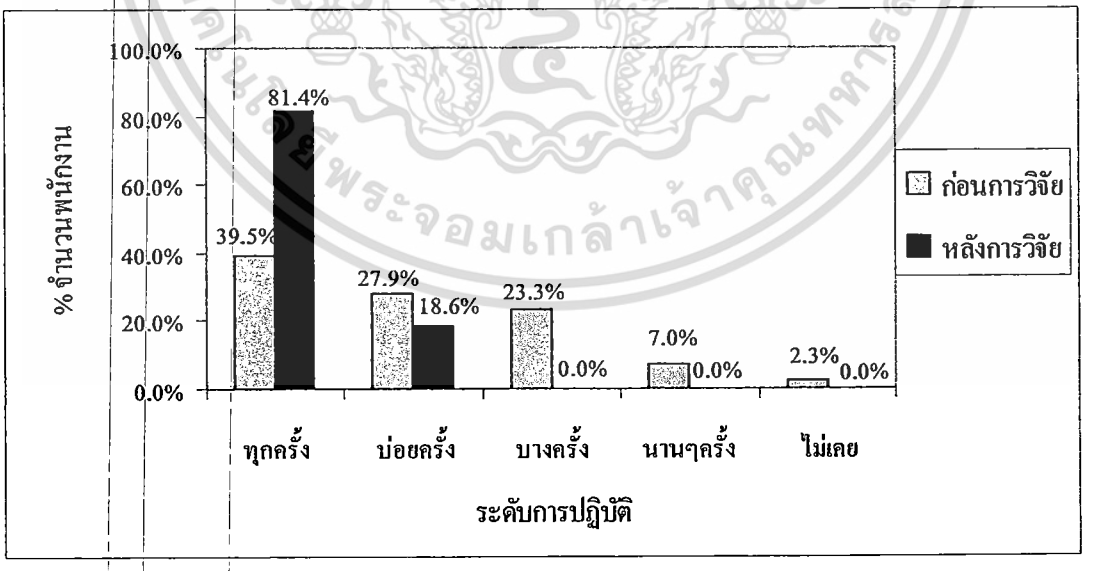
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.59 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 48.8% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับดี 39.5% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 11.6%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.59 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

คำถามข้อที่ 10 ท่านจะส่งเครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับเพื่อนร่วมงานแบบมือต่อมือ

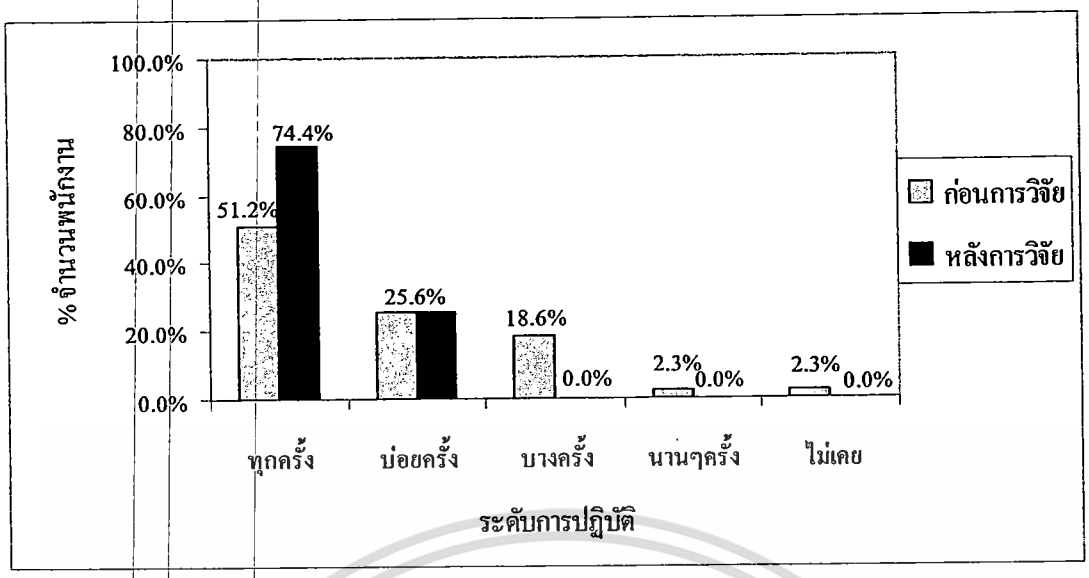
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.60 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 69.8% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับดี 18.6% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 11.6%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.60 พบว่าพนักงาน 95.3% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 4.7%

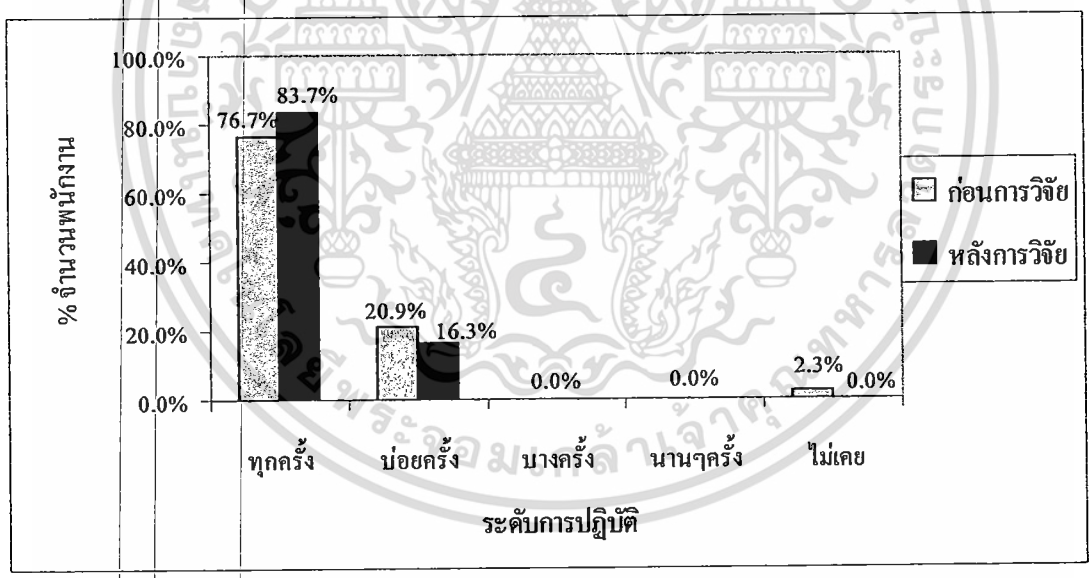


รูปที่ 4.56 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

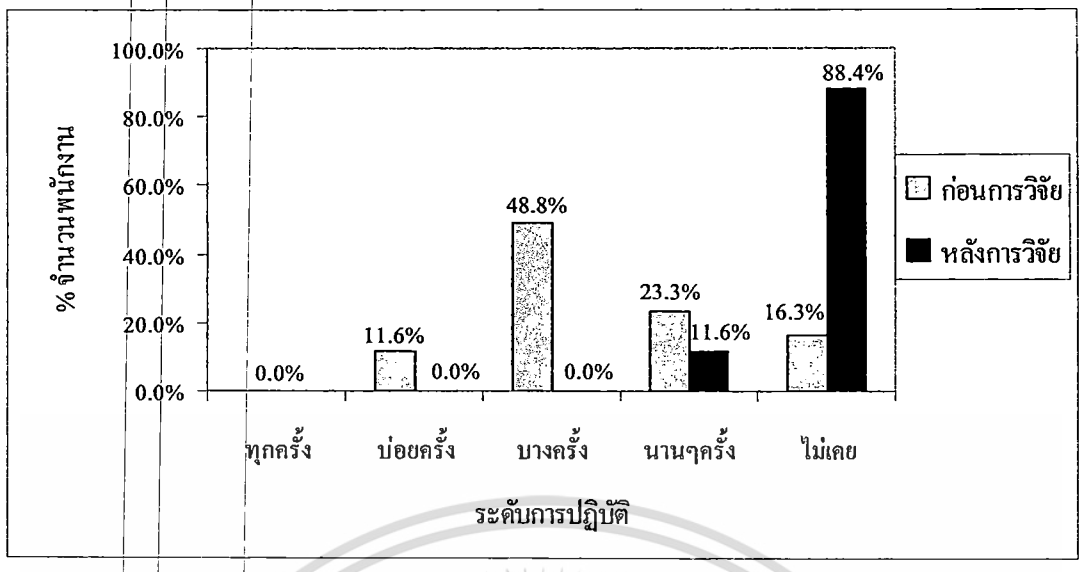


รูปที่ 4.57 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 7

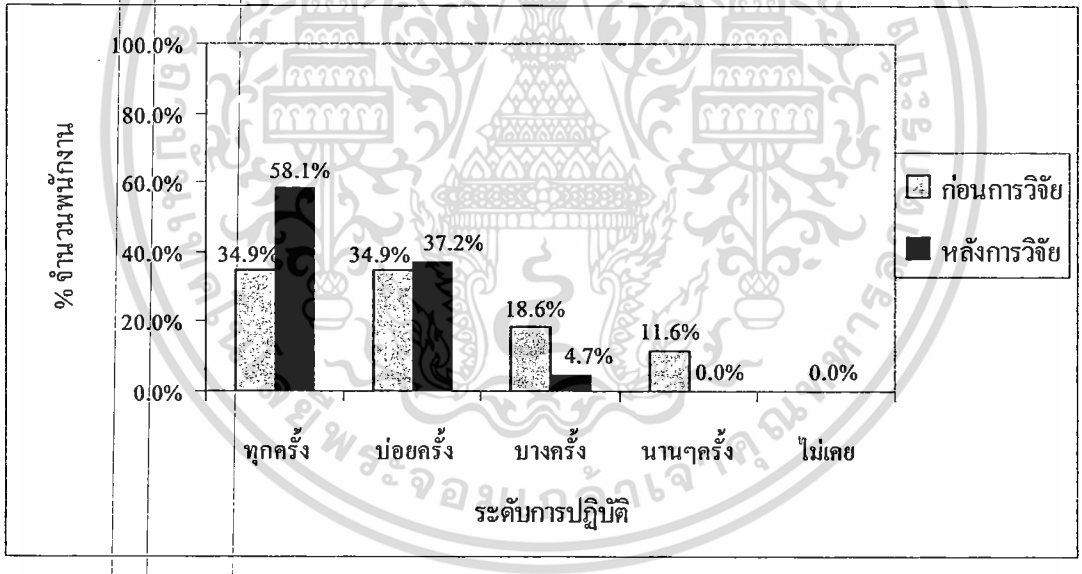


รูปที่ 4.58 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.59 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 9



รูปที่ 4.60 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 10

คำถามข้อที่ 11 ท่านรักษาความสะอาด เรียบร้อยของสถานที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.61 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 95.3% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 4.7%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.61 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 12 เมื่อท่านพบเห็นน้ำมันหรือสารเคมีหก ท่านเช็ดทำความสะอาดทันที โดยสวมใส่ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.62 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 51.2% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 34.9% พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับไม่ดี 13.9%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.62 พบว่าพนักงาน 95.3% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 4.7%

คำถามข้อที่ 13 ท่านใช้ทางเดินผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีการซ่อมเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.63 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 81.4% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 11.6% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 7.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.63 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

คำถามข้อที่ 14 เมื่อท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ท่านไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ เพราะกลัวความผิด

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.64 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 88.4% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 9.3% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 2.3%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.64 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี

คำถามข้อที่ 15 เมื่อท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านจะทานยา แล้วกลับมาทำงานต่อทันที

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.65 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 39.5% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับไม่ดี 37.2% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ดี 23.3%

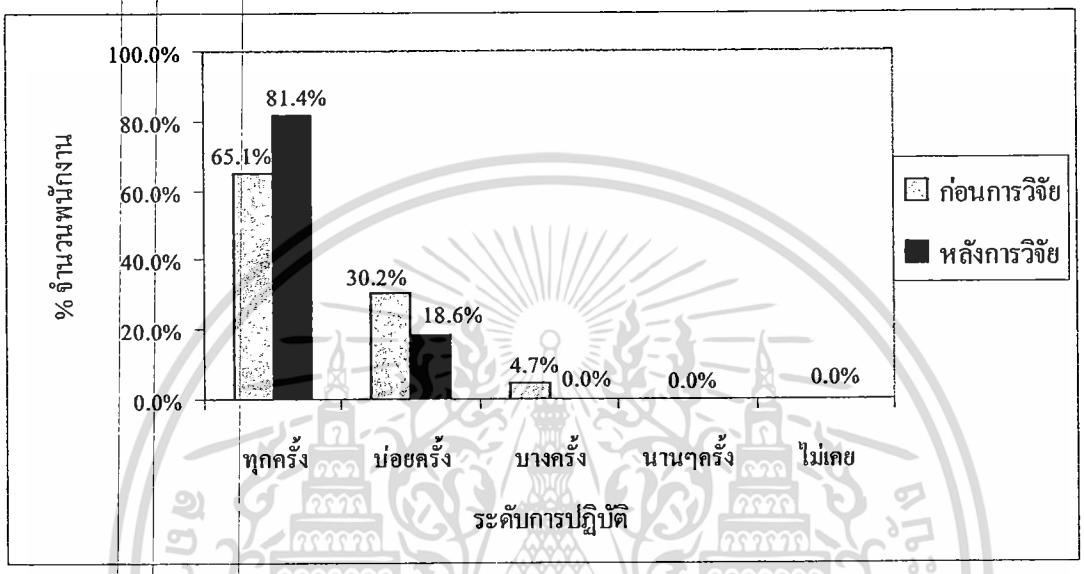
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.65 พบว่าพนักงาน 90.7% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดีพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 9.3%

คำถามข้อที่ 16 ท่านเตือนเพื่อนร่วมงานของท่าน เมื่อท่านพบว่าเพื่อนร่วมงานของท่านทำผิดกฎระเบียบความปลอดภัย

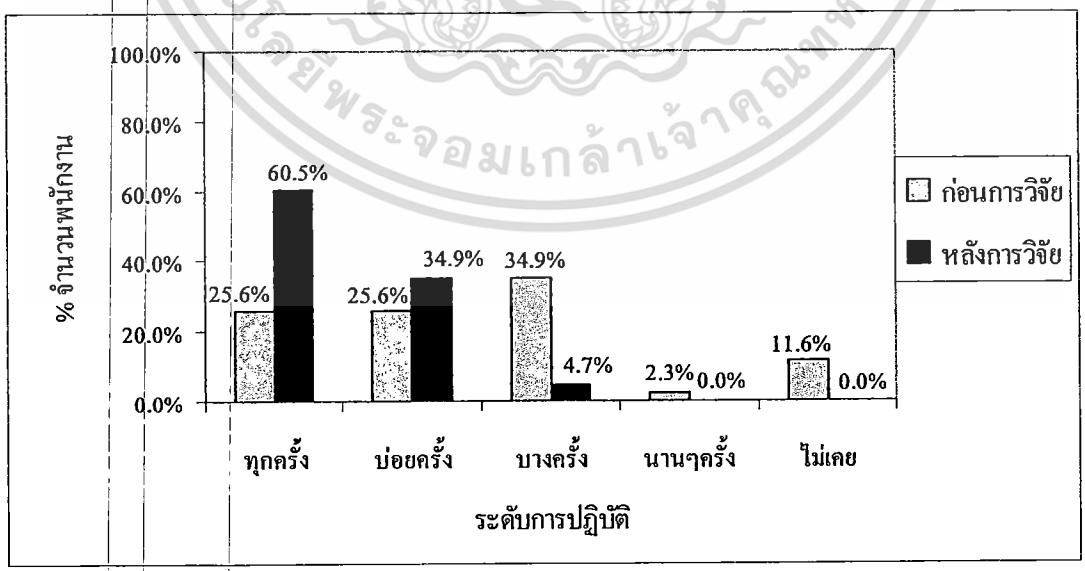
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.66 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 39.5% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 34.9% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับไม่ดี 25.6%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.66 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 69.8% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดีพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 30.2%

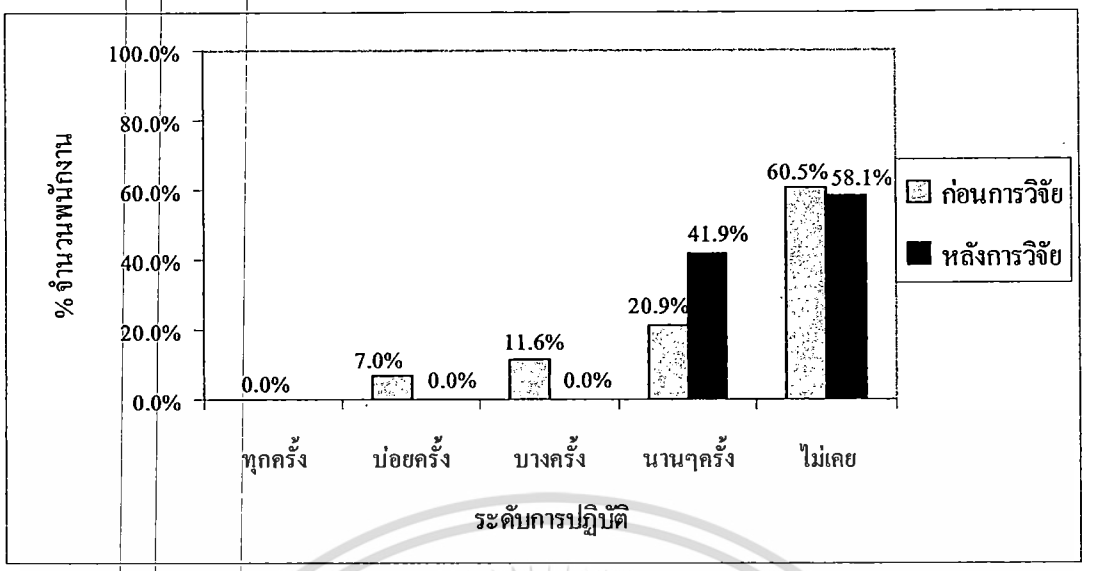


รูปที่ 4.61 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 11

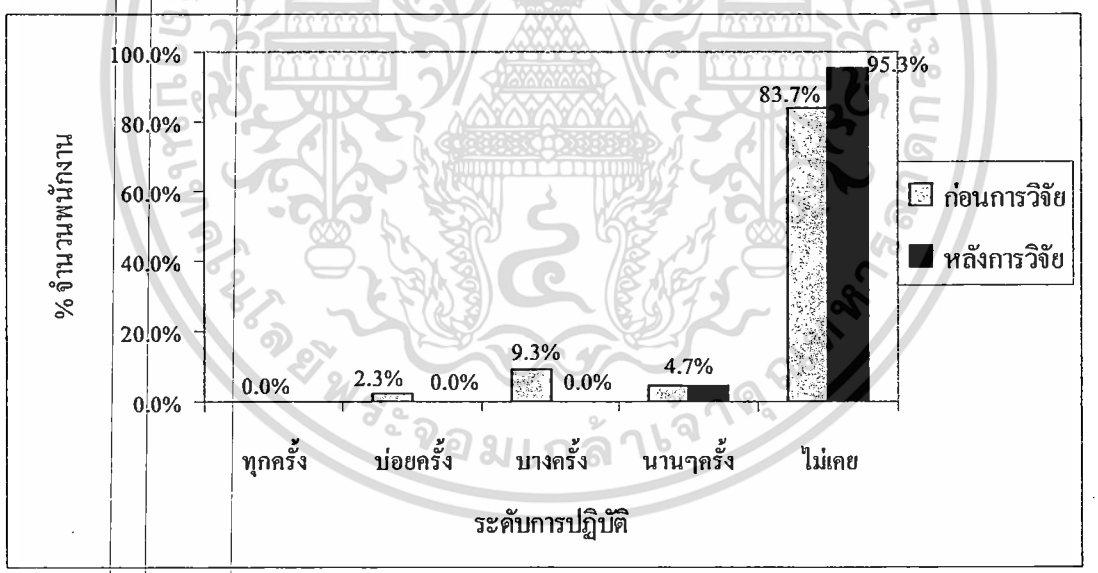


รูปที่ 4.62 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

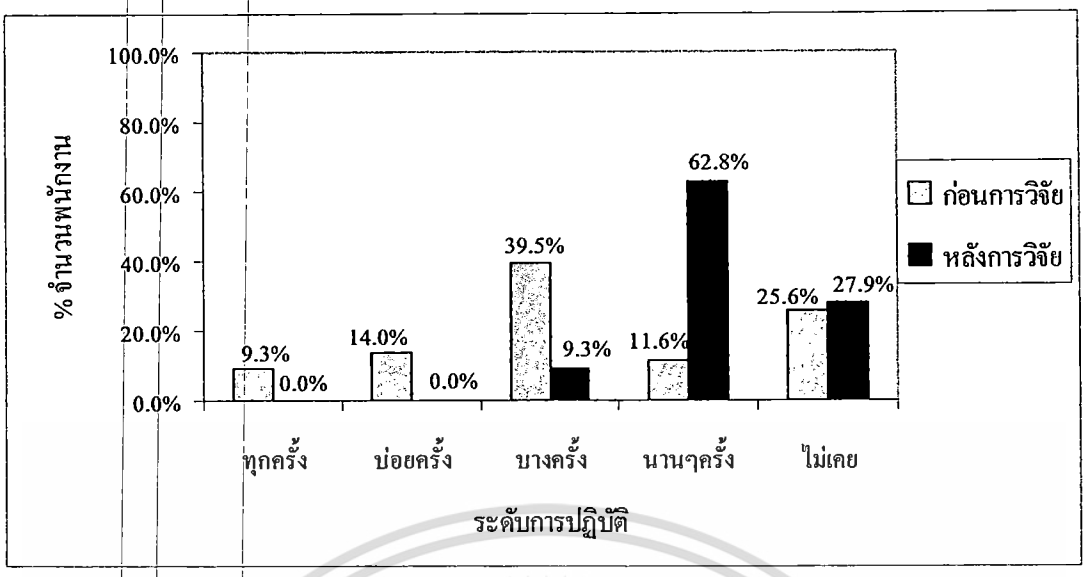


รูปที่ 4.63 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 13

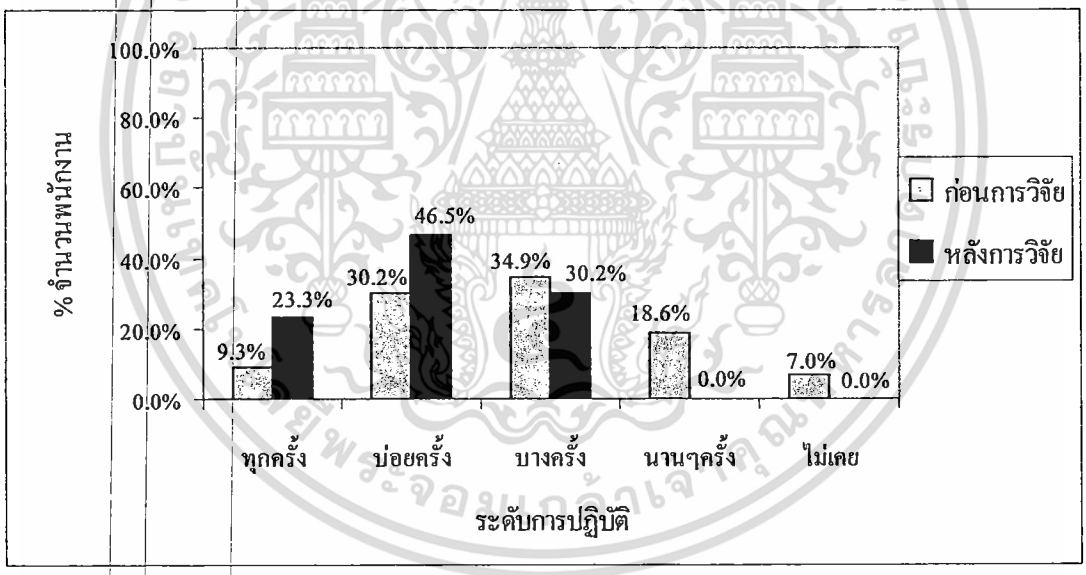


รูปที่ 4.64 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.65 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 15



รูปที่ 4.66 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยในคำถามข้อที่ 16

จากตารางที่ 4.9 และตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยโดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพรวมได้ตารางที่ 4.11 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยก่อนและหลังการวิจัย

ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย	ช่วงคะแนน	ก่อนการวิจัย			หลังการวิจัย		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย
มีพฤติกรรมในระดับไม่ดี	16-37	0	0.0	-	0	0.0	-
มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง	38-59	13	30.2	56.2	0	0.0	-
มีพฤติกรรมระดับดี	60-80	30	69.8	66.2	43	100.0	73.9
รวม		**43**	**100.0**	-	**43**	**100.0**	-

จากตารางที่ 4.8 พบว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัยระดับปานกลาง 30.2% โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 56.2 คะแนน และระดับดี 69.8% โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 66.2 คะแนน

หลังการวิจัยพบว่าพนักงานทั้งหมดมีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี 100.0% ระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 73.9 คะแนน

4.3.2 ผลของข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคแสดงดังตารางที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (%)				
			ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
1	ท่านปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย และเครื่องหมายเตือน	ก่อนการวิจัย	7 (35.0%)	11 (55.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	7 (35.0%)	13 (65.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2	ท่านอ่านประกาศเตือน และติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของบริษัท	ก่อนการวิจัย	4 (20.0%)	7 (35.0%)	7 (35.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	6 (30.0%)	12 (60.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3	ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าจะทำให้งานเสร็จช้าลง	ก่อนการวิจัย	3 (15.0%)	5 (25.0%)	5 (25.0%)	4 (20.0%)	3 (15.0%)
		หลังการวิจัย	11 (55.0%)	9 (45.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	ท่านทำงานทั้งๆ ที่ไม่แน่ใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	1 (5.0%)	6 (30.0%)	7 (35.0%)	6 (30.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (20.0%)	16 (80.0%)
5	ท่านเคยทำงานลัดขั้นตอนและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย เพื่อทำงานให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	3 (15.0%)	7 (35.0%)	8 (40.0%)	2 (10.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (15.0%)	17 (85.0%)
6	ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการทำงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	ก่อนการวิจัย	10 (50.0%)	7 (35.0%)	3 (15.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	15 (75.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
7	ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังการใช้งาน	ก่อนการวิจัย	6 (30.0%)	8 (40.0%)	6 (30.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ) ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัยของพนักงาน แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (%)				
			ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
8	เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ชำรุด ท่านจะหยุดใช้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที	ก่อนการวิจัย	15 (75.0%)	3 (15.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	15 (75.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
9	ท่านหยอกล้อ หรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	3 (15.0%)	3 (15.0%)	9 (45.0%)	5 (25.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	18 (90.0%)
10	ท่านจะส่งเครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับเพื่อนร่วมงานแบบมือต่อมือ	ก่อนการวิจัย	8 (40.0%)	6 (30.0%)	4 (20.0%)	1 (5.0%)	1 (5.0%)
		หลังการวิจัย	9 (45.0%)	11 (55.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
11	ท่านรักษาความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่	ก่อนการวิจัย	11 (55.0%)	9 (45.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
		หลังการวิจัย	12 (60.0%)	8 (40.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
12	เมื่อท่านพบเห็นน้ำมันหรือสารเคมีหก ท่านเช็ดทำความสะอาดทันที โดยสวมใส่ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย	ก่อนการวิจัย	7 (35.0%)	7 (35.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)
		หลังการวิจัย	8 (40.0%)	10 (50.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
13	ท่านใช้ทางเดินผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีการซ่อมเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	2 (10.0%)	15 (75.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (25.0%)	15 (75.0%)
14	เมื่อท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ท่านไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ เพราะกลัวความผิด	ก่อนการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (25.0%)	2 (10.0%)	13 (65.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	4 (20.0%)	14 (70.0%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ) ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัยของพนักงาน แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	คำถาม		ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (%)				
			ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
15	เมื่อท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านจะทานยา แล้วกลับมาทำงานต่อทันที	ก่อนการวิจัย	2 (10.0%)	4 (20.0%)	6 (30.0%)	3 (15.0%)	5 (25.0%)
		หลังการวิจัย	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (70.0%)	6 (30.0%)
16	ท่านเตือนเพื่อนร่วมงานของท่าน เมื่อท่านพบว่าเพื่อนร่วมงานของท่านทำผิดกฎระเบียบความปลอดภัย	ก่อนการวิจัย	1 (5.0%)	6 (30.0%)	5 (25.0%)	6 (30.0%)	2 (10.0%)
		หลังการวิจัย	3 (15.0%)	15 (75.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

จากตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค โดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพย่อยในแต่ละข้อของคำถามแต่ละส่วนได้ดังนี้

คำถามข้อที่ 1 ท่านปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย และเครื่องหมายเตือน

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.67 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 90.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลางจำนวน 10.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.67 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 2 ท่านอ่านประกาศเตือน และติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของบริษัท

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.68 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 55.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 35.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 10.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.68 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 90.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 10.0%

คำถามข้อที่ 3 ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเสมอ ถึงแม้ว่าจะทำให้งานเสร็จช้าลง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.69 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่จำนวน 40.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลางจำนวน 25.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดีจำนวน 35.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.69 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 4 ท่านทำงานทั้งๆ ที่ไม่แน่ใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน

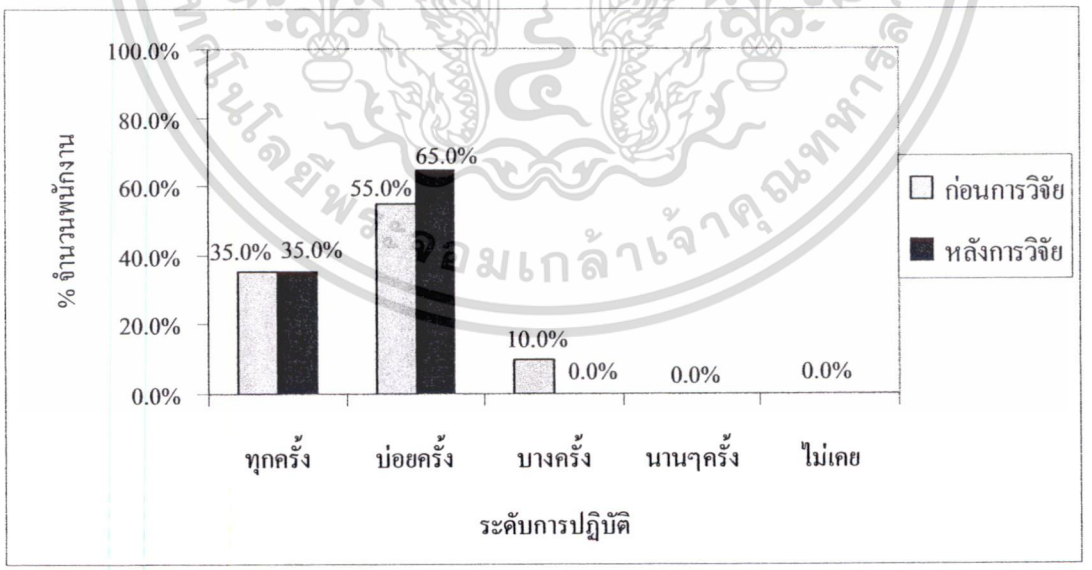
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.70 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 65.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 30.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.70 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 5 ท่านเคยทำงานลัดขั้นตอนและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเพื่อทำงานให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

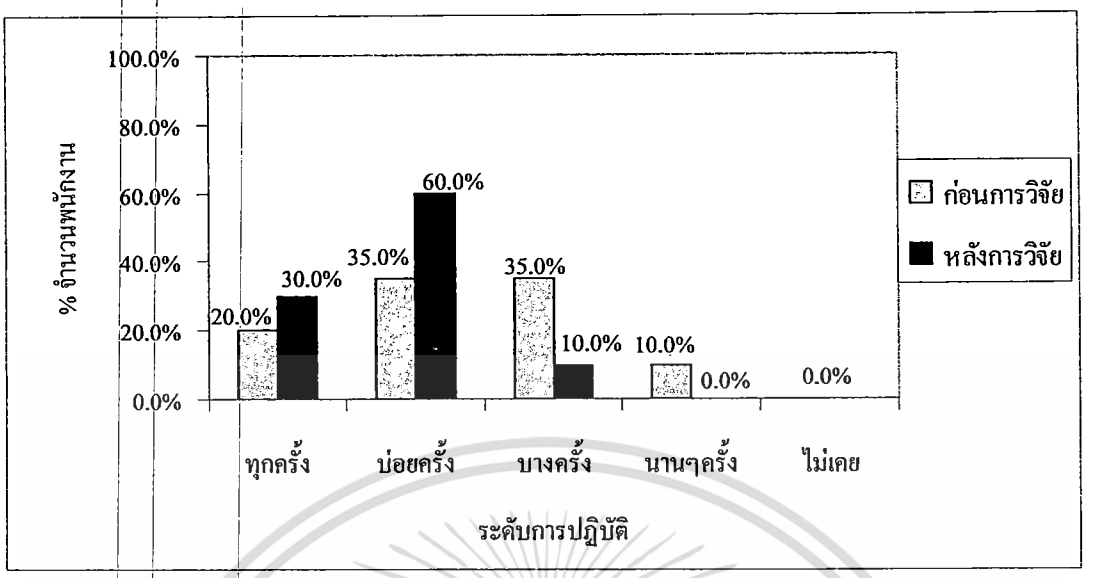
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.71 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 50.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 35.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 15.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.71 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

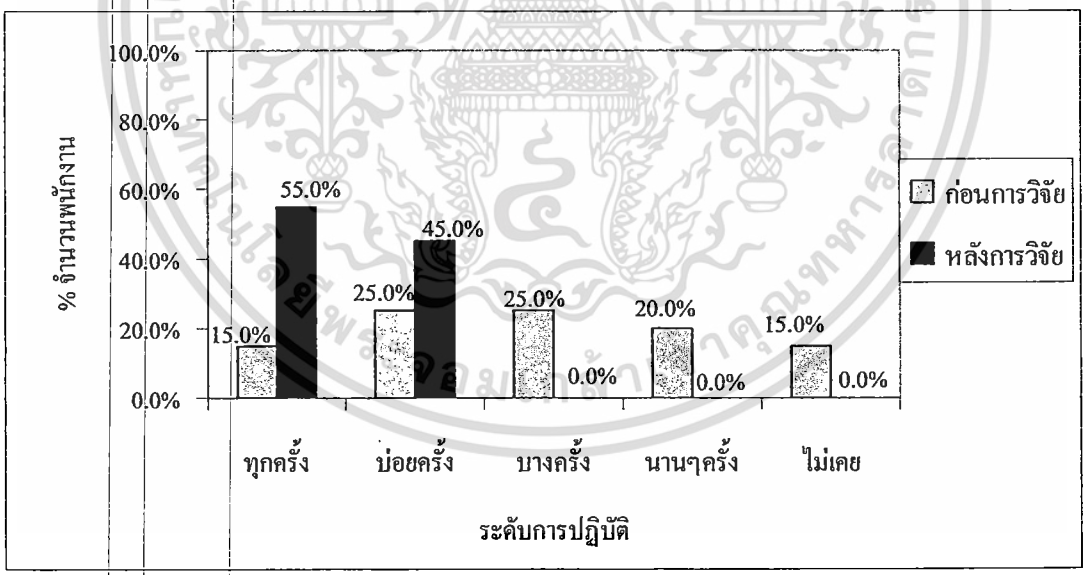


รูปที่ 4.67 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

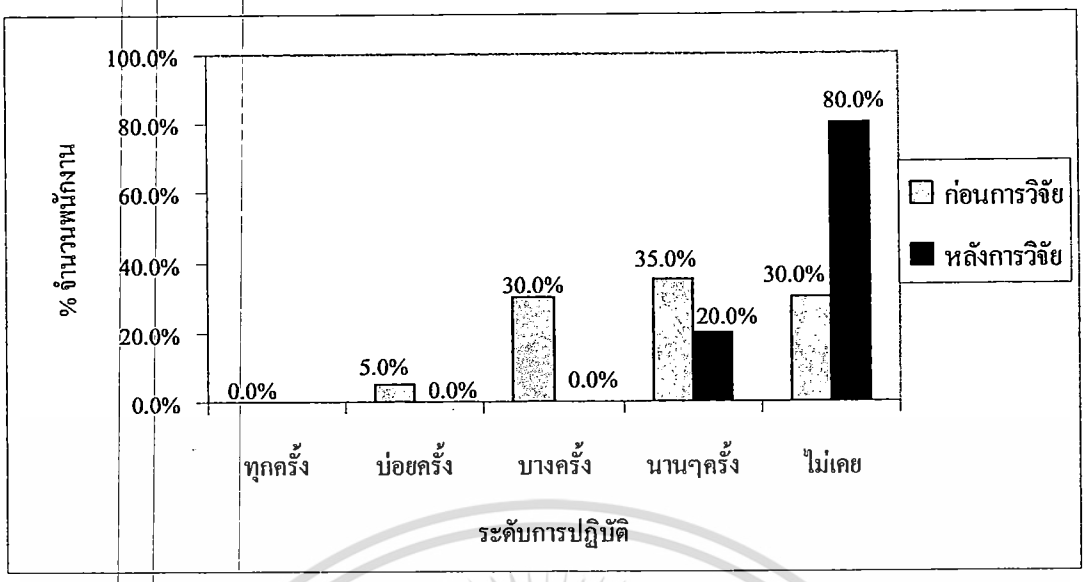


รูปที่ 4.68 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 2

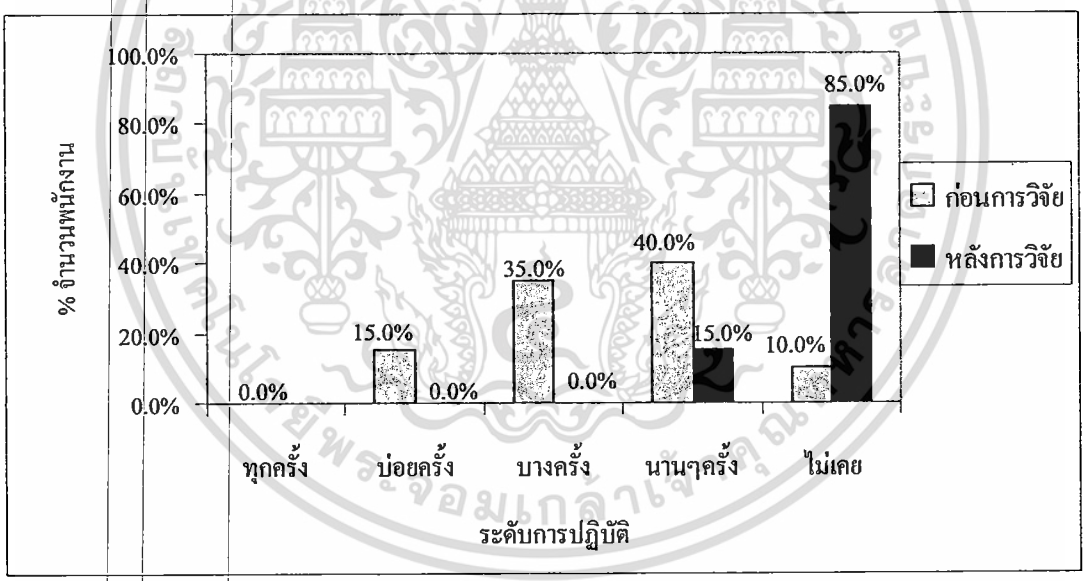


รูปที่ 4.69 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

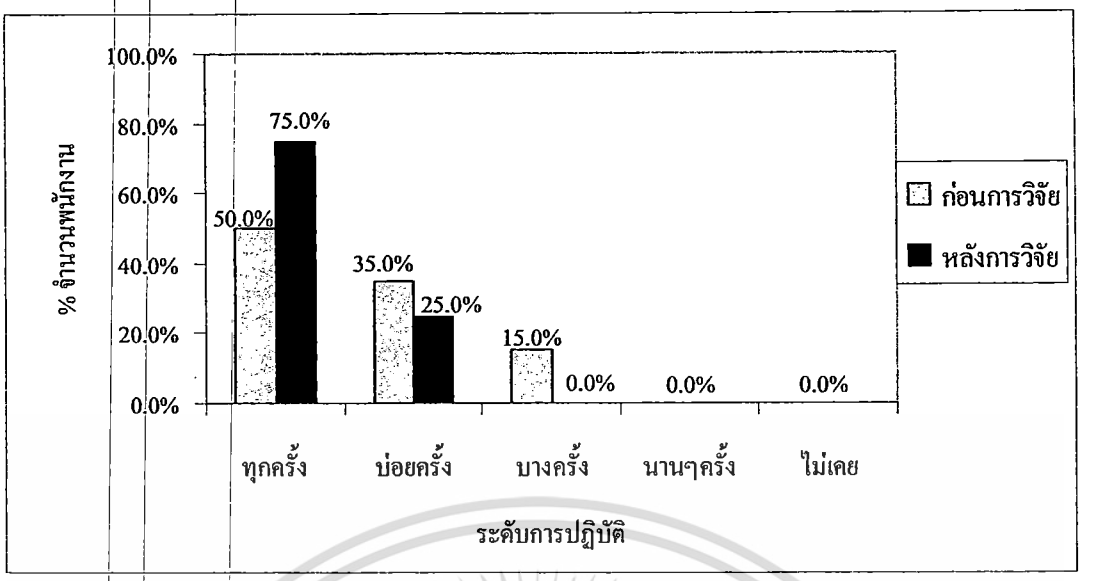


รูปที่ 4.70 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 4



รูปที่ 4.71 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.72 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 6

คำถามข้อที่ 6 ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการทำงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.72 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 85.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 15.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.72 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 7 ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังการใช้งาน

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.73 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 70.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 30.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.73 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 8 เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ชำรุดท่านจะหยุดใช้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.74 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 90.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 10.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.74 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 9 ท่านหยอกล้อ หรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร

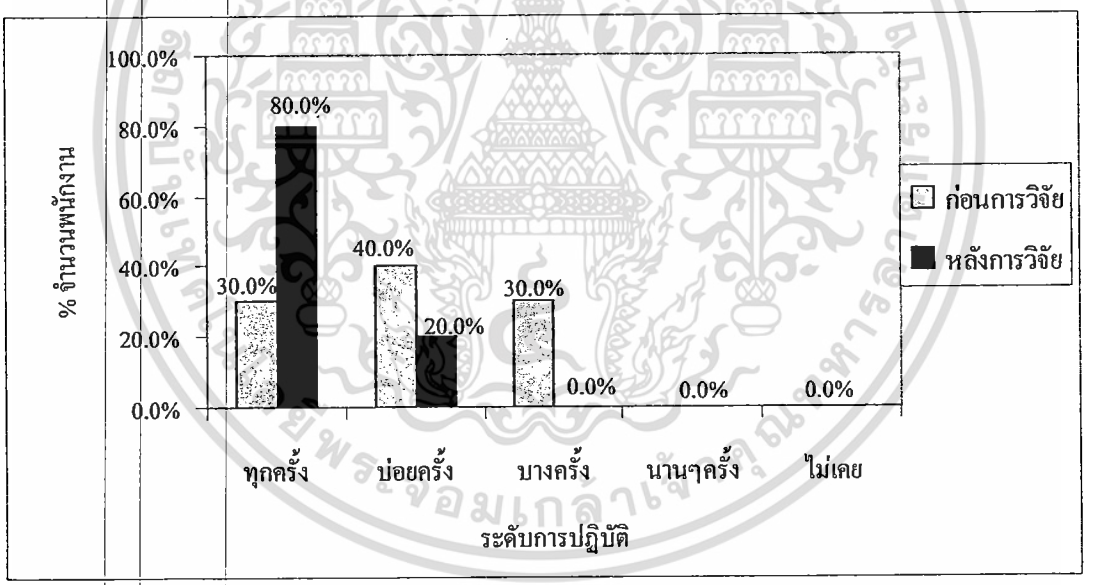
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.75 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 70.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 15.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 15.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.75 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 10 ท่านจะส่งเครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับเพื่อนร่วมงานแบบมือต่อมือ

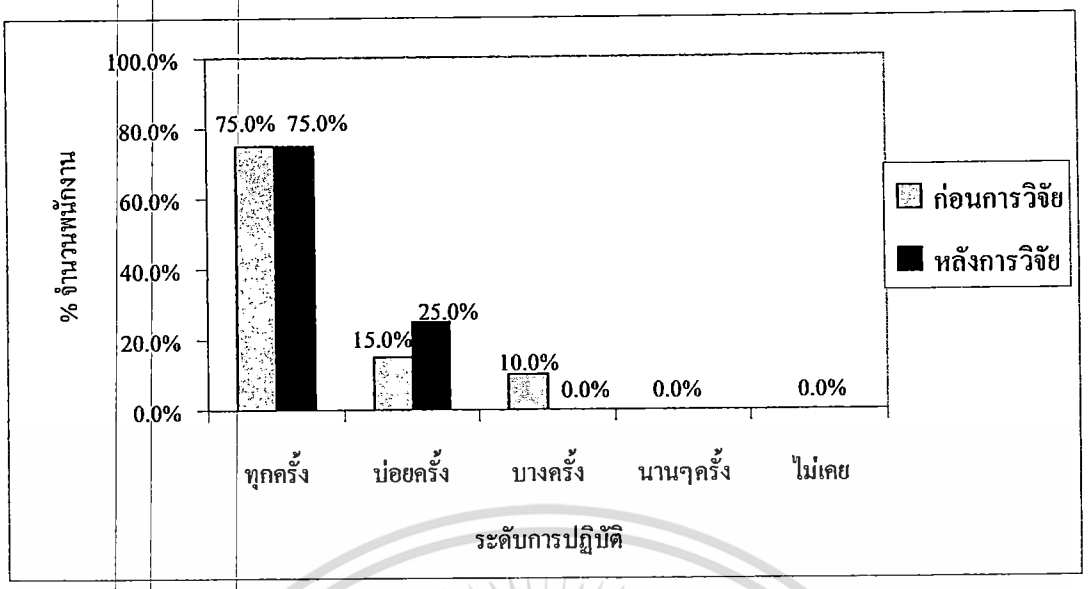
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.76 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 70.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 20.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 10.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.76 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

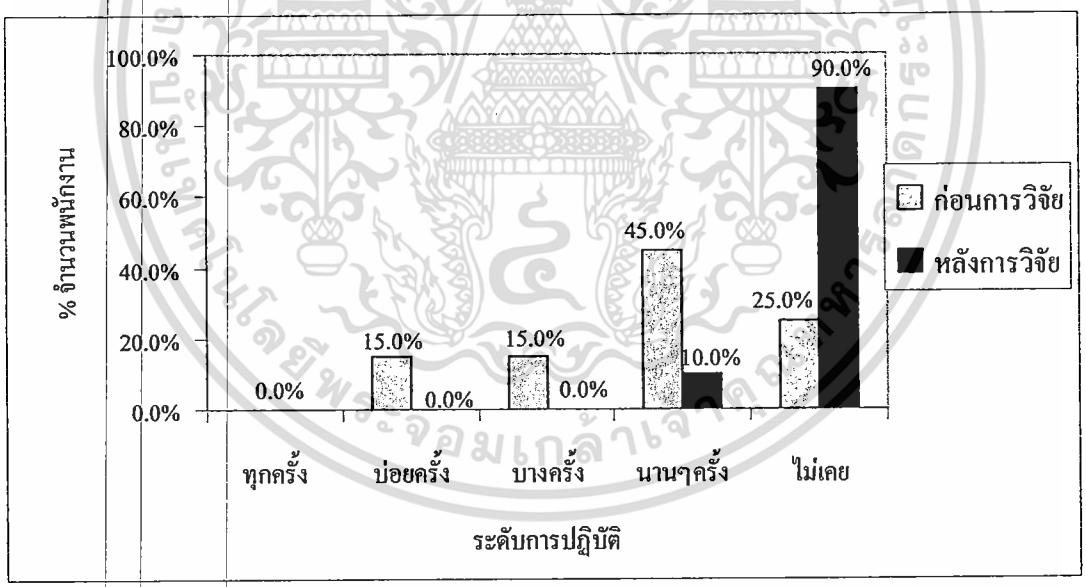


รูปที่ 4.73 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

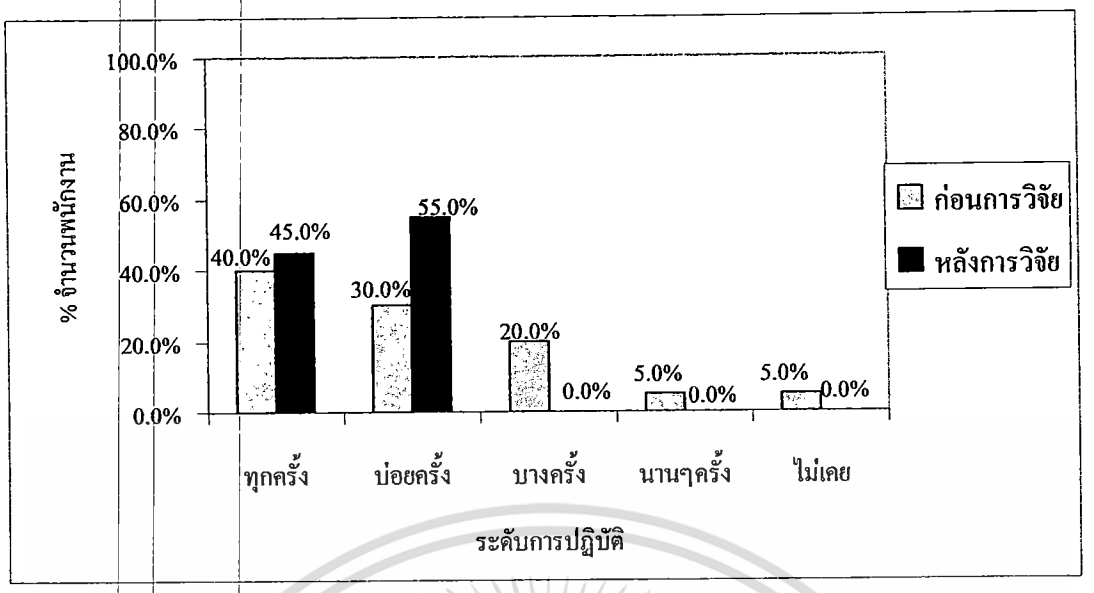


รูปที่ 4.74 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 8



รูปที่ 4.75 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.76 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 10

คำถามข้อที่ 11 ท่านรักษาความสะอาด เรียบร้อยของสถานที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

ก่อนและหลังการวิจัย จากรูปที่ 4.77 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 12 เมื่อท่านพบเห็นน้ำมันหรือสารเคมีหก ท่านเช็ดทำความสะอาดทันที โดยสวมใส่ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.78 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 70.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 25.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.78 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 90.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 10.0%

คำถามข้อที่ 13 ท่านใช้ทางเดินผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีการซ่อมเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.79 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 85.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 10.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 5.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.79 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 14 เมื่อท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ท่านไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ เพราะกลัวความผิด

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.80 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 75.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 25.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.80 พบว่าพนักงาน 100.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี

คำถามข้อที่ 15 เมื่อท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านจะทานยา แล้วกลับมาทำงานต่อทันที

ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.81 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 40.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 30.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ไม่ดี 30.0%

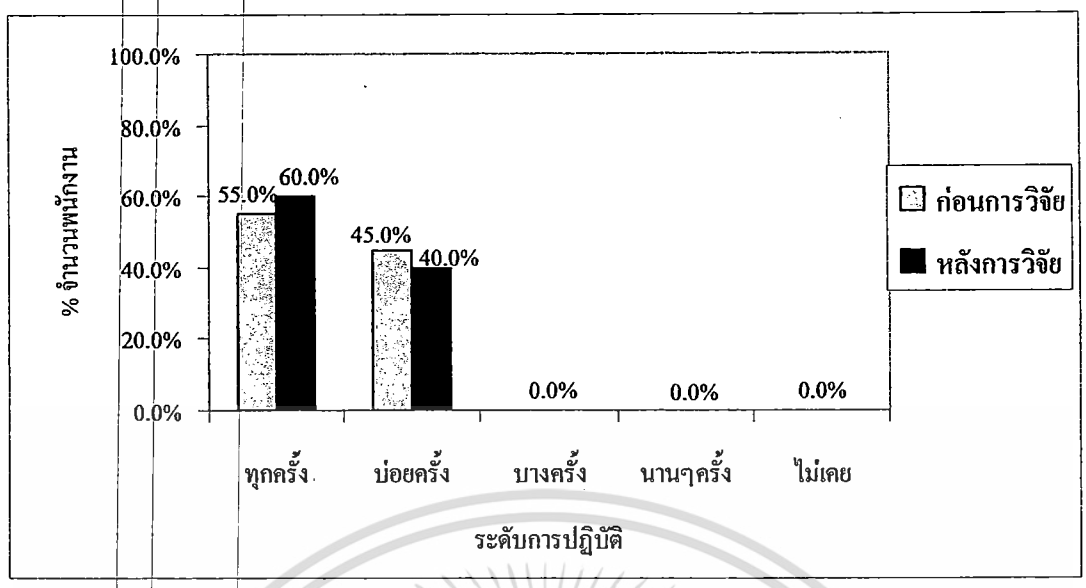
หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.81 พบว่าพนักงาน 90.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 10.0%

คำถามข้อที่ 16 ท่านเตือนเพื่อนร่วมงานของท่าน เมื่อท่านพบว่าเพื่อนร่วมงานของท่านทำผิดกฎระเบียบความปลอดภัย

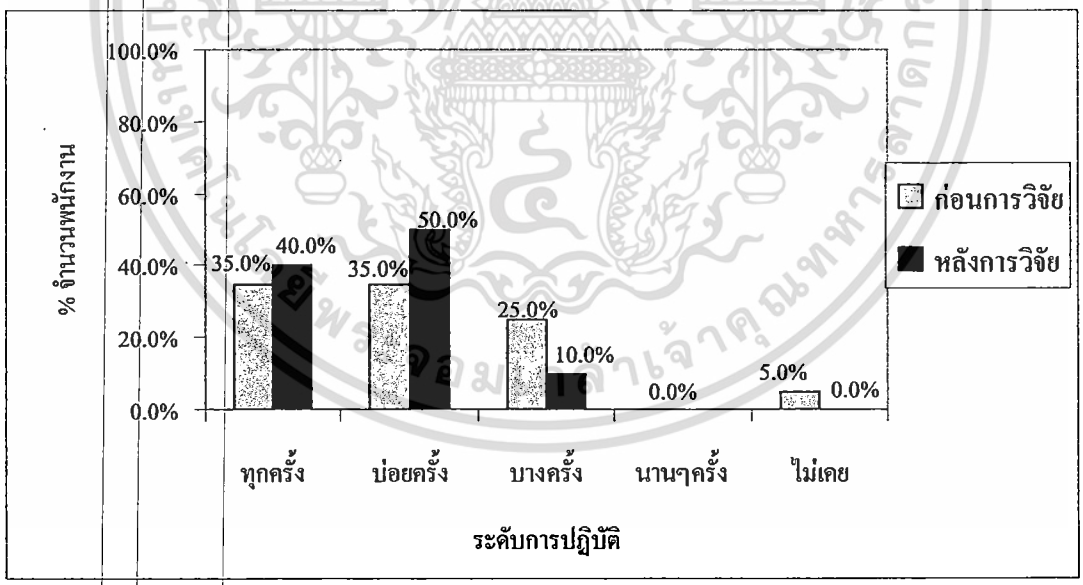
ก่อนการวิจัย จากรูปที่ 4.82 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ 40.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ไม่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับที่ดี 35.0% และพนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง 25.0%

หลังการวิจัย จากรูปที่ 4.82 พบว่าพนักงาน 90.0% มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยในระดับที่ดี พนักงานที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลางจำนวน 10.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

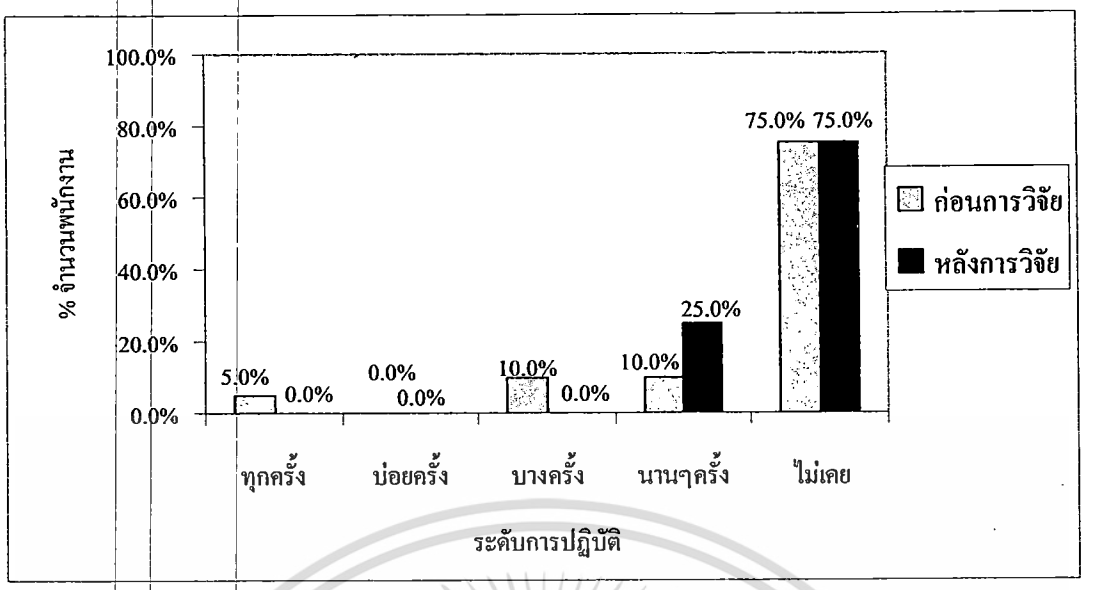


รูปที่ 4.77 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 11

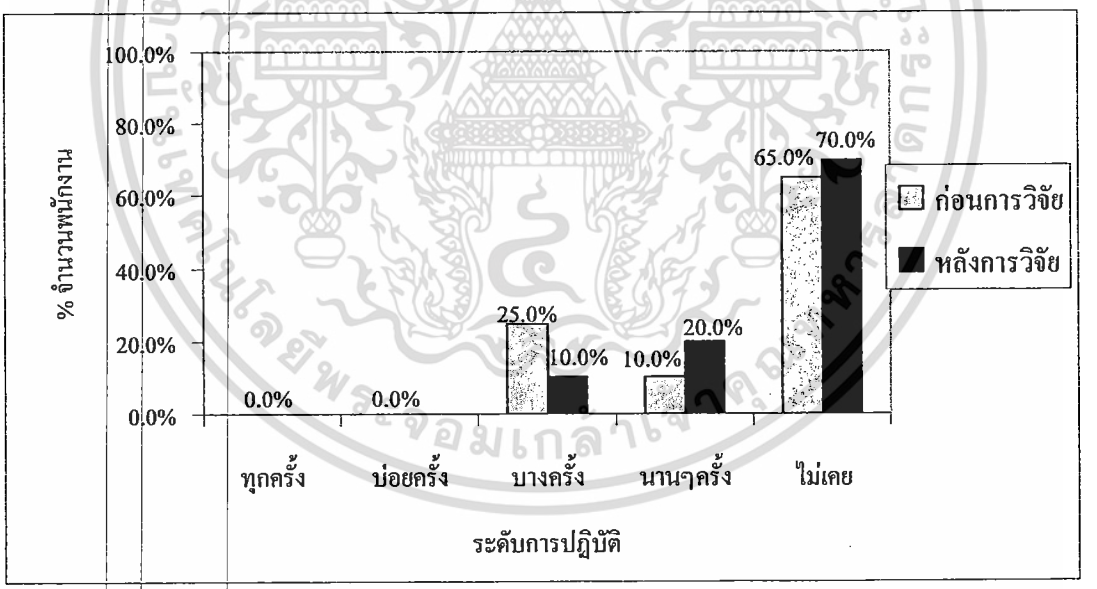


รูปที่ 4.78 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

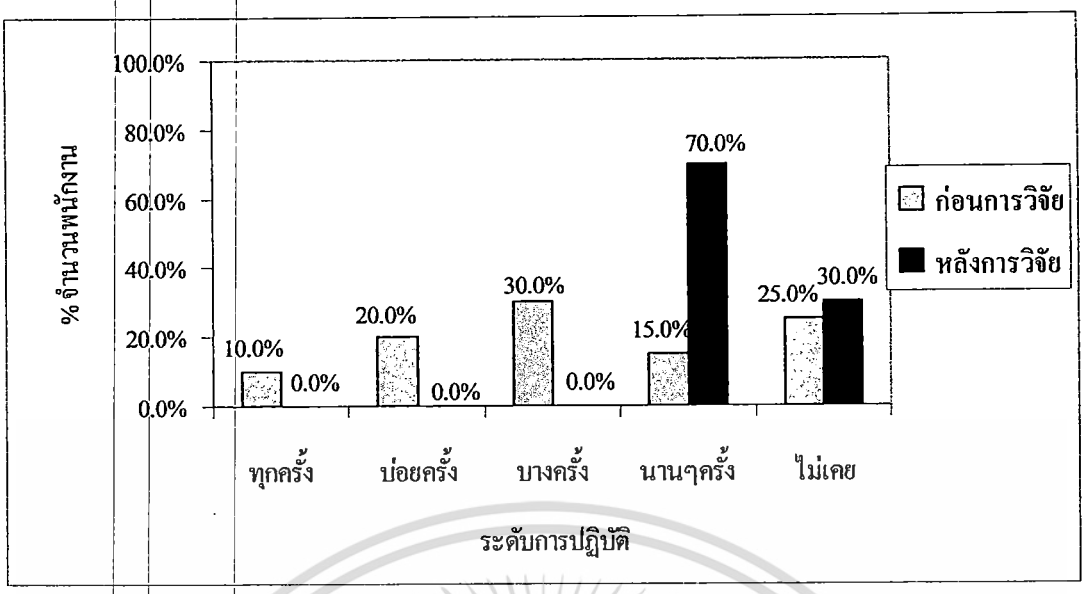


รูปที่ 4.79 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 13

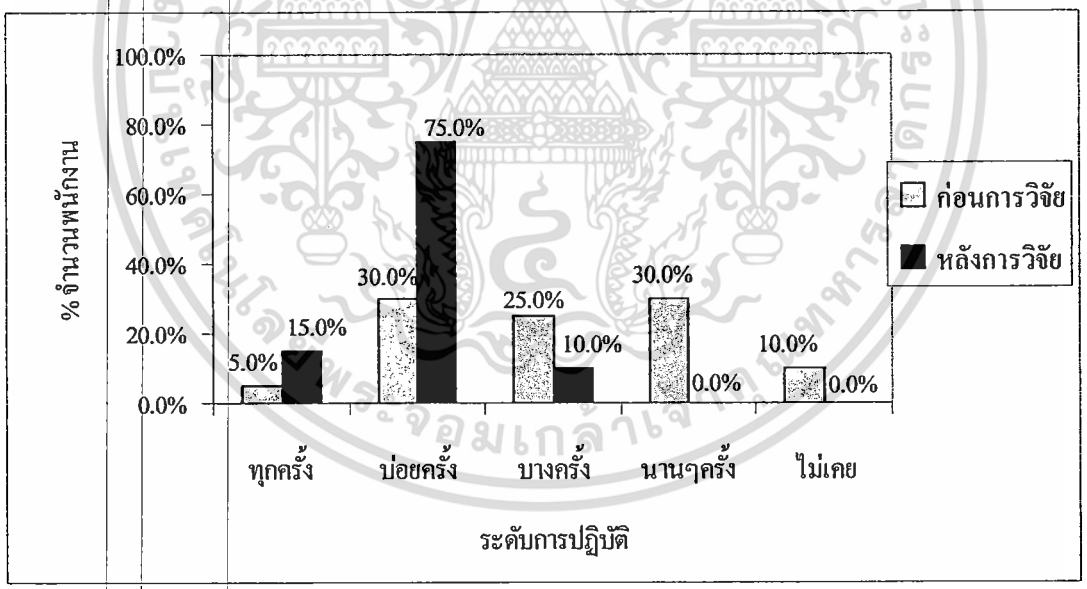


รูปที่ 4.80 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.81 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 15



รูปที่ 4.82 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคในคำถามข้อที่ 16

จากตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค โดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบภาพรวมได้ตารางที่ 4.10 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยแบบภาพรวมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคก่อนและหลังการวิจัย

ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย	ช่วงคะแนน	ก่อนการวิจัย			หลังการวิจัย		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย
มีพฤติกรรมในระดับไม่ดี	16-37	0	0.0	-	0	0.0	-
มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง	38-59	4	20.0	54.2	0	0.0	-
มีพฤติกรรมระดับดี	60-80	16	80.0	61.3	20	100.0	73.0
รวม		**20**	**100.0**	-	**20**	**100.0**	-

จากตารางที่ 4.10 พบว่าพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนการวิจัยระดับปานกลาง 20.0% โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 54.2 คะแนน และระดับดี 80.0% โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 61.3 คะแนน

หลังการวิจัยพบว่าพนักงานทั้งหมด มีพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับดี 100.0% ระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 73.0 คะแนน

4.4 ผลการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

จากการที่ผู้วิจัยได้นำหลัก BBS มาประยุกต์ใช้เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานให้กับพนักงานแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนกคือ แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคนั้น มีผลการดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัยดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดประชุม ชี้แจง และอบรมหลักการให้หัวหน้างาน และตัวแทนแผนกที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจพื้นฐานของหลักพฤติกรรมความปลอดภัย และตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยงในการนำมาระบุพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการลดพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานของแผนกตนเอง ซึ่งหัวหน้างานและตัวแทนแผนกมีความเข้าใจพื้นฐานของหลักพฤติกรรมความปลอดภัยและค่า RPN ได้เป็นอย่างดี

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการค้นหาพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายด้วยการจัดสำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากการกระทำของพนักงาน โดยใช้ตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขั้นตอนนี้หัวหน้างานและตัวแทนแผนกของพนักงานแผนกตัวอย่างร่วมกันระดมสมอง เพื่อค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงในขั้นตอนการทำงานของแผนก และพฤติกรรมเหล่านั้นต้องเกิดจากการกระทำของตนเอง เพื่อนร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งรายการพฤติกรรมเสี่ยงที่ได้มานั้นจะแบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ หมวดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร หมวดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงาน หมวดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และหมวดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโดยทั่วไปของผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม เมื่อได้รายการพฤติกรรมเสี่ยงทั้งหมดภายในแผนกแล้ว หัวหน้างานและตัวแทนแผนกทั้ง 2 แผนกดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงภายในแผนกตนเองด้วยการใช้ค่า RPN ดังตารางที่ 4.11 และตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.11 การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานแผนกประกอบ ชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	รายการพฤติกรรมเสี่ยง	โอกาสความผิดพลาด (O)	ความรุนแรง (S)	ความสามารถในการป้องกัน (D)	RPN
หมวดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร					
1	การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรผิดวิธี	8	9	2	144
2	การพูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักร	9	9	5	405
3	การไม่ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร และไม่เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย	7	8	4	224
4	การไม่ตัดระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรก่อนทำการซ่อม	5	10	1	50
5	การทำงานกับเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุด	7	9	2	126
6	การไม่ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรก่อนและหลังการทำงาน	5	9	2	90
7	การถอดการ์ดของเครื่องจักรออกขณะทำงาน	5	9	1	45
8	การไม่แขวนป้ายเตือนอันตรายขณะซ่อมเครื่องจักร	5	9	2	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ข้อ	รายการพฤติกรรมเสี่ยง	โอกาสความผิดพลาด (O)	ความรุนแรง (S)	ความสามารถในการป้องกัน (D)	RPN
9	การเดินผ่านเส้นทางลัด ที่กำลังมีการซ่อมเครื่องจักรที่เป็นอันตราย	5	8	1	40
หมวดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงาน					
10	การทำงานด้วยความไม่แน่ใจในขั้นตอนการทำงาน	5	8	2	80
11	การทำงานลัดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	8	9	4	288
12	การทำงานเร่งรีบ ขาดความระมัดระวัง	8	9	3	216
13	การทำงานแทนเพื่อนโดยไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ	5	9	2	90
หมวดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					
14	การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อทำงานที่มีความเสี่ยง	9	9	1	81
15	การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลผิดขนาด ผิดวิธี	9	9	1	81
16	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ชำรุด	9	9	1	81
17	การไม่ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการใช้งาน	9	9	1	81
หมวดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโดยทั่วไปของผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม					
18	การทำงานด้วยสภาพร่างกายหรือจิตใจที่ไม่พร้อม	7	9	1	63
19	การฝืนทำงานต่อทั้งๆ เพิ่งทานยา	5	9	1	45
20	การวางของเกะกะทางเดิน	5	8	1	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	รายการพฤติกรรมเสี่ยง	โอกาสความผิดพลาด (O)	ความรุนแรง (S)	ความสามารถในการป้องกัน (D)	RPN
หมวดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร					
1	การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรผิดวิธี	8	9	2	144
2	การพูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักร	7	9	3	189
3	การไม่ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร และไม่เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย	7	8	2	112
4	การไม่ตัดระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรก่อนทำการซ่อม	6	10	1	60
5	การทำงานกับเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุด	7	9	2	126
6	การไม่ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรก่อนและหลังการทำงาน	5	9	2	90
7	การถอดการ์ดของเครื่องจักรออกขณะทำงาน	5	9	1	45
8	การไม่แขวนป้ายเตือนอันตรายขณะซ่อมเครื่องจักร	5	9	2	90
9	การเดินผ่านเส้นทางลัด ที่กำลังมีการซ่อมเครื่องจักรที่เป็นอันตราย	5	8	1	40
หมวดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงาน					
10	การทำงานด้วยความไม่แน่ใจในขั้นตอนการทำงาน	5	8	2	80
11	การทำงานลัดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	8	9	3	216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) การลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ข้อ	รายการพฤติกรรมเสี่ยง	โอกาสความผิดพลาด (O)	ความรุนแรง (S)	ความสามารถในการป้องกัน (D)	RPN
12	การทำงานเร่งรีบ ขาดความระมัดระวัง	8	9	2	144
13	การทำงานแทนเพื่อนโดยไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ	5	9	2	90
หมวดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร					
14	การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อทำงานที่มีความเสี่ยง	9	9	3	243
15	การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลผิดขนาดผิดวิธี	9	9	1	81
16	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ชำรุด	9	9	1	81
17	การไม่ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการใช้งาน	9	9	1	81
หมวดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโดยทั่วไปของผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม					
18	การทำงานด้วยสภาพร่างกายหรือจิตใจที่ไม่พร้อม	7	9	1	63
19	การฝืนทำงานต่อทั้งๆเพิ่งทานยา	5	8	1	40
20	การวางของเกะกะทางเดิน	5	9	1	45

จากตารางที่ 4.11 และตารางที่ 4.12 สามารถสรุปการลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงานในแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก และนำมาเป็นกำหนดเป็นพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยเป็นดังนี้

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 การไม่พูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักร ได้ค่า RPN จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงเท่ากับ 405 คะแนน

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนและตามกฎระเบียบความปลอดภัย ได้ค่า RPN จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงเท่ากับ 288 คะแนน

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย ได้ค่า RPN จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงเท่ากับ 224 คะแนน

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคเป็นดังนี้

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อทำงานที่มีความเสี่ยงได้ค่า RPN จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงเท่ากับ 243 คะแนน

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนและตามกฎระเบียบความปลอดภัย ได้ค่า RPN จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงเท่ากับ 216 คะแนน

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 การไม่พูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักรได้ค่า RPN จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงเท่ากับ 189 คะแนน

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

หัวหน้างานและตัวแทนแผนกจะทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตพฤติกรรมเป้าหมายเป็นประจำวัน ซึ่งผลที่ได้จากการสังเกตจะนำมาบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรม ดังตัวอย่างการบันทึกได้แสดงในตารางที่ 4.13

ในการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในแต่ละวันนั้น ผู้สังเกตได้มีการบันทึกข้อมูลของการปฏิบัติในแต่ละพฤติกรรมของพนักงาน และในขณะที่ทำการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมาย เมื่อผู้สังเกตเห็นพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย หรือเป็นพฤติกรรมเสี่ยง ผู้สังเกตจะทำงานเข้าแทรกแซง โดยมีหลักการดังนี้

กรณีที่ 1 เมื่อพบพนักงานมีการกระทำที่ปลอดภัย ผู้สังเกตจะเข้าไปชื่นชมถึงพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายอย่างชัดเจน เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ต่อไป และกล่าวขอบคุณอย่างจริงใจ

กรณีที่ 2 เมื่อพบว่าพนักงานมีการกระทำที่เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ผู้สังเกตจะเข้าไปแนะนำ ตักเตือน เพื่อหยุดการกระทำนั้น และตั้งคำถามเชิงบวกให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น ได้อธิบายถึงอันตรายที่จะเกิดกับตัวเอง และหาทางป้องกันอันตรายดังกล่าวร่วมกัน หรือผู้สังเกตอาจขอสัญญากับพนักงานว่าจะไม่ทำพฤติกรรมเสี่ยงเช่นนี้อีก เมื่อพนักงานเข้าใจ ได้คิดถึงอันตรายที่จะเกิดกับตัวเองแล้ว พนักงานจะตระหนักถึงวิธีการปฏิบัติตนในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 ตัวอย่างการบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมในแบบสังเกตพฤติกรรม ผู้สังเกตจะบันทึกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ถูก หรือผิดเมื่อเข้าไปสังเกตการปฏิบัติพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพนักงาน หากพบว่าพนักงานปฏิบัติได้ถูกจะลงบันทึกเครื่องหมาย ✓ ในช่องถูก และบันทึกการแทรกแซงด้วย เช่นลงหมายเลข 5 แสดงการชมเชยชัดเจนและขอบคุณ หากพบว่าพนักงานปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย ให้ลงเครื่องหมาย ✓ ในช่องผิด และบันทึกการแทรกแซง เช่นหมายเลข 2 เป็นการแนะนำวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นต้น ผู้สังเกตจะทำการบันทึกเช่นนี้ ทั้ง 3 พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย วันละ 5 ครั้งต่อพฤติกรรม 5 วันทำงานต่อสัปดาห์

ผลการบันทึกที่ได้จะนำไปแจ้งให้พนักงานทราบเปอร์เซ็นต์ของการปฏิบัติตามพฤติกรรมเป้าหมาย เพื่อดูแนวโน้มการปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย และการปรับปรุงในแต่ละพฤติกรรม มีการจัดประชุมความปลอดภัยในพนักงานเป็นประจำสัปดาห์ รับฟังความคิดเห็นของพนักงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแผนกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ตัวอย่างการบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมลงในแบบสังเกตพฤติกรรม

แบบสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

ชื่อผู้สังเกต นายวิจัย สมบูรณ์ สัปดาห์ที่ 2

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย	วันจันทร์		การแทรกแซง	วันอังคาร		การแทรกแซง	วันพุธ		การแทรกแซง	วันพฤหัสบดี		การแทรกแซง	วันศุกร์		การแทรกแซง
	ถูก	ผิด		ถูก	ผิด		ถูก	ผิด		ถูก	ผิด		ถูก	ผิด	
1.ปฏิบัติงานตามขั้นตอนและตามกฎระเบียบความปลอดภัย	✓		5	✓		5	✓		5	✓		5		✓	1
		✓	1, 2		✓	1		✓	1, 2		✓	1		✓	3
	✓		5	✓		5	✓		5	✓		5	✓		5
	✓		5	✓		5		✓	3	✓		5	✓		5
	✓		5		✓	1, 2	✓		5	✓		5	✓		5
2.ไม่พูดคุยหรือหยอกล้อเล่นกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักร	✓		5	✓		5		✓	2	✓		5	✓		5
		✓	1, 4	✓		5		✓	2	✓		5		✓	1
	✓		5		✓	1, 2	✓		5		✓	1		✓	1
	✓		5	✓		5	✓		5	✓		5	✓		5
	✓		5	✓		5	✓		5		✓	3	✓		5
3.ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย	✓		5	✓		5	✓		5		✓	1, 2	✓		5
		✓	1, 2	✓		5		✓	1		✓	2		✓	3
		✓	1	✓		5	✓		5	✓		5	✓		5
	✓		5	✓		5		✓	1	✓		5	✓		5
	✓		5		✓	2	✓		5	✓		5	✓		5

การแทรกแซง 1. หยุดการปฏิบัติงานและถามถึงผลที่ตามมา 2. แนะนำวิธีการที่ถูกต้อง 3. ขอสัญญาการเปลี่ยนแปลง
4. พูดสิ่งดีๆที่พนักงานคนอื่นทำ 5. ชมเชยอย่างชัดเจนและขอบคุณ

การสรุปผลการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพฤติกรรม 1, 2 และ 3 ของแผนกตัวอย่างทั้ง 2 แผนก ได้มาจากการสังเกตพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานรายวันตามแบบบันทึกผลในตารางที่ 4.13 และนำผลของข้อมูลจากแบบบันทึกที่ได้จากหัวหน้างานและตัวแทนแผนกแต่ละคน มารวมคำนวณสรุปเป็นเปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายรายสัปดาห์

ตัวอย่างการคำนวณเปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย เช่นแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีผู้สังเกตพฤติกรรม 4 คน แต่ละคนต้องบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายวันละ 5 ครั้งต่อพฤติกรรม 5 วันต่อสัปดาห์ เมื่อคิดเป็นรายสัปดาห์จะมีจำนวนครั้งที่สังเกตพฤติกรรมรวม 100 ครั้ง และนำจำนวนครั้งของการปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ได้มาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ ของแต่ละแผนกดังแสดงในตารางที่ 4.14 และ 4.15

ตารางที่ 4.14 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพฤติกรรมที่ 1, 2 และ 3 ของแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยแยกตามรายสัปดาห์

สัปดาห์ที่	เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย		
	พฤติกรรมเป้าหมายที่ 1	พฤติกรรมเป้าหมายที่ 2	พฤติกรรมเป้าหมายที่ 3
1	75.0	76.0	73.0
2	79.0	80.0	82.0
3	86.0	79.0	87.0
4	90.0	84.0	85.0
5	91.0	84.0	91.0
6	94.0	87.0	91.0
7	95.0	85.0	94.0
8	96.0	93.0	95.0
9	98.0	92.0	95.0
10	99.0	96.0	98.0
11	98.0	98.0	100.0
12	100.0	99.0	100.0
13	100.0	99.0	100.0
14	100.0	100.0	100.0
15	100.0	100.0	100.0
16	100.0	100.0	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพฤติกรรมที่ 1, 2 และ 3 ของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคแยกตามรายสัปดาห์

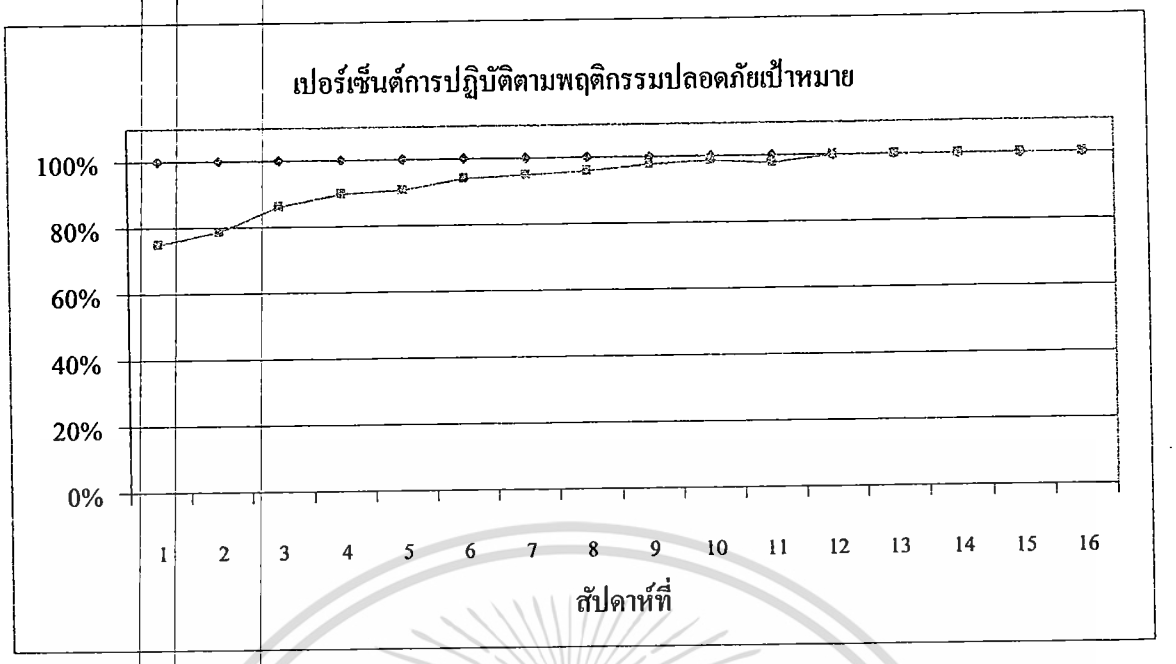
สัปดาห์ที่	เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย		
	พฤติกรรมเป้าหมายที่ 1	พฤติกรรมเป้าหมายที่ 2	พฤติกรรมเป้าหมายที่ 3
1	62.0	81.0	86.0
2	67.0	80.0	90.0
3	71.0	88.0	90.0
4	72.0	86.0	93.0
5	78.0	93.0	92.0
6	85.0	96.0	91.0
7	93.0	95.0	95.0
8	94.0	97.0	96.0
9	95.0	97.0	94.0
10	97.0	99.0	96.0
11	99.0	100.0	96.0
12	100.0	100.0	96.0
13	100.0	100.0	100.0
14	100.0	100.0	100.0
15	100.0	100.0	100.0
16	100.0	100.0	100.0

จากตารางที่ 4.14 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย สามารถปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายได้ครบ 100.0% ทั้ง 3 พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายภายในสัปดาห์ที่ 14

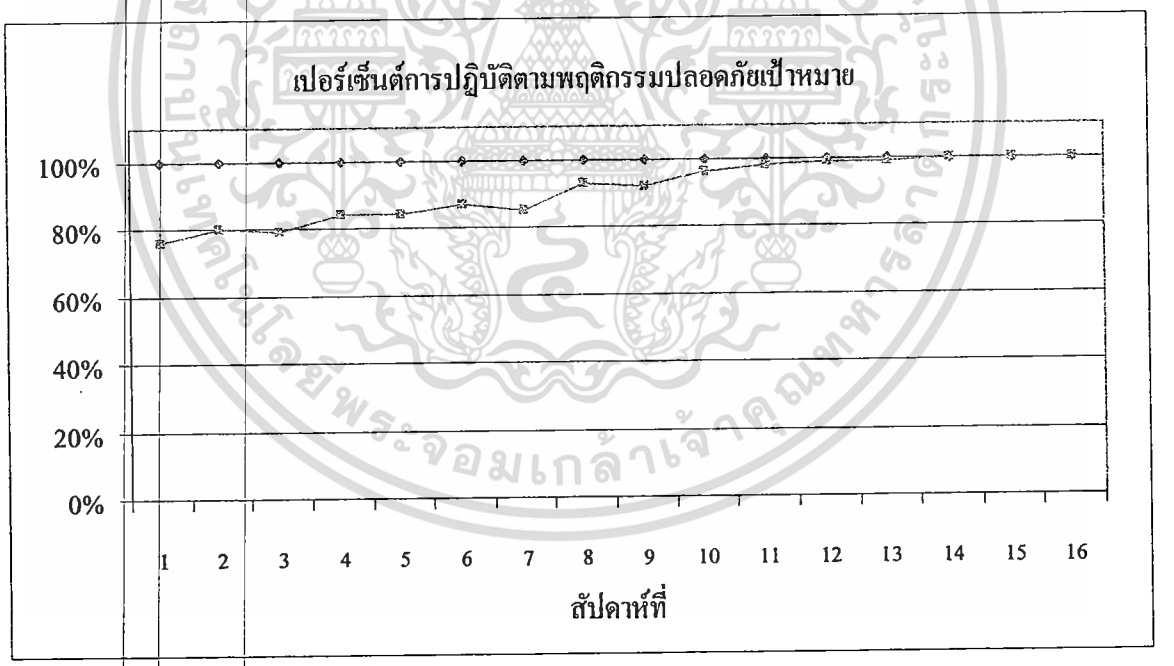
จากตารางที่ 4.15 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค สามารถปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมเป้าหมายได้ครบ 100.0% ทั้ง 3 พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายภายภายในสัปดาห์ที่ 13

เมื่อพิจารณาเปอร์เซ็นต์ของการปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของแผนกตัวอย่างในแต่ละพฤติกรรมเป้าหมาย นำมาแสดงเป็นกราฟได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

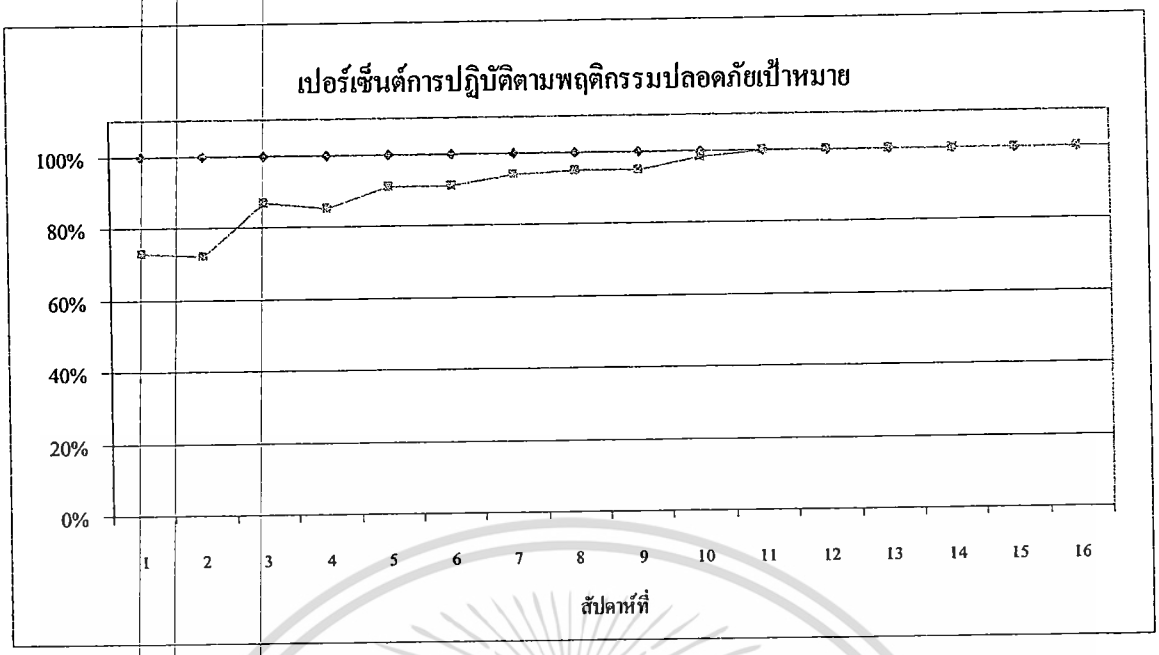


รูปที่ 4.83 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย



รูปที่ 4.84 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.85 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

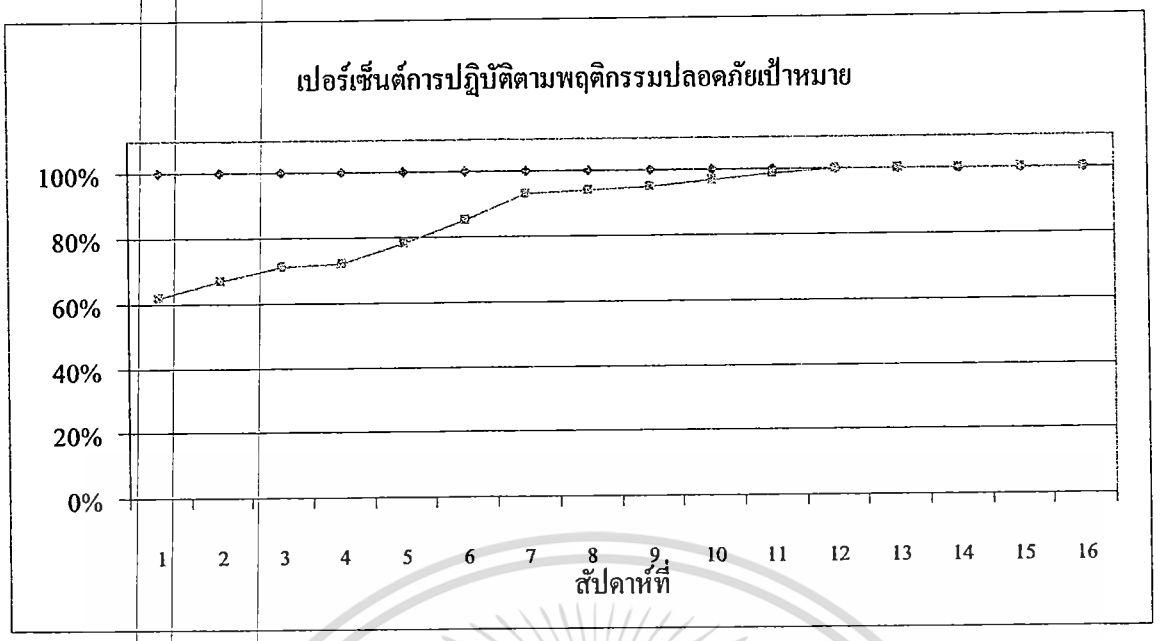
จากรูปที่ 4.83 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 ที่ว่า พนักงานจะปฏิบัติงานตามขั้นตอนและตามกฎระเบียบความปลอดภัยได้ครบ 100.0% ได้ภายในสัปดาห์ที่ 12

จากรูปที่ 4.84 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 ที่ว่า พนักงานจะไม่พูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักรได้ครบ 100.0% ภายในสัปดาห์ที่ 14

จากรูปที่ 4.85 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 ที่ว่า พนักงานจะทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยได้ครบ 100.0% ได้ภายในสัปดาห์ที่ 11

สรุปว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ถูกต้องได้ครบ 100.0% ทั้ง 3 พฤติกรรมได้ภายในสัปดาห์ที่ 14

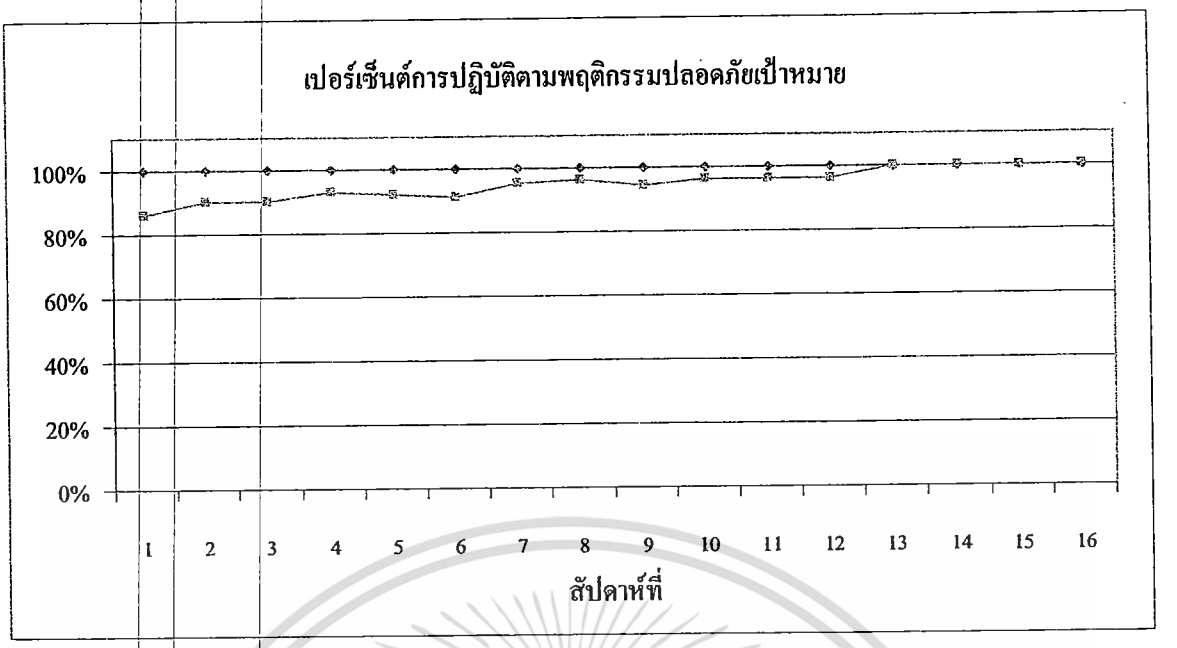
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.86 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

รูปที่ 4.87 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.88 เปอร์เซ็นต์การปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 แผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

จากรูปที่ 4.86 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 คือ พนักงานจะสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อทำงานที่มีความเสี่ยงได้ครบ 100.0% ภายในสัปดาห์ที่ 12

จากรูปที่ 4.87 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 คือ พนักงานจะปฏิบัติงานตามขั้นตอนและตามกฎระเบียบความปลอดภัยได้ครบ 100.0% ภายในสัปดาห์ที่ 11

จากรูปที่ 4.88 จะเห็นได้ว่าพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 คือ พนักงานจะไม่พูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักรได้ครบ 100.0% ภายในสัปดาห์ที่ 13

สรุปว่าพนักงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ถูกต้องได้ครบ 100.0% ทั้ง 3 พฤติกรรมได้ภายในสัปดาห์ที่ 13

4.5 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบข้อมูลจากคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการวิจัยของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานตัวอย่างทั้ง 2 แผนก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัยมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 4.16 และ ตารางที่ 4.17 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยด้วยการทดสอบแบบทีของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย

ผลการวิเคราะห์	n	ก่อนการวิจัย		หลังการวิจัย		t	Sig.
		Mean	SD	Mean	SD		
ระดับทัศนคติ	43	101.2	10.5	118.4	3.9	-10.2	0.000
ระดับพฤติกรรม	43	63.6	5.8	73.7	2.8	-10.2	0.000

จากตารางที่ 4.16 คะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยก่อนการวิจัยมีค่า 101.2 คะแนน หลังการวิจัยมีค่า 118.4 โดยได้ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนการวิจัยและหลังการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าหลังการวิจัยระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงขึ้น

จากตารางที่ 4.16 คะแนนเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยก่อนการวิจัยมีค่า 63.6 คะแนน หลังการวิจัยมีค่า 73.7 คะแนน โดยได้ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนการวิจัยและหลังการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าหลังการวิจัยระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงขึ้น

ตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยด้วยการทดสอบแบบทีของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค

ผลการวิเคราะห์	n	ก่อนการวิจัย		หลังการวิจัย		t	Sig.
		Mean	SD	Mean	SD		
ระดับทัศนคติ	20	104.2	7.5	114.8	4.8	-5.3	0.000
ระดับพฤติกรรม	20	62.5	6.1	73.0	3.3	-10.4	0.000

จากตารางที่ 4.17 คะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคก่อนการวิจัยมีค่า 101.2 คะแนน หลังการวิจัยมีค่า 118.4 โดยได้ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าหลังการวิจัยระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีการปรับปรุงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 คะแนนเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคก่อนการวิจัยมีค่า 63.6 คะแนน หลังการวิจัยมีค่า 73.7 คะแนน โดยได้ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหลังการวิจัยระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีการปรับปรุงขึ้น

4.6 จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน

หลังจากการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยให้พนักงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคพบว่าจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุต่อเดือนลดลงเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.18 จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงานก่อนและหลังการวิจัย

แผนก	จำนวนอุบัติเหตุเฉลี่ย (ครั้งต่อเดือน)	
	ก่อนการวิจัย	หลังการวิจัย
ประกอบชิ้นส่วนย่อย	0.83	0
สนับสนุนด้านเทคนิค	0.75	0

จากตารางที่ 4.18 พบว่าแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุเฉลี่ยต่อเดือน จาก 0.83 ครั้งเป็น 0 ครั้ง และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีการปรับปรุงจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุเฉลี่ยต่อเดือน จาก 0.75 ครั้งเป็น 0 ครั้ง โดยข้อมูลที่ได้เป็นจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุหลังจากการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 เป็นระยะเวลา 8 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย โดยประยุกต์ใช้กับพนักงานแผนกตัวอย่าง 2 แผนกในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกาซึ่งเป็นแผนกที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดในโรงงานคือแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยให้กับพนักงานแผนกดังกล่าว โดยมีผลสรุปจากการศึกษาในงานวิจัยและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 ผลสรุปจากการวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัย

5.1.1 ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย

1. ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยโดยการวิเคราะห์แบบภาพรวมของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยที่อยู่ในระดับดีก่อนและหลังการวิจัยมีการปรับปรุงจาก 83.7% เป็น 100.0%

2. ระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยโดยการวิเคราะห์แบบภาพรวมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคที่อยู่ในระดับดีก่อนและหลังการวิจัยมีค่าเป็น 100.0%

5.1.2 ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย

1. ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยโดยการวิเคราะห์แบบภาพรวมของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยที่อยู่ในระดับดีก่อนและหลังการวิจัยมีการปรับปรุงจาก 69.8% เป็น 100.0%

2. ระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยโดยการวิเคราะห์แบบภาพรวมของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคที่อยู่ในระดับดีก่อนและหลังการวิจัยมีการปรับปรุงจาก 80.0% เป็น 100.0%

5.2. ผลสรุปการใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยกับพนักงานแผนกตัวอย่าง

ผลจากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากการกระทำของพนักงานโดยใช้ตัวเลขประเมินลำดับก่อนหลังของความเสี่ยง เพื่อนำมาระบุพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายในการปรับปรุงและดำเนินการติดตามผลด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานแผนกตัวอย่างทั้งสองแผนกมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1 ผลสรุปการจัดลำดับพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อระบุพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

1. พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยประกอบด้วย

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 การไม่พูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักร

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนและกฎระเบียบความปลอดภัย

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

2. พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคประกอบด้วย

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 1 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อทำงานที่มีความเสี่ยง

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 2 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนและกฎระเบียบความปลอดภัย

พฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายที่ 3 การไม่พูดคุยกันระหว่างทำงานกับเครื่องจักร

5.2.2 ผลสรุปการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย

ผลจากการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย 3 พฤติกรรมที่ได้จากการจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานแผนกตัวอย่าง

1. ผลจากการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย พนักงานสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้องครบ 100% ภายในสัปดาห์ที่ 14

2. ผลจากการสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค พนักงานสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้องครบ 100% ภายในสัปดาห์ที่ 13

5.3 ผลสรุปการเปรียบเทียบระดับทัศนคติและพฤติกรรมก่อนและหลังการวิจัย

ผลจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการวิจัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อย และแผนกสนับสนุนด้านเทคนิค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลการเปรียบเทียบดังแสดงต่อไปนี้

1. คะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงจาก 101.1 คะแนน เป็น 118.4 คะแนน

2. คะแนนเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงจาก 63.6 คะแนน เป็น 73.7 คะแนน

3. คะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีการปรับปรุงจาก 104.2 คะแนน เป็น 114.8 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คะแนนเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงจาก 62.5 คะแนน เป็น 73.0 คะแนน

5.4 จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุก่อนและหลังการวิจัย

หลังจากการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยให้พนักงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยและแผนกสนับสนุนด้านเทคนิคพบว่าจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุกรณีต่อเดือนลดลงเป็นดังนี้

1. แผนกประกอบชิ้นส่วนย่อยมีการปรับปรุงจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุเฉลี่ยต่อเดือนจาก 0.83 ครั้งเป็น 0 ครั้ง

2. แผนกสนับสนุนด้านเทคนิคมีการปรับปรุงจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุเฉลี่ยต่อเดือนจาก 0.75 ครั้งเป็น 0 ครั้ง

5.5 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอสำหรับการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยในโรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา และสำหรับผู้สนใจศึกษา หรือนำไปประยุกต์ใช้ดังนี้

5.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับโรงงานหรือองค์กรที่สนใจ

1. การดำเนินกิจกรรมใดๆ ในโรงงาน หรือองค์กรจะประสบผลสำเร็จนั้นต้องมีความมุ่งมั่นจากทั้งผู้บริหาร และพนักงานร่วมกัน โดยเริ่มจากนโยบายที่ชัดเจน การให้ความร่วมมือกันจากทุกฝ่าย การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ การส่งเสริมทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีให้พนักงานทุกระดับ เป็นต้น ด้วยปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวก็จะส่งผลทำให้การดำเนินงานเรื่องการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยให้แก่พนักงานประสบผลสำเร็จ

2. การดำเนินงานเรื่องหลักพฤติกรรมความปลอดภัยนั้น เป็นงานที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้ การประเมินและติดตามผล เพราะเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระยะเวลาอันจำกัด หัวหน้างานและผู้บริหารต้องมีความใส่ใจดูแลพนักงานอย่างจริงจังและจริงใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีพนักงานใหม่ ต้องมีการจัดหลักสูตรอบรมขั้นพื้นฐานเพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจตั้งแต่แรกเข้าปฏิบัติงาน ตลอดจนการดูแลอย่างใกล้ชิด สำหรับพนักงานเก่าก็เช่นกันต้องมีกิจกรรมหรือหลักสูตรการอบรมขั้นประยุกต์เพื่อนำไปใช้งาน สามารถแนะนำให้พนักงานใหม่ๆ หรือเพื่อนร่วมงานได้ และอีกนัยหนึ่งก็เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้พนักงานอยู่เสมอ

3. จากผลการศึกษาที่ได้ดำเนินงานเรื่องหลักพฤติกรรมความปลอดภัยจะพบว่าหลักการดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอันจะ

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำไปสู่การป้องกันและลดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุเกิดมาจากการกระทำของพนักงานได้ ดังนั้นโรงงานควรจะขยายผลในการประยุกต์ใช้กับลักษณะงานอื่นๆ ต่อไปให้ครบทุกพื้นที่ของโรงงาน ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

4. จัดให้มีผู้ที่ไม่ได้เป็นพนักงานในแผนก เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือหัวหน้างานในแผนกอื่น มาสังเกตเพื่อเป็นการตรวจสอบ (Cross Check) และเฝ้าระวังการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน ควรแจ้งและสื่อสารให้แผนกที่เกี่ยวข้องทราบด้วยว่าแผนกของเรามีการดำเนินงานเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัย ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงานเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยนั้น อาจต้องใช้เวลาบางส่วนในการเตรียม ตรวจสอบอุปกรณ์ให้รอบคอบก่อนเริ่มทำงาน เพื่อให้แผนกที่เกี่ยวข้องกับแผนกเรามีความเข้าใจและทราบเป้าหมายในการดำเนินการ

5. การที่มีผู้สังเกตการณ์ทำงานอาจทำให้พนักงานรู้สึกอึดอัด และไม่พอใจเมื่อถูกสังเกตพฤติกรรมในระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ดังนั้น หัวหน้างาน ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และพนักงานจะต้องได้รับการอบรมและทำความเข้าใจในการดำเนินงานเรื่องหลักพฤติกรรมความปลอดภัยให้เข้าใจอย่างสมบูรณ์เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์และผลประโยชน์ของการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างการปฏิบัติงาน

5.5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาในอนาคต

1. การดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัยนั้นอาจจะเริ่มด้วยการเลือกพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายเพียงพฤติกรรมเดียว เพื่อที่ผู้สังเกตจะทำการสังเกตได้ง่ายขึ้น กำหนดระยะเวลาในการติดตามผลได้ชัดเจน และแก้ไขได้ตรงจุดมากขึ้น

2. การดำเนินงานตามหลักพฤติกรรมความปลอดภัยนั้นอาจจะทำทีเดียวพร้อมๆ กันหลายๆ แผนกหรือหลายหน่วยงานได้ ยิ่งทำพร้อมกันทั้งองค์กรได้จะเป็นการช่วยกระตุ้นให้พนักงานเกิดความตื่นตัว เข้าใจ และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานมากขึ้น เมื่อทุกฝ่ายพร้อมใจกัน ทำให้การพัฒนาและการดำเนินงานเป็นไปด้วยความสะดวก และครอบคลุมมากขึ้น

3. การสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมายนั้น อาจเพิ่มเติมโดยการเก็บข้อมูลจากเพื่อนร่วมงานกันเอง หรือบุคคลนอกแผนก เพื่อเป็นลดความขัดแย้งกับหัวหน้างาน ซึ่งอาจจะเป็นการเพิ่มความเป็นกันเอง และเป็นทางการมากขึ้น นอกเหนือจากในงานวิจัยนี้ที่ใช้ผู้สังเกตเป็นระดับหัวหน้างานและพนักงานตัวแทนภายในแผนกเท่านั้น

4. การสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลของการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ ประเมิน เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมปลอดภัยเป้าหมาย ทำให้สะดวกแก่การค้นหา วิเคราะห์ข้อมูลได้ง่าย และเป็นระบบ

5. การสร้างระบบฐานข้อมูลออนไลน์ในการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายก็เป็นแนวทางหนึ่งที่สะดวก รวดเร็ว และสืบค้นข้อมูลได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักงานกองทุนเงินทดแทน. **สถิติการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน.** [Online]. เข้าถึงได้จาก http://www.sso.go.th/wpr/content.jsp?lang=th&cat=103&id=539

[2] วิฑูรย์ สิมะโชคดี, วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน.** พิมพ์ครั้งที่ 27. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2553.

[3] วิทยา อยู่สุข. **อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์นำอักษรการพิมพ์. 2543.

[4] เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. **ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในเอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.** โรงพิมพ์สุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: 2533.

[5] H. W Heinrich. Industrial Accident Prevention. 3rd edition. New york: McGraw-Hill.1950

[6] ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล. **การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและเออร์โกโนมิกส์.** โรงพิมพ์สุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: 2539.

[7] วิจิตร บุญยะโหตระ.**วิชาความปลอดภัย.** กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: 2530.

[8] กมลพัฒน์ ภูเงินขำ. **"ยุทธศาสตร์การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต."** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. 2550.

[9] ปฐมาภรณ์ ทศพล. **"การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานช่างซ่อมบำรุงโดยใช้หลักการ Behavior Baesd Safety ในโรงงานผลิตปูนปลาสเตอร์"** วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2551.

[10] ชัยพร วิชชาวุธ. **การวิจัยเชิงจิตวิทยา.** พิมพ์ครั้งที่ 1. ไทยวัฒนาพานิช. กรุงเทพมหานคร: 2523.

[11] ปรียาภรณ์ วงศ์อนุตรโรจน์. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม.** สหมิตรออฟเซท. กรุงเทพมหานคร: 2521

[12] วิษณุ เครือดวงคำ. **"การศึกษาทัศนคติ พฤติกรรม และการจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมาทำเหมืองเชิงเปรียบเทียบ"** วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2548.

[13] J. Al Hemoud "A Behavior Based Safety Approach at a Kuwait Research Institution," **Safety Research Journal.** vol. 37, 2006. pp. 201-206

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[14] ธิติพันธ์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์ **"การประยุกต์ใช้กระบวนการ Behaved Based Safety (BBS) ในการพัฒนาพฤติกรรมการขับรถงาอย่างปลอดภัย, กรณีศึกษาโรงงาน ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด"** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล. 2549.

[15] E. Scott Geller. **Working Safe.** 2nd Edition. New York: Lewis Publisher. 2001.

[16] กิติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ **การวิเคราะห์อาการขัดข้องและผลกระทบ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2551

[17] เสกสรรค์ ทองติ๊บ **"ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานโรงงานผลิตเตาอบไมโครเวฟ"** วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2549.

[18] พงษ์ณดณ คงทอง **"ผลของการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่มีต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุ"** สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2550.

[19] นคร สะสม **"พฤติกรรมของมนุษย์และความปลอดภัยในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทแมทเทล กรุงเทพ จำกัด"** สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2551.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามงานวิจัยเรื่อง

การลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย

กรณีศึกษา โรงงานผลิตอะไหล่และประกอบนาฬิกา

คำแนะนำ

1. แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาการลดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานด้วยหลักพฤติกรรมความปลอดภัย และนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงระบบการจัดการความปลอดภัยภายในบริษัท เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานขณะทำงาน
2. การตอบคำถามในแบบสอบถามนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด จึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความคิดเห็น และความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่าน เนื่องจากใช้ในการศึกษาเพื่อการดำเนินงานวิจัยเพียงเท่านั้น
3. กรุณาทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเห็น และความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว
4. ขอความร่วมมือในการตอบคำถามให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลให้ครบถ้วน
5. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย

- ส่วนที่ 1 ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย
- ส่วนที่ 2 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 3 การใช้เครื่องมือเครื่องจักรอย่างปลอดภัย
- ส่วนที่ 4 กฎและนโยบายความปลอดภัย
- ส่วนที่ 5 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการความปลอดภัย

ทั้งนี้ผู้ดำเนินการวิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาวศิริพร เข็มทอง

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลส่วนบุคคลของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ

☐ 18ปี - 23 ปี ☐ มากกว่า 23 ปี - 27 ปี

☐ มากกว่า 27 ปี - 31 ปี ☐ มากกว่า 31 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

☐ โสด ☐ สมรสแล้ว

☐ หย่าร้าง/แยกกันอยู่

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย

☐ ปวช. / ปวส. ☐ ปริญญาตรี

5. อายุงาน

☐ ต่ำกว่า 1 ปี ☐ 1 ปี - 3 ปี

☐ มากกว่า 3 ปี- 5 ปี ☐ มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

6. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

☐ พนักงานปฏิบัติการ ☐ ช่างเทคนิค ☐ หัวหน้างาน

7. ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยหรือไม่

☐ เคยฝึกอบรมแล้ว ☐ ยังไม่เคยฝึกอบรม

8. ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่ผ่านมา

☐ ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย

☐ เคยเกิดอุบัติเหตุ แต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน

☐ เคยเกิดอุบัติเหตุ ถึงขั้นหยุดงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 1. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย						
1	อุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัวถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย					
2	การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาและเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล					
3	เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านควรนำสาเหตุของการเกิดไปชี้แจงให้หน่วยงานอื่นทราบด้วย					
4	อุบัติเหตุสามารถป้องกัน และแก้ไขได้					
5	การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน					
ส่วนที่ 2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล						
1	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด					
2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้					
3	ถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้วการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก็ไม่มีความจำเป็นต่อท่าน					
4	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น					
5	ท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานทุกครั้ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 3. การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย						
1	การไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ					
2	การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรปฏิบัติเฉพาะในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น					
3	เครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษาสามารถใช้ได้ชั่วคราว					
4	ท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ					
5	ท่านต้องทำความสะอาด และดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน					
ส่วนที่ 4. กฎและนโยบายความปลอดภัย						
1	สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของตัวท่านเลย					
2	การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง					
3	กิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย					
4	หัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง					
5	เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงาน ท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 5. กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย						
1	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้					
2	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด และทำงานไม่เป็นอิสระ					
3	ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ					
4	การตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
5	ความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลความเป็นจริงในการทำงานของท่านมากที่สุด

ทุกครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติสิ่งนั้นสม่ำเสมอเป็นประจำ เช่น 10 ครั้งปฏิบัติได้ 10 ครั้ง

บ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติสิ่งนั้นค่อนข้างสม่ำเสมอ เช่น 10 ครั้งปฏิบัติได้ 7-9 ครั้ง

บางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติได้บ้างเป็นบางครั้ง เช่น 10 ครั้งปฏิบัติได้ 4-6 ครั้ง

นานๆ ครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติได้บ้างแต่ไม่สม่ำเสมอ เช่น 10 ครั้งปฏิบัติได้ 1-3 ครั้ง

ไม่เคย หมายถึง ท่านไม่ได้ปฏิบัติสิ่งนั้นเลย

ข้อ	คำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1	ท่านปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย และเครื่องหมายเตือน					
2	ท่านอ่านประกาศเตือน และติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของบริษัท					
3	ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าจะทำให้งานเสร็จช้าลง					
4	ท่านทำงานทั้งๆ ที่ไม่แน่ใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
5	ท่านเคยทำงานลัดขั้นตอนและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย เพื่อทำงานให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น					
6	ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการทำงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน					
7	ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังการใช้งาน					
8	เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ชำรุดท่านจะหยุดใช้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
9	ท่านหยอกล้อ หรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร					
10	ท่านจะส่งเครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับเพื่อนร่วมงานแบบส่งผ่านมือต่อมือ					
11	ท่านรักษาความสะอาด เรียบร้อยของสถานที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่					
12	เมื่อท่านพบเห็นน้ำมันหรือสารเคมีหก ท่านเช็ดทำความสะอาดทันที โดยสวมใส่ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย					
13	ท่านใช้ทางเดินผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีการซ่อมเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง					
14	เมื่อท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ท่านไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ เพราะกลัวความผิด					
15	เมื่อท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านจะทานยา แล้วกลับมาทำงานต่อทันที					
16	ท่านเตือนและแนะนำเพื่อนร่วมงานของท่าน ในกรณีที่เพื่อนร่วมงานของท่านไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบการบริหารความปลอดภัยของโรงงาน

ด้านความเข้าใจพื้นฐานเรื่องความปลอดภัย

.....

.....

.....

.....

ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

.....

.....

.....

.....

ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย

.....

.....

.....

.....

ด้านกฎและนโยบายความปลอดภัย

.....

.....

.....

.....

ด้านกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ผลของข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลของข้อมูลของแบบสอบถามด้านทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานที่ไม่ใช่กลุ่มพนักงานแผนกตัวอย่างเพื่อนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจำนวน 40 ชุด มีดังนี้

ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 1. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย						
1	อุบัติเหตุเป็นเรื่องใกล้ตัวถึงแม้ท่านไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานเลย	70.0%	27.5%	2.5%	0.0%	0.0%
2	การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาและเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล	0.0%	2.5%	27.5%	27.5%	42.5%
3	เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านควรนำสาเหตุของการเกิดไปชี้แจงให้หน่วยงานอื่นทราบด้วย	32.5%	52.5%	10.0%	2.5%	2.5%
4	อุบัติเหตุสามารถป้องกัน และแก้ไขได้	80.0%	15.0%	5.0%	0.0%	0.0%
5	การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน	92.5%	7.5%	0.0%	0.0%	0.0%
ส่วนที่ 2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล						
1	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด	2.5%	12.5%	45.0%	27.5%	12.5%
2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่สามารถช่วยลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้	0.0%	5.0%	12.5%	35.0%	47.5%
3	ถ้าท่านทำงานด้วยความระมัดระวังแล้วการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก็ไม่มีความจำเป็นต่อท่าน	0.0%	5.0%	5.0%	25.0%	65.0%
4	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีช่วยทำให้ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพมากขึ้น	60.5%	37.5%	2.5%	0.0%	0.0%
5	ท่านควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานทุกครั้ง	72.5%	25.0%	5.0%	0.0%	0.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 3. การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย						
1	การไม่แขวนป้ายและตัดแยกพลังงานขณะมีการซ่อมเครื่องจักรเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	65.0%	17.5%	15.0%	2.5%	0.0%
2	การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงานควรปฏิบัติเฉพาะในกรณีที่มีงานเร่งรีบเท่านั้น	7.5%	12.5%	17.5%	20.0%	42.5%
3	เครื่องจักรที่ไม่ได้ผ่านการบำรุงรักษาสามารถใช้ได้ชั่วคราว	12.5%	17.5%	20.0%	7.5%	42.5%
4	ท่านต้องทำการตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องจักรเป็นประจำ	57.5%	37.5%	5.0%	0.0%	0.0%
5	ท่านต้องทำความสะอาด และดูแลเครื่องจักรทุกครั้งหลังการใช้งาน	65.0%	30.0%	5.0%	0.0%	0.0%
ส่วนที่ 4. กฎและนโยบายความปลอดภัย						
1	สถิติการเกิดอุบัติเหตุของบริษัทไม่ได้มีความจำเป็นหรือมีความหมายใดๆ กับการทำงานของตัวท่านเลย	0.0%	2.5%	12.5%	35.0%	50.0%
2	การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง	67.5%	30.0%	2.5%	0.0%	0.0%
3	กิจกรรมด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องของหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	45.0%	30.0%	17.5%	5.0%	2.5%
4	หัวหน้างานต้องเคร่งครัดและลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยอย่างจริงจัง	22.5%	40.0%	25.0%	5.0%	7.5%
5	เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความไม่ปลอดภัยในที่ทำงาน ท่านต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที	77.5%	17.5%	5.0%	0.0%	0.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ส่วนที่ 5. กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย						
1	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน มีส่วนช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุได้	52.5%	35.0%	7.5%	5.0%	0.0%
2	การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด และทำงานไม่เป็นอิสระ	2.5%	15.0%	37.5%	25.0%	20.0%
3	ท่านเห็นด้วยที่มีกิจกรรมการสังเกตการทำงาน เพื่อเป็นการช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ	37.5%	35.0%	20.0%	7.5%	0.0%
4	การตรวจประเมินความปลอดภัยจะช่วยให้การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	60.0%	32.5%	7.5%	0.0%	0.0%
5	ความไม่ปลอดภัยที่ถูกตรวจพบ ท่านควรมีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว	62.5%	27.5%	10.0%	0.0%	0.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย

ข้อ	คำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1	ท่านปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัย และเครื่องหมายเตือน	15.0%	67.5%	17.5%	0.0%	0.0%
2	ท่านอ่านประกาศเตือน และติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของบริษัท	27.5%	40.0%	27.5%	5.0%	0.0%
3	ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าจะทำให้งานเสร็จช้าลง	20.0%	52.5%	22.5%	5.0%	0.0%
4	ท่านทำงานทั้งๆ ที่ไม่แน่ใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน	0.0%	2.5%	20.0%	35.0%	42.5%
5	ท่านเคยทำงานลัดขั้นตอนและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย เพื่อทำงานให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	0.0%	2.5%	15.0%	50.0%	32.5%
6	ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการทำงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	32.5%	57.5%	10.0%	0.0%	0.0%
7	ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังการใช้งาน	42.5%	40.0%	15.0%	2.5%	0.0%
8	เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ชำรุดท่านจะหยุดใช้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที	70.0%	27.5%	2.5%	0.0%	0.0%
9	ท่านหยอกล้อ หรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร	2.5%	7.5%	20.0%	52.5%	17.5%
10	ท่านจะส่งเครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับเพื่อนร่วมงานแบบส่งผ่านมือต่อมือ	30.0%	37.5%	22.5%	10.0%	0.0%
11	ท่านรักษาความสะอาด เรียบร้อยของสถานที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่	40.0%	52.5%	5.0%	2.5%	0.0%
12	เมื่อท่านพบเห็นน้ำมันหรือสารเคมีหก ท่านเช็ดทำความสะอาดทันที โดยสวมใส่ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย	37.5%	25.0%	30.0%	7.5%	0.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
13	ท่านใช้ทางเดินผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีการซ่อมเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	0.0%	0.0%	22.5%	32.5%	45.0%
14	เมื่อท่านหรือเพื่อนร่วมงานของท่านได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ท่านไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ เพราะกลัวความผิด	2.5%	5.0%	2.5%	7.5%	82.5%
15	เมื่อท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านจะทานยา แล้วกลับมาทำงานต่อทันที	5.0%	10.0%	35.0%	30.0%	20.0%
16	ท่านเตือนและแนะนำเพื่อนร่วมงานของท่าน ในกรณีที่เพื่อนร่วมงานของท่านไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย	10.0%	32.5%	30.0%	22.5%	5.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

การคำนวณการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ของครอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficiency) โดยมีวิธีการคำนวณด้วยสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left\{1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right\}$$

เมื่อ α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบราค

K คือ จำนวนข้อคำถามทั้งหมดในแบบสอบถาม

Si^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

St^2 คือ ความแปรปรวนรวมของคะแนนรวมทั้งฉบับ

1. แสดงการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อวัดระดับทัศนคติในการทำงานอย่างปลอดภัย

$K = 25$

$\sum Si^2 = 17.69$

$St^2 = 81.21$

แทนค่าในสูตร $\alpha = \frac{25}{25-1}\left\{1 - \frac{17.69}{81.21}\right\}$

ดังนั้น $\alpha = 0.81$

2. แสดงการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อวัดระดับพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย

$K = 16$

$\sum Si^2 = 11.43$

$St^2 = 44.0$

แทนค่าในสูตร $\alpha = \frac{16}{16-1}\left\{1 - \frac{11.43}{44.0}\right\}$

ดังนั้น $\alpha = 0.79$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

วุฒิบัตรแสดงการอบรมเรื่องการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยด้วย BBS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณศิริพร เข็มทอง

ได้รับการอบรมและสัมมนาหลักสูตร

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยด้วย BBS

วันที่ 28 กันยายน 2553

ระยะเวลารวม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 กันยายน 2553

(ศ.ดร.วิวัฒน์ ตัณฑะพานิชกุล)
นายกสมาคม

E10NB040P
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3-1080-0067-5
534/4 ซอยพัฒนาการ 18 ถนนพัฒนาการ สวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศิริพร เข็มทอง
วัน เดือน ปีเกิด	18 เมษายน พ.ศ. 2518
ที่อยู่	27/1 หมู่ที่ 7 ตำบล วัดโบสถ์ อำเภอ เมือง ปราจีนบุรี 25000 โทร 0-3728-7162
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2539 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ.2539-2544	ตำแหน่งวิศวกรบริษัทเอ็นอีซีเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ.2544-2545	ตำแหน่งวิศวกรระดับ 3 แผนกควบคุมคุณภาพ บริษัทนิเด็ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ.2545-2550	ตำแหน่งหัวหน้าแผนกผลิตชิ้นส่วนเมนเพลท บริษัทรอนด้า (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ.2554-ปัจจุบัน	ตำแหน่งผู้จัดการแผนกผลิตชิ้นส่วนเมนเพลท บริษัทรอนด้า (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้