

การศึกษาการจัดระบบความปลอดภัยในโรงงานการผลิตใน บริษัท อะตอม แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด Case Study of Safety Management in Production Factory of Atom Manufacturing Co., Ltd.

วัลลภ พัฒนพงศ์¹ ไพรัตน์ เสียงดัง² ธนพัฒน์ ไชยแสน²

บทคัดย่อ

การจัดระบบความปลอดภัยในโรงงานผลิต กรณีศึกษา บริษัทอะตอม แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความปลอดภัยในการ ทำงานลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ทำให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องการดูแล และป้องกัน อุบัติเหตุ และเพื่อหาแนวทางในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

ได้แบ่งลำดับการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอนหลักดังนี้คือ ศึกษาข้อมูลและวางแผน ในขั้นตอนนี้จะศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีต่าง ๆ ในเรื่องความปลอดภัย ส่วนขั้นตอนในการดำเนินงานจะเริ่มจากการศึกษากระบวนการผลิตใน บริษัท อะตอม แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด แล้วทำการเก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ที่ก่อให้เกิดอันตราย และแนว ทางในการป้องกัน อันตราย ส่วนขั้นตอนสุดท้ายคือ จัดทำสื่อความปลอดภัย ในการจัดทำสื่อความปลอดภัยนั้น ยังแบ่งย่อยดังนี้คือ การณรงค์ เกี่ยวกับความปลอดภัย การจัดกิจกรรม 5 ส. ในงานความปลอดภัย และการจัดทำคู่มือความปลอดภัยในโรงงาน ผลที่ได้จากการ ดำเนินงานสามารถทำให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการใช้เครื่องจักร การส่งเสริมการทำงานที่ ปลอดภัย และแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ

คำสำคัญ : ความปลอดภัย/ กรณีศึกษา/ แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ

Abstract

The objectives of the case study of safety management in production factory of Atom Manufacturing Company Limited were to create safety in the operation in factory, to reduce occurrence of accident on the work, to instruct the workers on the accident prevention and to be the guideline for accident prevention.

The study would be divided into 3 major phases: the one of information study and planning; related theory on safeties would be done on this phase, the one of operating; the study of production processes in Atom Manufacturing Company Limited and collect data of occurring accidents to find out the causes of accidents and prevention guidance, and finally, the one of producing media of safety topics; the process of the on the fighting for the safety issues, the media producing also would be concerning on the quality activities of 5 actions for the safety in factory, and on producing safety manual for the factory. The result of the study could be helpful for the workers to gain more understanding on safety of machine running, for promotion of working with safety and for safety guidelines

Keyword : Safety / Factory / Safety Guidelines

¹ อาจารย์, ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล, วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² นักศึกษา, ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล, วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. บทนำ

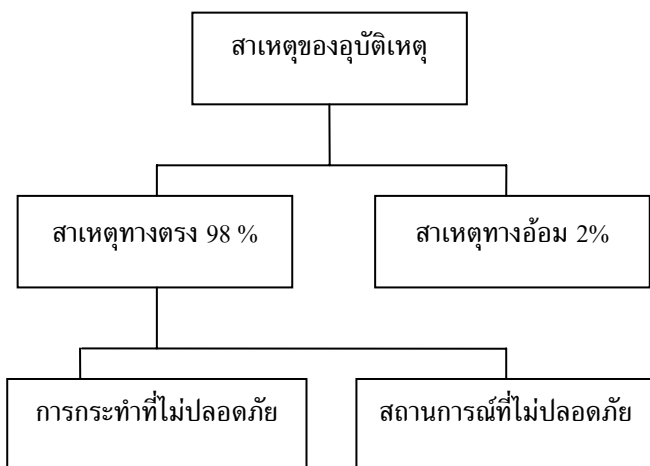
ปัจจุบันทรัพยากรต่าง ๆ ของประเทศมีอยู่อย่างจำกัด นับวันจะลดน้อยลงไปทุกทีหากประชาชนและหน่วยงานของรัฐไม่ตระหนักถึงคุณค่าการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดทำให้เกิดคุณประโยชน์สูงสุดก็จะทำให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้าได้อย่างแข็งแกร่งไม่ทันต่อโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วการที่จะพัฒนาประเทศชาติ จะสามารถทำได้หลายวิธี และวิธีที่ได้ผลดี และยั่งยืนก็ คือการให้การศึกษากับประชาชน เพื่อสร้างความเตรียมพร้อมที่จะรับวิทยาการใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาประเทศชาติต่อไปการที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ได้ผลจะต้องทำควบคู่ไปกับการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนยังรวมถึงความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินดังนั้นเรื่องความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทั้งคุณภาพชีวิตและพัฒนาประเทศชาติไปพร้อม ๆ กัน

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

(เฮนริช) H.W.Henrich เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปี ค.ศ.1920 และได้ลงตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Industrial Accidents Presentation ในปี 1931 ผลจากการวิจัยสรุปสาเหตุของอุบัติเหตุ (Causes of Accidents) ที่สำคัญมี 3 ประการ

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Causes) มีจำนวนสูงที่สุดคือ 88%
2. สาเหตุที่เกิดจากการผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical Failure) มีจำนวนเพียง 10%
3. สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts Of God) มีจำนวนเพียง 2%

2.1 สาเหตุของอุบัติเหตุ (Causes of Accidents) สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ



สาเหตุของอุบัติเหตุ (Causes of Accidents)

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) เป็นสาเหตุใหญ่ที่สุดก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็นจำนวน 85 %
2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) เป็นสาเหตุรองที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็นจำนวน 15 %

2.2 หลักการปฏิบัติงาน 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

1. Engineering คือ การให้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์
2. Education คือ การศึกษาหรือวิธีการให้ความรู้
3. Enforcement คือ กฎระเบียบข้อบังคับ

2.3 การประเมินผลอุบัติเหตุด้วยเทคนิคทางสถิติ (Accident Evaluation by using Statistic Techniques)

1. เพื่อทราบถึงจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนรวมทั้งรายละเอียดเช่น ลักษณะการประสบอันตรายสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมาก แก่การวางแผนและการเตรียมการหาวิธีป้องกันอุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรมฯ และเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับแก้ไขวิธีการทำงานให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

2. เพื่อทราบถึงอัตราความร้ายแรง และความถี่ของการประสบอันตรายตามแนวสากลซึ่งสามารถนำไปเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างโรงงานต่อโรงงานหน่วยงานต่อหน่วยงาน

3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจความปลอดภัย (Safety Officer) ในการปรับปรุงหรือวางแผนการตรวจความปลอดภัย โดยพิจารณาจากข้อมูลของสถิติของการประสบอันตราย เช่น โรงงานหรือกิจการใดที่มีการประสบอันตรายมาก

- 2.4 สีและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย
- 2.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

3. สภาพปัจจุบันของโรงงาน

3.1 ข้อมูลการทำงานของพนักงานในบริษัท อะตอม แมนูแฟคเจอร์รี่ จำกัด มีพนักงานทั้งหมด 95 คน ชาย 88 คน หญิง 7 คนมีรายการผลิต ซึ่งประกอบด้วยเครื่องจักร ที่มีระบบการควบคุมแบบอัตโนมัติ ระบบการควบคุมด้วยมือแบบกึ่งอัตโนมัติคือ การใช้คนช่วยในการทำงานในโรงงานปัจจุบันนี้มีทั้งหมด 7 แผนก ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนกวางแผนการผลิต, แผนกการผลิต, แผนกวิศวกรรม, แผนกเพิ่มผลผลิต, แผนกประกันคุณภาพ, แผนกจัดซื้อแผนกฝ่ายบุคคลและบัญชี การทำงานของพนักงานจะยืนปฏิบัติงานอยู่หน้าเครื่องจักร และเข้าไปทำงานในตัวเครื่องจักร และลักษณะการทำงานจะเกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้ง และการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นเกิดกับตัวบุคคลหรือเกิดจากสภาพของเครื่องจักรกล เช่น พนักงานไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงาน เช่น ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันนิ้วและมือ (Hand Protection) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection) ในการทำงาน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนพนักงานในแต่ละแผนก

ลำดับ	แผนก	จำนวนพนักงาน(คน)
1.	วางแผนการผลิต(PP)	9
2.	การผลิต (PD)	54
3.	วิศวกรรม (PE)	7
4.	เพิ่มผลผลิต (PI)	1
5.	ประกันคุณภาพ (QA)	17
6.	จัดซื้อ	1
7.	บุคคล (PN), บัญชี (AC)	6
รวม		95

3.2 การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานประกอบการ

การตรวจสอบความปลอดภัยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ

1. ค้นหาสภาพและการทำงานที่ไม่ปลอดภัยที่มีอยู่ในสถานที่ทำงาน เพื่อหาทางป้องกันแก้ไขซึ่งส่งผลให้จำนวนการเกิดอุบัติเหตุและการประสบอันตรายลดลง
2. เพื่อป้องกันการสูญเสียขนาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะมีผลกระทบและก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สิน
3. เพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและส่งเสริมงานความปลอดภัยต่อไป

3.3 สาเหตุในขณะนั้น เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ (การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานและสภาพการที่ต่ำกว่ามาตรฐาน) จึงจัดกลุ่มสาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) เช่น

- 3.3.1. ปัจจัยจากคน
 - ขาดความสามารถ
 - ขาดความรู้
 - ขาดความชำนาญ
 - ความเครียด
- 3.3.2. ปัจจัยจากงาน
 - การออกแบบทางวิศวกรรมไม่ดีพอ
 - การควบคุมการจัดซื้อไม่เพียงพอ
 - การบำรุงรักษาไม่เพียงพอ
 - เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุไม่เพียงพอ
 - มาตรฐานการทำงานไม่เพียงพอ
 - การชำรุดเสียหาย
 - ใช้งานผิดวัตถุประสงค์
- 3.3.3. การขาดการควบคุม

4. วิธีการดำเนินงานและการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

1. การขอเข้าไปศึกษาข้อมูลทางด้านความปลอดภัย การขอเข้าไปศึกษาข้อมูลจากหัวหน้างานและขอศึกษาสำรวจสภาพของบริษัทฯ ก็

เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง และข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ภายในแผนกการผลิตและหาข้อสรุปเพื่อดำเนินการแก้ไขและกำหนดเป็นแนวทางการแก้ปัญหาต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะทำให้เกิดปัญหาในการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุที่สำคัญเพื่อนำมาจัดควบคุมความปลอดภัยของบริษัท ซึ่งในปัญหาที่เห็นได้ชัดเจน คือ ในแผนกการผลิตยังไม่มีลำดับขั้นตอนการทำงานที่ดี และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง เหมาะที่จะทำเป็นมาตรฐานในการทำงาน

3. การจัดทำคู่มือความปลอดภัย, คู่มือการใช้เครื่องจักร, การจัดทำ 5 ส ในงานความปลอดภัยร่วมกับพนักงาน, จัดทำแผนโปสเตอร์เกี่ยวกับความปลอดภัย

4. การจัดทำแผนสำหรับกิจกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ที่สามารถส่งผลให้มีการตื่นตัวทั้งองค์กร เช่น จัดการตรวจสอบความปลอดภัย, การจัดการส่งเสริมทางด้านความปลอดภัยสุขอนามัย การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

5. สรุปผลการดำเนินงาน หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และเสนอแนวทางที่จะสร้างให้เกิดความปลอดภัย ที่เกิดขึ้นภายในบริษัทและจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

4.1 การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

การวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการทำงาน เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการสอบสวน อุบัติเหตุเพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง อันจะเป็นแนวทางไปสู่ การหาวิธีการป้องกันแก้ไขมิให้อุบัติเหตุทำนองนี้เกิดขึ้นมาอีกโดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ(บุคคล สถานที่ เวลา วัสดุเครื่องมือเครื่องจักร ฯลฯ)
2. เพื่อระบุถึงลักษณะของปัญหาขนาดและความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละแผนก แต่ละลักษณะของงานและแต่ละคน
3. เพื่อชี้ให้เห็นถึงความจำเป็น ในการป้องกันการแก้ไขสภาพความไม่ปลอดภัยของวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ
4. เพื่อให้ทราบถึงการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล
5. เพื่อให้เห็นวิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
6. เพื่อประเมินผลก้าวหน้าของการจัดกิจกรรมเพื่อความปลอดภัย

4.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหา

ขั้นแรก มองปัญหาเป็น 2 ประเด็นใหญ่ ๆ

1. มองสภาพปัญหาการเกิดอุบัติเหตุโดยรวมของบริษัท โดยจะเน้นไปที่การเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโรงงาน
2. มองในสายการผลิตซึ่งประเด็นไปที่สายการผลิตที่เกิดปัญหามากที่สุดแล้วนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปรับปรุงขั้นที่สอง นำสถิติการเกิดอุบัติเหตุก่อนที่จะเข้าไปปรับปรุงโรงงาน นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ว่าเกิดจากสาเหตุใดบ้าง

4.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงก่อนการปรับปรุงในเดือนมกราคม ถึง เดือนกันยายน 2548 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 2 แสดงการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง

ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
1. เครื่องจักร	(1) สภาพของเครื่องจักรเกิดการชำรุดเสียหาย (2) ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย
2. เครื่องมือ	(1) ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย (2) ไม่ระมัดระวัง ขณะเจียระไน
3. สิ่งกระแทก	(1) ขาดความระมัดระวังในการทำงาน (2) ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน
4. เศษวัตถุ	(1) ไม่มีการป้องกันเศษเหล็ก (2) ไม่สวมแว่นตานิรภัย (3) ไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องจักร

4.4 แสดงเปอร์เซ็นต์สะสมลักษณะของปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในช่วงปี พ.ศ. 2548 (ช่วงเดือน มกราคม-เดือนกันยายน)

ตารางที่ 3 แสดงเปอร์เซ็นต์สะสมปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

No	สาเหตุ	จำนวนคน	อัตราสะสม	%สะสม
1.	เครื่องมือ	2	$2/8 \times 100 = 25$	25
2.	เศษวัตถุ	5	$5/5 \times 100 = 62.5$	87.5
3.	กระแทก	1	$1/8 \times 100 = 12.5$	100
ผลรวม		8	100	100

4.5 สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 4 แสดงสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

เดือน	ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ				
	เครื่องมือ	เศษวัตถุ	กระแทก	รวม	คิด % 1 เดือน
ก.พ.	-	1	1	2	25
มี.ย.	-	3	-	3	37.5
ก.ค.	2	-	-	2	25
ส.ค.	-	1	-	1	12.5
รวม	2	5	1	8	100
คิด % 41 เดือน	25	62.5	12.5	100	-

4.6 การวิเคราะห์ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในสถานประกอบการ

4.6.1 นายอิทธิพล โสระชัย อายุ 24 ปี ระดับการศึกษา ม.3

วันที่เกิดอุบัติเหตุ 18 กุมภาพันธ์ 2548

เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ 01.15 น.

บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ :

1. หน่วยงาน Cutting (PD1) แผนก การผลิต 1
2. เครื่องมือ : CNC Auto Lass
3. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง : ปลายท่อ

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ 1 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

นายอิทธิพล โสระชัย ต้องการเปลี่ยนท่อใหม่ แต่ต้องเอาปลายท่อเก่าออกจาก Outlet ออกมาก่อน ขณะปฏิบัติงานได้ใช้มือเปล่าดันปลายท่อทำให้ได้รับบาดเจ็บที่อุ้งมือด้านซ้ายต้องทำการรักษา เย็บจำนวน 5 เข็ม

4.6.1 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

1. ไม่มีวิธีการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติที่ระบุไว้เป็นเอกสารอย่างชัดเจน
2. ความประมาท ขาดความรู้ และความรอบคอบในการปฏิบัติงาน

4.6.2 นายอิทธิพล ไกรรักษ์ อายุ 20 ปี ระดับการศึกษา ม.6

วันที่เกิดอุบัติเหตุ 29 กรกฎาคม 2548 เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ 01.15 น.

บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ :

1. หน่วยงาน Bending
2. เครื่องมือ : Circular Saw
3. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ใบตัด กับนิ้วมือขวา

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ :



รูปที่ 2 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

นายอิทธิพล ไกรรักษ์ ได้ใช้มีดดัน Jig ล็อคชิ้นงานจะตัด แต่มีดของพนักงานไปโดนใบเลื่อยที่กำลังทำงานอยู่ ขณะนั้นพนักงานใส่ถุงมือผ้าแบบถักด้วย ทำให้ใบเลื่อยดึงถุงมือเกิดบาดแผลบริเวณงามมือนิ้วด้านขวา เย็บ 3 เข็ม

4.6.3 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

1. พนักงานสวมใส่ถุงมือแบบถัก ด้วยผ้าจึงทำให้ถุงมือติดใบเลื่อย ในขณะที่ปฏิบัติงาน
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคลผิดประเภทกับการใช้งาน

4.7 การเกิดอุบัติเหตุในช่วงเดือน ต.ค. พ.ศ.48 – ก.พ. พ.ศ. 2549 และได้ทำเป็นตารางสะสมอัตราการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 5 ตารางสะสมปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในการคิดการทำงานที่ เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละในการเกิดอุบัติเหตุ

No	สาเหตุ	จำนวน คน	อัตราสะสม	% สะสม
1.	เครื่องมือ	0%	0%	25%
2.	เศษวัสดุ	0%	2/8*0	25%
3.	กระแทก	0%	0	25%
4.	เครื่องจักร	2%	2/8*100=25%	25%
ผลรวม		2	25%	100

4.8. การค้นหาและประเมินปัญหาทางเวชศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Machine) หรืออาชีวเวชศาสตร์ (Eruptional Machine)

4.8.1 การค้นหาปัญหาในสถานที่ทำงาน



รูปที่ 3 ลักษณะการปฏิบัติงานที่ผิดวิธี

1. ปัญหาที่พบ- พนักงานยืนก้มคั่งงาน
2. ทบทวนปัญหาที่มีอยู่- พนักงานยืนก้มคั่งงานเป็นเวลานานเสี่ยงต่อการปวดหลัง
3. สภาพปัญหาที่ยังคงอยู่-วิธียืนก้มคั่งงานไม่ถูกที่และการไม่คั่งงานบนโต๊ะพนักงานเสี่ยงต่อโรคปวดหลัง
4. การปรับปรุงที่ควรดำเนินการต่อไป

- จัดอบรมให้พนักงานตระหนักถึงปัญหาที่จะเกิดกับตัวพนักงานจัดให้มีโต๊ะเก้าอี้ที่เหมาะสมแก่การคั่งงาน

4.8.2 การค้นหาและประเมินปัญหาทางเวชศาสตร์อุตสาหกรรมหรืออาชีวเวชศาสตร์



รูปที่ 4 ลักษณะการปฏิบัติงานที่ผิดวิธี

1. ปัญหาที่พบ
 - พนักงานเจียรไนไม้ใส่ถุงมือและแว่นตา
2. ทบทวนปัญหาที่มีอยู่
 - พนักงานที่ทำการเจียรไนไม้ใส่ถุงมือป้องกันอันตราย
 - พนักงานไม่ใส่แว่นตานิรภัย
3. สภาพปัญหาที่ยังคงอยู่
 - พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู
 - พนักงานไม่สวมใส่แว่นตาเพราะพนักงานขาดความตระหนักต่ออันตรายที่อาจเกิดกับตัวพนักงาน
4. การปรับปรุงที่ควรดำเนินการต่อไป
 - ออกกฎบังคับเวลาที่ใช้เครื่องเจียรไนต้องสวมใส่แว่นตาทุกครั้ง

5. สรุปผล

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในบริษัทอะตอม แมนูแฟคเจอร์ จำกัด หลังจากได้ทำการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในบริษัทฯ พบว่าอุบัติเหตุที่เกิดจากเศษวัสดุกระเด็น, เครื่องมือ, และสิ่งกระแทกในสายการผลิตมีการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องจักร ส่งผลให้เกิดความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากพนักงานได้รับการบาดเจ็บ และเกิดความรุนแรงมีความเสี่ยงสูงเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ กรณีการเกิดอุบัติเหตุในแผนกการผลิต เป็นการเกิดอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงสาเหตุเนื่องจากเป็นสายการผลิตที่เกิดขึ้นมาใหม่ ยังไม่มีมาตรฐานการทำงานพนักงานขาดความรู้ และความเข้าใจในการปฏิบัติงาน การเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ขาดการวิเคราะห์สภาพอันตราย และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น และยังไม่มีการกำหนดรวมถึงแนวทางในการแก้ไข จึงได้จัดทำมาตรฐานและจัดทำคู่มือทางด้านความปลอดภัยในการทำงาน คู่มือการใช้เครื่องจักร การจัดทำกิจกรรม 5 ส ในงานความปลอดภัย ร่วมกับพนักงาน การณรงค์ส่งเสริมการทำงานที่ปลอดภัย และนำข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุก่อนการจัดทำมาตรฐาน มาเปรียบเทียบกับข้อมูลหลัง การจัดทำมาตรฐาน ว่าสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุได้

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 หลังจากที่ได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยการทำงานที่ปลอดภัย, คู่มือการใช้เครื่องจักรในการผลิต, การจัดทำกิจกรรม 5 ส ในงานความปลอดภัย, เพื่อส่งเสริมการทำงานที่ปลอดภัยนั้น ทำให้สถิติโดยเฉลี่ยของการเกิดอุบัติเหตุลดลง

5.2.2 ได้ดำเนินการจัดทำโปสเตอร์เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงาน และวิธีการป้องกันที่ถูกต้อง ติดประชาสัมพันธ์ไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์แต่ละแผนก เพื่อให้พนักงานได้ศึกษา เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับพนักงานทำให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] วิฑูรย์ สิมะโชคดี , วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ ความปลอดภัยในโรงงานวิศวกรรมและการบริหาร
- [2] อีรวัฒน์ บุญยโสภณ ความปลอดภัยในโรงงานฝึกงานช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2536
- [3] ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์. ระบบความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2525
- [4] สมบูรณ์ เต็งหงษ์เจริญ. ลวดเชื่อม กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ,
- [5] สบสันต์ อุตกฤษฎ์, ประเสริฐ ก้อยสมบูรณ์, อำนวย น้ำทับทิม. งานเชื่อมและตัดโลหะด้วยแก๊ส กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2520
- [6] Gower A. Kennedy. / Welding Technology / By The Bobbs-Merrill Company Publisher, 1997
- [7] Andrew D. Althouse, Carl H. Turnquist, And William A. Bowditch. / Modern Welding / Goodheart Willcox, 1984
- [8] Robert P. Schmiedt. / Welding Skills And Techniques / By Reston Publishing Company, 1982