

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของพนักงานระดับปฏิบัติการ จำนวน 381 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3 ด้าน คือ ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในโรงงาน ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน และปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน ตามความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการ รวมทั้งเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุกับปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันคือเพศ, อายุ อายุงาน ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนตามลำดับดังนี้

4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน

4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

4.3 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ทั้ง 3 ด้าน กับปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของพนักงานปฏิบัติการ

4.4 สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม

4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลของพนักงานปฏิบัติการ 381 คน ในสถานประกอบการผู้ประกอบและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน ผลวิเคราะห์ปรากฏดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	307	80.6
หญิง	74	19.4
รวม	381	100
อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	58	15.2
มากกว่า 20-30 ปี	103	27.1
มากกว่า 30-40 ปี	189	49.6
มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	31	8.1
รวม	381	100
อายุงาน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	130	34.1
มากกว่า 2-5 ปี	119	31.2
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	132	34.7
รวม	381	100
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	274	71.9
ปริญญาตรี	103	27.0
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.1
รวม	381	100
ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย		
ไม่เคยเข้ารับการอบรม	197	51.7
เคยเข้ารับการอบรม	184	48.3
รวม	381	100
ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน		
ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ	297	78.0
เคยได้รับอุบัติเหตุ	84	22.0
รวม	381	100

จากตารางที่ 4.1 สามารถอธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 381 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพนักงานชาย มีจำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 80.6 และเป็นพนักงานหญิงมีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4

อายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี มีจำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 รองลงมาคือพนักงานที่มีอายุมากกว่า 20-30 ปี มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 27.1 และพนักงานที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 สำหรับพนักงานที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ พนักงานที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1

อายุงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี มีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุงานต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี มีจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 ส่วนกลุ่มที่น้อยที่สุดคือพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 2-5 ปี มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 31.2

ระดับการศึกษาสูงสุด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการศึกษาค้างกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 71.9 รองลงมาคือพนักงานที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 และส่วนน้อยที่สุดคือพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1

ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเรื่องความปลอดภัย มีจำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7 และพนักงานที่เคยได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัย มีจำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3

ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ มีจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 78.0 และพนักงานที่เคยได้รับอุบัติเหตุ มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0

4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ใน 3 ด้าน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานดังแสดงในตาราง ที่ 4.2 -4.5 ต่อไปนี้

4.2.1 ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน

จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานปฏิบัติการ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ระดับอุณหภูมิในโรงงานไม่เหมาะสม	3.45	0.95	มาก	3
2. ปริมาณแสงสว่างในโรงงานไม่เพียงพอ	3.12	0.98	ปานกลาง	6
3. ระดับความดังของเสียงมากเกินไป	3.54	0.92	มาก	1
4. ระบบอากาศในโรงงานไม่ถ่ายเท	3.39	1.02	ปานกลาง	4
5. ปริมาณฝุ่นละออง หรือควันในโรงงานหนาแน่นเกินไป	3.53	1.04	มาก	2
6. โครงสร้างอาคารของโรงงานไม่แข็งแรง	2.85	1.26	ปานกลาง	12
7. ผนังและฝ้าเพดานที่ใช้เป็นวัสดุก่อสร้างไม่แข็งแรงหรือ ฝ้าต่ำเกินไป	2.75	1.15	ปานกลาง	14
8. ความขรุขระของพื้นอาคาร	2.84	1.08	ปานกลาง	13
9. การทำความสะอาดและการบำรุงรักษาภายในโรงงาน ทำได้ยาก	3.08	0.98	ปานกลาง	7*
10. ตำแหน่งของประตูทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟไม่เหมาะสม	2.92	1.13	ปานกลาง	11
11. ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ไม่เหมาะสม	3.02	1.12	ปานกลาง	9
12. ตำแหน่งการติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ดับเพลิงไม่เหมาะสม	2.94	1.14	ปานกลาง	10
13. การใช้เครื่องหมายแสดงการใช้ทางขนย้ายหรือสัญญาณ ภายในโรงงานไม่ชัดเจนหรือไม่เพียงพอ	3.08	1.15	ปานกลาง	7*
14. ตำแหน่งการจัดวางวัตถุดิบและชิ้นส่วนไม่เป็นระเบียบ ก่อนเข้ากระบวนการผลิต	3.19	1.12	ปานกลาง	5
เฉลี่ย	3.12	0.69	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานปฏิบัติการ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.12 ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.69 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ถึงปานกลาง เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ระดับความดังของเสียงมากเกินไป พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.54 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับมาก โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.972

ลำดับที่ 2 ปริมาณฝุ่นละออง หรือควันในโรงงานหนาแน่นเกินไป พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.53 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับมาก โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.04

ลำดับที่ 3 ระดับอุณหภูมิในโรงงานไม่เหมาะสม พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.45 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับมาก โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.95

ลำดับที่ 4 ระบบอากาศในโรงงานไม่ถ่ายเท พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.39 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.02

ลำดับที่ 5 ตำแหน่งการจัดวางวัตถุดิบและชิ้นส่วนไม่เป็นระเบียบก่อนเข้ากระบวนการผลิต พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.19 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.12

ลำดับที่ 6 ปริมาณแสงสว่างในโรงงานไม่เพียงพอ พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.12 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98

4.2.2 ด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน

จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานปฏิบัติการ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานปฏิบัติการ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน

ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ไม่มีการแจ้งให้ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงาน	3.08	1.19	ปานกลาง	3
2. ไม่มีการแนะนำวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	2.98	1.20	ปานกลาง	7*
3. ไม่มีการจัดทำหนังสือคู่มือความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน	2.94	1.16	ปานกลาง	9
4. ไม่มีการใช้สื่อต่างๆ เพื่อเห็นความสำคัญของความปลอดภัย	2.93	1.16	ปานกลาง	10
5. ไม่มีการฝึกอบรมให้รู้ว่าควรใช้อุปกรณ์ป้องกันชนิดใดกับงานใด	2.98	1.17	ปานกลาง	7*
6. ไม่มีการจัดกลุ่มรับผิดชอบการทำความสะอาดสถานที่หลังเลิกงาน	2.76	1.13	ปานกลาง	15
7. ไม่มีการจัดหาภาชนะหรือสถานที่กำจัดเศษวัสดุเหลือใช้	2.78	1.12	ปานกลาง	14
8. ไม่มีการติดป้ายหรือโปสเตอร์การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	2.82	1.07	ปานกลาง	13
9. ไม่มีการติดป้ายหรือล้อมรั้วที่บริเวณที่เป็นอันตราย	3.02	1.27	ปานกลาง	4*
10. ไม่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องป้องกันให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ก่อนใช้งานจริง	3.13	1.20	ปานกลาง	2
11. อุปกรณ์และเครื่องป้องกันที่ชำรุดไม่ได้รับการซ่อมแซมหรือจัดหาทดแทนทันที	3.14	1.21	ปานกลาง	1

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
12. ไม่มีการปรับแต่งหรือทดสอบเครื่องจักรก่อนนำไปใช้งานจริง	3.02	1.23	ปานกลาง	4*
13. ขาดมาตรการรักษาความปลอดภัยระบบ มอก. 18001	2.99	1.22	ปานกลาง	6
14. ขาดกระบวนการ (Procedure) ด้านความปลอดภัยในการทำงาน	2.92	1.16	ปานกลาง	11
15. การไม่เข้ารับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	2.91	1.19	ปานกลาง	12
เฉลี่ย	2.96	0.82	ปานกลาง	

* หมายถึงระดับความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการที่ลำดับเท่ากัน

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ **2.96** ซึ่งจัดว่าอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ **0.82** เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นรายชื่อพบว่า พนักงานมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 อุปกรณ์และเครื่องป้องกันที่ชำรุดไม่ได้รับการซ่อมแซมหรือจัดหาทดแทนทันที พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.14 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.21

ลำดับที่ 2 ไม่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องป้องกันให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ก่อนใช้งานจริง พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.13 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.20

ลำดับที่ 3 ไม่มีการแจ้งให้ทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงาน พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.08 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.19

ลำดับที่ 4 ไม่มีการติดป้ายหรือส้อมรื้อที่บริเวณที่เป็นอันตราย พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.02 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.27

ไม่มีการปรับแต่งหรือทดสอบเครื่องจักรก่อนนำไปใช้งานจริง พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.02 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.23

ลำดับที่ 6 ขาดมาตรการรักษาความปลอดภัยระบบ มอก. 18001 พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.99 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.22

ลำดับที่ 7 ไม่มีการแนะนำวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.98 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.20

ไม่มีการฝึกอบรมให้รู้ว่าควรใช้อุปกรณ์ป้องกันชนิดใดกับงานใดพนักงานมีความ
 คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ
 2.98 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.17

ลำดับที่ 9 ไม่มีการจัดทำหนังสือคู่มือความปลอดภัย ประสิทธิภาพพนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.94 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.16

ลำดับที่ 10 ไม่มีการใช้สื่อต่างๆ เพื่อเห็นความสำคัญของความปลอดภัย พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.93 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.16

ลำดับที่ 11 ขาดกระบวนการ (Procedure) ด้านความปลอดภัยในการทำงานพนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.92 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.16

ลำดับที่ 12 การไม่เข้ารับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.91 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.19

ลำดับที่ 13 ไม่มีติดป้ายหรือโปสเตอร์การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.82 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.07

ลำดับที่ 14 ไม่มีการจัดหาภาชนะหรือสถานที่กำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.78 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.12

ลำดับที่ 15 ไม่มีการจัดกลุ่มรับผิดชอบการทำทำความสะอาดสถานที่หลังเลิกงานพนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.76 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.13

4.2.3 ด้านปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน

จากการวิเคราะห์ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็น
เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานปฏิบัติการ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับ
อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน

ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และ เครื่องป้องกัน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ คิดเห็น	ลำดับที่
1. การใช้เครื่องมือผิดประเภท	3.24	1.22	ปานกลาง	2
2. อุปกรณ์เครื่องมือไม่แข็งแรง	3.11	1.15	ปานกลาง	9
3. อุปกรณ์เครื่องมือทำด้วยวัสดุที่ไม่มีคุณภาพ	3.01	1.17	ปานกลาง	14
4. อุปกรณ์ เครื่องมือไม่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ	3.05	1.19	ปานกลาง	12*
5. อุปกรณ์ เครื่องมือไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุได้	3.14	1.20	ปานกลาง	5*
6. อุปกรณ์ควบคุมอยู่ในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานไม่ สะดวก	3.13	1.10	ปานกลาง	7
7. เครื่องจักรติดตั้งในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม	2.97	1.15	ปานกลาง	15
8. เครื่องจักรไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุ	3.14	1.21	ปานกลาง	5*
9. เครื่องป้องกันไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุ	3.09	1.18	ปานกลาง	10
10. เครื่องป้องกันไม่สะดวกต่อการเคลื่อนไหว ร่างกายเมื่อสวมใส่	3.15	1.11	ปานกลาง	4
11. เครื่องป้องกันไม่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน	3.25	1.15	ปานกลาง	1
12. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรตรวจสอบ และ บำรุงรักษาได้ยาก	3.06	1.05	ปานกลาง	11
13. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรส่วนอยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้น้อยกว่า 50%	3.05	1.15	ปานกลาง	12*
14. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่อง ป้องกันไม่คงทน	3.12	1.12	ปานกลาง	8
15. กำหนดระยะเวลาที่ไม่แน่นอนในการตรวจ สภาพการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	3.18	1.14	ปานกลาง	3
เฉลี่ย	3.12	0.77	ปานกลาง	

* หมายถึงระดับความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการที่ลำดับเท่ากัน

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.12 ซึ่งจัดว่าอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน เป็นรายชื่อพบว่าพนักงานมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 เครื่องป้องกันไม่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.25 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.15

ลำดับที่ 2 การใช้เครื่องมือผิดประเภท พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.24 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.22

ลำดับที่ 3 กำหนดระยะเวลาที่ไม่แน่นอนในการตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.18 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.14

ลำดับที่ 4 เครื่องป้องกันไม่สะดวกต่อการเคลื่อนไหวร่างกายเมื่อสวมใส่ พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.15 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.11

ลำดับที่ 5 อุปกรณ์เครื่องมือไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุได้พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.14 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.20

เครื่องจักรไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุได้ พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.14 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.21

ลำดับที่ 15 เครื่องจักรติดตั้งในพื้นที่ไม่เหมาะสม พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.97 ซึ่งจัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.15

4.2.4 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวม

จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานโดยรวม และรายด้าน โดยใช้ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ 3 ด้าน มาวิเคราะห์ระดับความคิดเห็น ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน และปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม มาทำการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ดังแสดงผลการเปรียบเทียบไว้ในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานโดยรวมและรายด้าน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน	3.12	0.69	ปานกลาง	1*
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน	2.96	0.82	ปานกลาง	3
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน	3.12	0.77	ปานกลาง	1*
เฉลี่ย	3.06	0.66	ปานกลาง	

* หมายถึงระดับความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการที่ลำดับเท่ากัน

จากตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบ พบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานโดยรวมเท่ากับ 3.06 จัดว่าอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง โดยพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้าน พบว่ามีค่าไม่เกิน 0.82 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.66 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุเป็น

รายด้านพบว่าทุกด้านมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระดับปานกลาง เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.12 จัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง พนักงานแต่ละคนมีระดับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.69

ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.12 จัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง พนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 3 ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงานโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.96 จัดอยู่ในความคิดเห็นระดับปานกลาง พนักงานแต่ละคนมีระดับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82

4.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ทั้ง 3 ด้าน กับปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของพนักงานปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานปฏิบัติการที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

โดยจำแนกตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย และประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน

4.3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ พนักงานปฏิบัติการที่มีเพศแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่าง ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.6 มีดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานจำแนกตามเพศ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แบ่งตามเพศ		p-value
	ชาย	หญิง	
	N = 307	N = 74	
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน	3.06	3.35	0.061
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน	2.93	3.08	0.077
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และ เครื่องป้องกัน	3.11	3.18	0.522
เฉลี่ย	3.03	3.20	0.058

จากตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test พบว่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

4.3.2 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ พนักงานปฏิบัติการที่มีอายุแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : พนักงานปฏิบัติการที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.7-4.8 มีดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานจำแนก
ตามอายุ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แบ่งตามช่วงอายุ				p-value
	ต่ำกว่าหรือ เท่า 20 ปี	มากกว่า 20 – 30 ปี	มากกว่า 30-40 ปี	มากกว่า 40 ปี	
	N = 58	N = 103	N = 189	N = 31	
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมใน โรงงาน	2.9433	3.1316	3.2071	2.9265	0.031*
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของ พนักงาน	2.8221	2.9956	3.0049	2.8274	0.366
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน	3.0038	3.0597	3.2142	2.9716	0.144
เฉลี่ย	2.9231	3.0622	3.1403	2.9090	0.081

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ของปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวม พบว่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีช่วงอายุแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ พบว่าพนักงานที่มีช่วงอายุต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงานและด้านปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน พนักงานที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน ของพนักงานที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบ LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานของ พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่

ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน			กลุ่มที่			
ช่วงอายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	1	2	3	4
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	3.2041	1	-	0.097	0.013	0.913
มากกว่า 20 – 30 ปี	3.0545	2	-	-	0.406	0.147
มากกว่า 30 – 40 ปี	2.9252	3	-	-	-	0.040*
มากกว่า 40 ปี	2.1667	4	-	-	-	

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า พนักงานที่มีอายุ มากกว่า 30 – 40 ปี และมากกว่า 40 ปี ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานของพนักงานแตกต่างกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าพนักงานที่มีช่วงอายุต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่แตกต่างกัน

4.3.3 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของ พนักงานปฏิบัติการที่มีอายุงานแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.9-4.10 มีดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ พนักงานจำแนก
ตามอายุงาน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แบ่งตามอายุงาน			p-value
	น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 2 ปี	มากกว่า 2-5 ปี	มากกว่า 5 ปี ขึ้นไป	
	N = 130	N = 119	N = 132	
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมใน โรงงาน	3.2088	3.0733	3.0775	0.206
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของ พนักงาน	3.0115	2.9231	2.9428	0.670
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน	3.1150	2.9428	3.0773	0.603
เฉลี่ย	3.1117	3.0573	3.0326	0.620

จากตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ของปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวม พบว่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกันโดยรวม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวม และโดยแยกพิจารณาเป็นรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

4.3.4 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.10 มีดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามระดับ
การศึกษาสูงสุด

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แบ่งตามระดับการศึกษาสูงสุด			p-value
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	
	N = 274	N = 103	N = 4	
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน	3.0416	3.3284	3.2150	0.002**
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน	2.9502	2.9861	2.9675	0.932
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน	3.1084	3.1580	3.0000	0.816
เฉลี่ย	3.0334	3.1578	3.0600	0.273

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ของปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวม พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน พบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงานและด้านปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ของพนักงานที่ระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบ LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงานของพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันเป็นรายคู่

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านสภาพแวดล้อมของโรงงาน			กลุ่มที่		
ระดับการศึกษาสูงสุด	$\bar{X}$	กลุ่มที่	1	2	3
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.3670	1	-	0.000**	0.615
ปริญญาตรี	3.1418	2	-	-	0.745
สูงกว่าปริญญาตรี	3.1429	3	-	-	-

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ต่ำกว่าปริญญาตรีกับปริญญาตรีมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านสภาพแวดล้อมในโรงงาน ของพนักงานแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพบว่าพนักงานที่มีการศึกษาสูงสุดต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่แตกต่างกัน

4.3.5 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 : พนักงานมีที่ประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานที่มีประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.12 มีดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานจำแนกตามประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แบ่งตามประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัย		p-value
	ไม่เคยอบรม	เคยอบรม	
	N = 197	N = 184	
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน	3.1796	3.0583	0.331
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงาน ของพนักงาน	3.0238	2.8919	0.388
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน	3.1923	3.0440	0.069
เฉลี่ย	3.1316	2.9985	0.635

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test ของปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวมพบว่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านของปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุพบว่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีประสบการณ์การอบรมด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

4.3.6 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 : พนักงานปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงานที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.13 มีดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของพนักงาน
จำแนกตามประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แบ่งตาม ประสบการณ์การได้รับ อุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน		p-value
	ไม่เคย	เคย	
	N = 297	N = 84	
1. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน	3.1720	2.9406	0.643
2. ปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงาน ของพนักงาน	2.9904	2.8531	0.003**
3. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และ เครื่องป้องกัน	3.1623	2.9735	0.188
เฉลี่ย	3.1084	2.9220	0.300

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test ของปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยรวมพบว่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พนักงานที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ด้านปัจจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงาน ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านอื่นๆ พนักงานที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน

4.4 สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมจากพนักงานปฏิบัติการ

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นเพิ่มเติมของพนักงานปฏิบัติการต่อการทำให้เกิดอุบัติเหตุสามารถสรุปความคิดเห็นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากการเสนอความคิดเห็นดังนี้

4.4.1 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงงาน

1. ควรมีการกำหนดปริมาณ แสง สี เสียง ให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
2. ควรจัดเก็บวัสดุและสิ่งของให้เป็นระเบียบ
3. แสงสว่างเป็นปัจจัยสำคัญในการทำงานใน โรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เพราะต้องใช้ความประณีตและความแม่นยำสูงในการทำงาน และระบบแสงสว่างต้องไม่เป็นอันตรายต่อสายตาด้วย
4. คว้นหรือฝุ่นละอองมากจนเกินไปทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
5. ควรแบ่งเขตพื้นที่ในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จุดงานที่มีกาวเป็นส่วนประกอบในการทำงานจะมีกลิ่นเหม็น ทำให้รับกวนจุดงานอื่นๆ
6. บริเวณสภาพแวดล้อมภายในโรงงานควรสะอาด เป็นระเบียบ เช่น พื้นไม่มีน้ำหรือคราบน้ำมัน ไม่มีสิ่งของกีดขวางทางเดิน
7. พื้นที่ในบริเวณโรงงานควรจะกว้าง ไม่คับแคบ
8. ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมในที่ทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
9. ควรมีที่พักผ่อนให้กับพนักงาน
10. ควรมีการปรับปรุงพื้นที่ทำงานให้เหมาะสมกับงานอย่างสม่ำเสมอ
11. การวางผังเครื่องจักรควรเหมาะสมกับวิธีการทำงานของพนักงานด้วย
12. สิ่งแวดล้อมที่ดีในการทำงานช่วยลดอุบัติเหตุได้
13. บริเวณรอบๆ โรงงานควรปลูกต้นไม้
14. ควรมีการจัดเก็บสารเคมีที่มีอันตรายให้ปลอดภัยและเหมาะสม
15. สิ่งแวดล้อมดีทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
16. ควรมีการตรวจและประเมินโอกาส หรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ต่างๆ เพื่อหาโอกาสที่จะเกิดปัญหา และแนวทางป้องกันล่วงหน้า
17. พื้นที่ทางเดินและพื้นที่เครื่องจักรควรทำสี แบ่งเขตให้ชัดเจน

4.4.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมปัจจัยที่เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของพนักงาน

1. พนักงานควรปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับในการทำงาน ไม่ควรละเมิดหรือไม่ปฏิบัติตาม เพราะจะทำให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้
2. ต้องมีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอให้พนักงานเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร จนสามารถทำงานได้ ถึงแม้ว่าพนักงานจะมีประสบการณ์มาก่อน
3. จัดทำคู่มือในการทำงานและอบรมพนักงานปฏิบัติการให้เข้าใจ และระเบียบข้อห้ามต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด

4. จัดทำป้ายเตือนต่างๆ และล้อมรั้วบริเวณที่อันตราย พร้อมทั้งห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

5. จัดอบรมพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ Safety ให้เหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท

6. สภาพร่างกายของพนักงานต้องพร้อมในการทำงาน เช่น ไม่เป็นไข้ ไม่เมื่อยล้า ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานสูง

7. ไม่ควรลดขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือเร่งรีบมากเกินไป ควรปฏิบัติงานตามขั้นตอนข้อกำหนดที่กำหนดไว้

8. ผู้บริหารกำหนดนโยบายการทำงานที่ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุเชิงป้องกัน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานยาก และงานที่ทำซ้ำซ้อน ทำให้พนักงานเข้าใจคนละอย่างกัน

9. ความประมาทของพนักงาน เช่น ไม่สวมถุงมือขณะปฏิบัติงาน หรือ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

10. ไม่ควรปฏิบัติงานแบบผิดขั้นตอน

11. พนักงานไม่ควรหยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงาน

12. การเคลื่อนย้ายสิ่งของ ให้ถูกวิธี

13. ควรศึกษาวิธีการทำงานแต่ละขั้นตอนให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติงาน

14. หัวหน้างานควรดูแลพนักงานในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

15. ควรจัดอบรมให้ความรู้พนักงานในการปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริม ปลูกจิตสำนึกในการทำงานอย่างปลอดภัย

16. พนักงานไม่ควรประมาท เลินเล่อในการทำงาน เช่น คุยกันขณะปฏิบัติงาน

17. ควรเข้มงวดต่อพนักงานเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ดี

18. ควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยให้มากขึ้น

19. มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเสมอเพื่อให้เกิดจิตสำนึกในด้านความปลอดภัย

20. หัวหน้างานควรสนใจต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานและระวังไม่ให้เกิด

อุบัติเหตุ

21. พนักงานที่ย้ายพื้นที่ทำงาน หรือ เครื่องจักร ต้องได้รับการผ่านการอบรม และดูแลอย่างใกล้ชิดจากหัวหน้างานในช่วงต้น

4.4.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมปัจจัยที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกัน

1. ควรมีการตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องมือ ก่อนและหลังการใช้

2. อุปกรณ์เครื่องมือเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ห้ามผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องมือผิดประเภทเด็ดขาด เช่น ไขควงที่ไม่มีด้ามสำหรับตอกแทนไขควงด้านตอก หรือห้ามพนักงานใช้อุปกรณ์ที่ชำรุด ถึงแม้ว่าจะสามารถใช้งานได้

3. เครื่องมือไม่ได้มาตรฐาน และไม่มีระบบป้องกันอันตราย
4. ควรจัดอบรมให้พนักงานเข้าใจวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีและเหมาะสม
5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ มีอายุการใช้งานสั้นมาก แต่เลือกใช้ เพราะราคาถูกกว่าถุงมือที่มีอายุใช้งานนาน
6. อุปกรณ์เสริมในการทำงาน เช่น รถเข็น พาเลท ไม่เหมาะสมกับชิ้นงานเช่นมีขนาดเล็ก หรือ ใหญ่กว่าชิ้นงานทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
7. ควรมีการตรวจอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องป้องกันให้อยู่สภาพใช้งานอยู่เสมอ
8. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ควรอยู่ในสภาพใช้งานได้ 100%
9. ควรจัดทำคู่มือการบำรุงรักษา และการใช้งานอุปกรณ์เครื่องมืออย่างถูกต้อง
10. เครื่องจักรและเครื่องมือต้องมีการระบุวันที่ตรวจสอบและตรวจเช็คตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์แต่ละประเภทที่แบ่งการตรวจเช็คที่จะนำมาใช้งานจริง
11. ควรมีการรณรงค์ให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงกำหนดระเบียบปฏิบัติ
12. ควรจัดให้พนักงานได้รับการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ทั่วถึง
13. ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน
14. ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ
15. ควรมีพื้นที่การจัดเก็บที่ถูกต้องและคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน
16. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรงในการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
17. ควรมีเอกสารแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
18. ควรมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ
19. ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในจุดที่ต้องการใช้ และมีเพียงพอกับพนักงาน
20. ควรมีบทลงโทษอย่างรุนแรงเมื่อพนักงานงานไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล