

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
คำอธิบายสัญลักษณ์	(5)
คำอธิบายอักษรย่อ	(6)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	5
ขอบเขตงานวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
การตรวจเอกสาร	7
ระบบการจัดการความปลอดภัยสมัยใหม่	7
ระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001(2542)	13
ข้อมูลพนักงานออนไลน์	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
อุปกรณ์และวิธีการ	34
อุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการวิจัย	34
วิธีการสำหรับงานวิจัย	34
ผลการวิจัยข้อวิจารณ์	40
ผลวิจัยจากแบบประเมินความเสี่ยงของระบบ มอก.18001	40
ผลวิจัยจากแบบประเมินงานวิกฤตของระบบ MSM	61
การทดสอบโดยโปรแกรมมินิแทบ (Minitab Release 14.20)	84
ข้อวิจารณ์	85
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	94
สรุปผลการวิจัย	95
ข้อเสนอแนะ	99
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	101

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก การทดสอบทางสถิติ	104
ภาคผนวก ข แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยง	109

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปข้อมูลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยแยกตามสังกัดหน่วยงาน	2
2	สรุปข้อมูลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยแสดงระดับความร้ายแรงที่ได้รับแยกตามวิธีการทำงาน	4
3	การจัดระดับความรุนแรง (Severity)	11
4	ความถี่ในการทำงาน (Frequency)	11
5	ความน่าจะเป็น (Probability)	12
6	หลักเกณฑ์พิจารณาโอกาสที่จะเกิดของอันตราย มอก.18001	21
7	ระดับโอกาสที่จะเกิด	24
8	ระดับความเสี่ยงของความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิดของอันตราย	24
9	ระดับความเสี่ยง	25
10	ข้อมูลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยรวมลักษณะวิธีการปฏิบัติงาน ทุกวิธีการทำงาน	29
11	หลักเกณฑ์พิจารณาโอกาสที่จะเกิดของอันตราย ของระบบ MSM	36
12	ความน่าจะเป็นโดยพิจารณาเกณฑ์โอกาส	39
13	จำแนกสาเหตุอันตรายตามระดับความเสี่ยงของระบบ มอก.18001	58
14	จำแนกสาเหตุอันตรายตามระดับความเสี่ยงของระบบ MSM	79
15	ตัวอย่างของผลคะแนนประเมินและผล Chi-square Test	88
16	สรุปข้อมูลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยความสัมพันธ์กับอายุงานพนักงาน	90
ตารางผนวกที่		
ก1	ผลคะแนนประเมินและผล Chi-square Test	109

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภูมิแสดงอุบัติภัยเรียงตามปี พ.ศ.2516-2547	3
2	หน่วยสอดทไลน์สอดตติก (Hot Stick Technique)	26
3	หน่วยสอดทไลน์กระเช้า ระบบ 22-33 กิโลโวลท์ (Rubber Glove Technique)	27
4	หน่วยสอดทไลน์กระเช้า ระบบ 115 กิโลโวลท์ (Bare hand Technique)	27
5	แผนภูมิแสดงอุบัติภัยแยกตาม กลุ่มอายุงาน	91
ภาพผนวกที่		
ก1	การลงข้อมูลใน โปรแกรม	105
ก2	การเลือกวิธีทดสอบ	106
ก3	การทดสอบ Chi-square Test	107
ก4	ผลของโปรแกรม	108

คำอธิบายสัญลักษณ์

α	คือค่าวิกฤต และบริเวณวิกฤตหรือบริเวณที่จะทำการปฏิเสธสมมติฐานหลัก
H_0	สมมติฐานหลัก
H_1	สมมติฐานรอง
P-Value	คือ ระดับนัยสำคัญที่น้อยที่สุดที่เราสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ เมื่อสมมติฐานหลักนั้นจริง

คำอธิบายตัวย่อ

กฟภ.	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
กมก.	กองมาตรฐานความปลอดภัย
กม.	กิโลเมตร
กฟน.1	การไฟฟ้าเขต 1 ภาคเหนือ
กฟน.2	การไฟฟ้าเขต 2 ภาคเหนือ
กฟน.3	การไฟฟ้าเขต 3 ภาคเหนือ
กฟฉ.1	การไฟฟ้าเขต 1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กฟฉ.2	การไฟฟ้าเขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กฟฉ.3	การไฟฟ้าเขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กฟก.1	การไฟฟ้าเขต 1 ภาคกลาง
กฟก.2	การไฟฟ้าเขต 2 ภาคกลาง
กฟก.3	การไฟฟ้าเขต 3 ภาคกลาง
กฟต.1	การไฟฟ้าเขต 1 ภาคใต้
กฟต.2	การไฟฟ้าเขต 2 ภาคใต้
กฟต.3	การไฟฟ้าเขต 3 ภาคใต้
คอน.	คอนกรีต
PEA	Provincial Electricity Authority
มอก.	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
มอก.18001-2542	ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ASA	Accredited Safety Auditor
AFR	Accident Frequency Rate
BS 8800	British Standard 8800
CI	Critical Individual
FMEA	Failure modes and effects analysis
ISRS	International Safety Rating System
HAZOP	Hazard and operability study
Kv.	Kilovolt
MSM	Modern Safety Management