



แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นกับแรงงาน
ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา

นายคัมภีร์ พงษ์พานิช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นกับแรงงาน
ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา

โดย นายคัมภีร์ พงษ์พานิช

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร.มงคล หวังสถิตย์วงศ์)

28 พฤษภาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรพจน์ ศรีวงษ์กุล)

กรรมการ

(พันตำรวจโท ดร. วัชรพงษ์ พนิตธารัง)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูติพงษ์ เลิศวิริยะประภา)

600 256400

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



250794

แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นกับแรงงาน
ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา



นายคัมภีร์ พงษ์พานิช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2554
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อ : นายคัมภีร์ พงษ์พานิช
ชื่อวิทยานิพนธ์ : แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัย
ที่เกิดขึ้นกับแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา
สาขาวิชา : ธุรกิจอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติพงษ์ เลิศวิริยะประภา
ปีการศึกษา : 2554

บทคัดย่อ

250794

การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุทั่วไปที่เกิดขึ้นกับแรงงานที่ปฏิบัติงานในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม โดยใช้แบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูลในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา จำนวน 200 ราย และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแควร์ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และการวิจัยครั้งนี้ กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการสำรวจลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา โดยทั่วไปพบว่า เพศที่เกิดอุบัติเหตุได้แก่เพศชาย ช่วงอายุของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุได้แก่ อายุ 31-35 ปี ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับแรงงานมีอายุงานมากกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 2 ปี โดยจะเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลางานปกติ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุดอยู่ในช่วงเวลา 12.01-18.00 น. จำนวนแรงงานเฉลี่ยที่เกิดอุบัติเหตุ 3-5 รายต่อปี โดยสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคือความประมาท สาเหตุที่แรงงานประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่คือ วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ตึง/ตัด อวัยวะที่ได้รับอุบัติเหตุส่วนใหญ่ คือ มือ/นิ้วมือ เมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วหยุดงานไม่เกิน 3 วัน มีมูลค่าความเสียหายเกิดน้อยครั้งวงเงินไม่สูง สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีทั้งแพทย์และพยาบาลประจำ และไม่มีการจัดการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งไม่มีการทำประกันภัยให้พนักงาน และมีจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยน้อยกว่า 4 คน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม พบว่าลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับสถานภาพทางธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ อายุของแรงงาน อายุงาน จำนวนแรงงานที่ได้รับอุบัติเหตุโดยเฉลี่ยต่อปี การมีแพทย์หรือพยาบาลประจำ การจัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การทำประกันอุบัติเหตุ และจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 91 หน้า)

คำสำคัญ : อุบัติเหตุจากการทำงาน โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Name : Mr.Kumpee Phongphanit
Thesis Title : Accident Preventive Guidelines and Safety of Workers in Rubber
Processing Industry
Major Field : Industrial Business
King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Thesis Advisor : Assistant Professor Dr.Titipong Lertwiriaprapa
Academic Year : 2011

Abstract

250794

The purposes of the survey study were to investigate general characteristics of accidents encountered by workers working in rubber wood processing industry and to analyze the relationship among general characteristic of accident in the industry revealed. The informants of this study were 200 managers of rubber wood processing factories. Mean, percentage, standard deviation, and Chi Square were employed to analyze comport software. The statistical significance level of this study was set at .05.

It was found that male workers with the age range from 31-35 and the employment between 1-2 years had more accidents. Most of the accidents happened in daytime at 12.01-18.00 hour. The number of accidents per year was 3-5 cases, mostly caused by carelessness. The main types of accidents were being pressed, pulled and cut, causing injuries to hands and fingers. After the accident, the injured workers can come back to work within 3 days. Most factories neither had doctors, nurses nor first aid training. Furthermore, the companies did not buy insurance for their employees. The number of safety officers is less than 4.

The analysis of relationship among general characteristic of accident in the industry revealed that they depended on business status and size of factories which included 7 main issues; namely, age of worker, experience, number of workers having accidents per year, having or not having doctors or nurse in the factories, organizing first aid training, accident insurance, and the number of safety officers.

(Total 91 pages)

Keywords : Accident, The Rubber Wood Industry

T. SS.

Advisor

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าและวิจัย จนทำให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อานินทร์ ศิลป์จารุ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุณีย์ วรรณโกมล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพงษ์ เลิศวิริยะประภา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิอีกหลายท่านที่ได้กล่าวนามในที่นี้ ที่ได้แสดงความคิดเห็นและให้คำแนะนำต่าง ๆ เพื่อการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาและแบบสอบถาม อีกทั้งยังได้รับความอนุเคราะห์จากธุรกิจอุตสาหกรรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยขอระลึกถึงพระคุณของอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ในหลาย ๆ สาขาวิชา ให้แนวคิด และแนวทางต่าง ๆ ซึ่งมีค่ายิ่งตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ศึกษาอยู่ ณ มหาวิทยาลัยแห่งนี้ และพระคุณของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงอีกครั้ง สำหรับทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยเรื่องนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณยุพดี เพชรนุกูลเกียรติ ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ในการจัดทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ

คัมภีร์ พงษ์พานิช

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ประเด็นปัญหาการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.7 ประโยชน์ของผลการวิจัย	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง	9
2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
2.3 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัย	18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	21
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	21
3.2 เครื่องมือในการวิจัย	21
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	24
บทที่ 4 ผลการวิจัย	27
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทางธุรกิจของผู้ตอบแบบสอบถาม	27
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปที่เกิดขึ้นกับแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา	29
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ระดับโอกาสการเกิด ระดับความเสียหาย และแนวทางป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา	45
4.4 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมกับสถานภาพทาง	55

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.5 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางป้องกันการเกิด อุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมกับสถานภาพทางธุรกิจ	60
4.6 ผลการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรม เมื่อจำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจ	63
4.7 ผลการเปรียบเทียบความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามสถานภาพทาง	68
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	71
5.1 สรุปผลการวิจัย	72
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	74
5.3 ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก ก	79
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม	80
รายนามผู้เชี่ยวชาญ	81
ภาคผนวก ข	83
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม	84
แบบสอบถาม	85
ประวัติผู้วิจัย	91

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความร้ายแรงและประเภทกิจการปี 2552	3
1-2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน กลุ่มการแปรรูปไม้ และผลผลิตจากการแปรรูปไม้ ปี พ.ศ. 2552	4
4-1 จำนวนและค่าร้อยละของระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	28
4-2 จำนวนและค่าร้อยละของขนาดธุรกิจ	28
4-3 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านเพศของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุ	29
4-4 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านอายุของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุ	30
4-5 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านอายุงานของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุ	31
4-6 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านประเภทของการเข้างานที่ประสบอุบัติเหตุ	32
4-7 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ	33
4-8 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านจำนวนแรงงานที่ได้รับอุบัติเหตุโดยเฉลี่ยต่อปี	34
4-9 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	35
4-10 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านสิ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ	36
4-11 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านสาเหตุที่แรงงานประสบอุบัติเหตุ	37
4-12 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านอวัยวะที่เกิดอุบัติเหตุ	38
4-13 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านความร้ายแรงของอุบัติเหตุ	40
4-14 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านโอกาสและมูลค่าความเสียหายต่อปีที่เกิดจากการที่แรงงานประสบอุบัติเหตุ	41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-15 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านการมีแพทย์หรือพยาบาลประจำ	42
4-16 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านการจัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	43
4-17 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านการทำประกันอุบัติเหตุ	44
4-18 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	45
4-19 ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของระดับโอกาสการเกิดอุบัติเหตุเป็นรายข้อ	46
4-20 ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของระดับความเสียหายของการเกิดอุบัติเหตุเป็นรายข้อ	47
4-21 จำนวนและค่าร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านวัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	48
4-22 จำนวนและค่าร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านวัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน	49
4-23 จำนวนและค่าร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านวัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง/ตัด	50
4-24 จำนวนและค่าร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านผลจากความร้อนสูง/สัมผัสของร้อน	51
4-25 จำนวนและค่าร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านสัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	52
4-26 จำนวนและค่าร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านไฟฟ้าลัดวงจร	53
4-27 จำนวนและค่าร้อยละของสถานประกอบการจำแนกตามแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านอุบัติเหตุจากยานพาหนะ	54
4-28 ค่าโคสแควร์ของความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมกับสถานภาพทางธุรกิจ ด้านระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	56
4-29 ค่าโคสแควร์ของความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมกับสถานภาพทางธุรกิจ ด้านขนาดของธุรกิจ	58
4-30 ค่าโคสแควร์ของความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมกับสถานภาพทางธุรกิจด้านระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-31 ค่าโคสแควร์ของความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายใน องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมกับสถานภาพทางธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ	62
4-32 ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรม จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจด้านระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	63
4-33 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรมด้านวัตถุหรือสิ่งของ กระแทก/ชน จำแนกตามสถานภาพทาง ธุรกิจด้านระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	64
4-34 ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรม จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ	64
4-35 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรมโดยภาพรวม จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ	65
4-36 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรม ด้านวัตถุหรือสิ่งของ พังทลาย/หล่นทับ จำแนกตามสถานภาพ ทางธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ	66
4-37 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรม ด้านวัตถุหรือสิ่งของ กระแทก/ชน จำแนกตามสถานภาพทาง ธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ	67
4-38 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กรธุรกิจ อุตสาหกรรม ด้านไฟฟ้าลัดวงจร จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจด้านขนาด ของธุรกิจ	67
4-39 ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจด้านระยะเวลาการก่อตั้ง	68
4-40 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรม ด้านผลจากความร้อนสูง/สัมผัสของร้อนจำแนกตาม สถานภาพทางธุรกิจด้านระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	69
4-41 ค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรม ด้านสัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจ ด้านระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	69
4-42 ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุภายในองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรม จำแนกตามสถานภาพทางธุรกิจด้านขนาดของธุรกิจ	70

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 การแสดงเส้นทางการผลิตสินค้ากลุ่มไม้แปรรูป	15
4-1 ค่าร้อยละของระยะเวลาการก่อตั้งธุรกิจ	28
4-2 ค่าร้อยละของขนาดของธุรกิจ	29
4-3 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านเพศของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุ	30
4-4 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านอายุของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุ	31
4-5 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านอายุงานของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุ	32
4-6 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านประเภทของการเข้างานที่ประสบอุบัติเหตุ	33
4-7 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ	34
4-8 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านจำนวนแรงงานที่ได้รับอุบัติเหตุโดยเฉลี่ยต่อปี	35
4-9 แสดงค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	36
4-10 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านสิ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ	37
4-11 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านสาเหตุที่แรงงานประสบอุบัติเหตุ	38
4-12 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านอวัยวะที่เกิดอุบัติเหตุ	39
4-13 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านความร้ายแรงของอุบัติเหตุ	40
4-14 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านโอกาสและมูลค่าความเสียหายต่อปีที่เกิดจากการที่แรงงานประสบอุบัติเหตุ	41
4-15 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านการมีแพทย์หรือพยาบาลประจำ	42
4-16 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านการจัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	43
4-17 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านการทำประกันอุบัติเหตุ	44
4-18 ค่าร้อยละของลักษณะการเกิดอุบัติเหตุโดยทั่วไปด้านจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	45

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4-19	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านวัตถุหรือสิ่งของ พังทลาย/หล่นทับ	48
4-20	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านวัตถุหรือสิ่งของ กระแทก/ชน	49
4-21	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านวัตถุหรือสิ่งของ หนีบ/ดิ่ง/ตัด	51
4-22	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านผลจากความร้อนสูง/สัมผัสของร้อน	52
4-23	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านสัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	53
4-24	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านไฟฟ้าลัดวงจร	54
4-25	คำร้อยละของแนวทางป้องกันอุบัติเหตุด้านอุบัติเหตุจากยานพาหนะ	55