



ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุ จากการทำงานในคนงานโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

Prevalence and Associated Factors of Work Related Accidents Among
Sawmill Workers in Bangsue District, Bangkok

สุภาพร แนนอุดร สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต

(การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย) สำนักงานเขตบางซื่อ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วัจนะภูมิ Ph.D. (Epidemiology)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานในคนงานโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 16 แห่ง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 157 คน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนมิถุนายน 2555 โดยการสัมภาษณ์คนงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พฤติกรรมการป้องกันอันตราย ประสิทธิภาพการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงข้อมูลด้านประชากร และสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานหรือผู้จัดการโรงงานเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สมการถดถอยโลจิสติกส์

ผลการศึกษาความชุกของการเกิดอุบัติเหตุในคนงานโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบร้อยละ 10.8 ส่วนปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้วมี 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านเพศชาย (OR = 24.6, 95% CI = 1.5 - 399.1) และโรงงานที่ไม่มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน (OR = 20.4, 95% CI = 1.2 - 337.9)

ผลการศึกษาเสนอแนะให้เจ้าของโรงงานแปรรูปไม้ควรให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงานตามลักษณะงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ โดยเฉพาะคนงานชายที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ การศึกษาในครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อยืนยันผลการศึกษานี้

คำสำคัญ: อุบัติเหตุจากการทำงาน/ โรงงานแปรรูปไม้/ ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

A cross-sectional study was conducted to examine the prevalence and associated factors of work related accidents among sawmill workers in Bangsue District, Bangkok. During June, 2012, a sample of 157 sawmill workers randomly selected from 16 sawmill factories in Bangsue District were interviewed about their experiences in worked related accidents in the past year, work experiences, safety behaviors, working conditions, and demographic data. In addition, the owners/managers of the factories were interviewed to obtain information on

safety management system of the factories. Factors associated with work related accidents were analyzed using multiple logistic regression.

The result shows a 10.8% of work related accidents in the past year among sawmill workers in Bangsue District, Bangkok. The factors significantly associated with prevalence of work related accidents are male (OR = 24.6, 95% CI = 1.5 - 399.1) and unavailability of personal protective equipment for workers (OR = 20.4, 95% CI = 1.2 - 337.9).

The findings suggested that sufficiently provision of personal protective equipment for workers, especially male worker, could potentially reduce risk of work related accidents in sawmill factories. Further studies with large sample size are suggested to confirm the observed findings.

Keywords: Work related accidents/Sawmill factories/Risk factors

1. บทนำ

อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในประเทศไทย โดยเฉพาะกิจการทำป่าไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ซึ่งเป็นหนึ่งใน 16 ประเภทกิจการ ตามการจัดหมวดหมู่ของสำนักงานประกันสังคม¹ โดยตั้งแต่ พ.ศ. 2547 - 2553 กิจการที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้มีสถิติการประสบอันตรายอยู่ระหว่าง 60.9 - 35.4 ราย ต่อลูกจ้าง 1,000 ราย ส่วนภาพรวมของประเทศที่มีสถิติอยู่ระหว่าง 29.2 - 17.9 ราย ต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (ดังแสดงในตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่าสถิติการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 รายของกิจการไม้มีสถิติที่สูงมากว่าในทุกปี โดยรวมประมาณ 2 เท่า แม้ว่าอัตราการประสบอันตรายกรณีเสียชีวิตของกิจการไม้จะมีสถิติน้อยกว่าของประเทศเกือบทุกปี แต่ใน พ.ศ. 2553 กลับพบว่ากิจการไม้มีอัตราการประสบอันตรายกรณีเสียชีวิตเพิ่มขึ้นและมากกว่าคือ 10.0 รายต่อลูกจ้าง 100,000 ราย ในขณะที่ของทั้งประเทศที่มีสถิติเท่ากับ 7.6 รายต่อลูกจ้าง 100,000 ราย ดังนั้นจึงต้องมีการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการไม้อย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้อัตราการประสบอันตรายและการตายของลูกจ้างเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการเจ็บป่วย และการตายเช่นนี้จะมีผลกระทบระยะยาวต่อคุณภาพชีวิตและฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของแรงงานเป็นอันมาก

หมายเหตุ ¹กิจการ 16 ประเภท ได้แก่ 1. การสำรวจ การทำเหมืองแร่ 2. การผลิตอาหาร เครื่องดื่ม 3. การผลิตสิ่งทอถัก เครื่องประดับ 4. การทำป่าไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้ 5. ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ การพิมพ์ 6. ผลิตภัณฑ์เคมี ปิโตรเลียม 7. ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ 8. การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน 9. ผลิตภัณฑ์จากโลหะ 10. ผลิตภัณฑ์ประกอบยานพาหนะ 11. อุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ 12. สาธารณูปโภค 13. การก่อสร้าง การติดตั้งเครื่องจักร ขุดบ่อน้ำ 14. การขนส่ง การคมนาคม 15. การค้า 16. ประเภทกิจการอื่นๆ



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานของกิจการทั้งหมด 16 ประเภท กับสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานของกิจการทำไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้

ปี	กิจการทั้งหมด*		กิจการทำไม้*	
	อัตราการประสบ อันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย	อัตราการประสบ อันตรายกรณีเสียชีวิต ต่อลูกจ้าง 100,000 ราย	อัตราการประสบ อันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย	อัตราการประสบ อันตรายกรณีเสียชีวิต ต่อลูกจ้าง 100,000 ราย
2547	29.2	11.7	60.9	6.4
2548	27.8	18.7	55.3	8.2
2549	25.6	10.1	50.3	6.0
2550	24.3	9.1	45.9	6.9
2551	21.7	7.5	41.8	5.9
2552	18.8	7.5	35.6	4.9
2553	17.9	7.6	35.4	10.0

* ปรับปรุงจาก: สถิติกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม (2553)

อุบัติเหตุที่เกิดจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้เกิดขึ้นได้จากหลายขั้นตอนของการทำงานตั้งแต่การเลื่อยไม้ การไสไม้ การซอยไม้ การอัดน้ำยา และการอบไม้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บเกิดจากใบเลื่อยบาด (สำนักงานควบคุมป้องกันโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี, 2551) และการศึกษาของนนท์นัฐ คุชฌาค (2548) พบอัตราการความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในแผนกผลิตโรงงานแปรรูปไม้เกิดจากงานเลื่อยไม้ ซอยไม้ และไสไม้ สูงที่สุดรองลงมาคืองานอัดน้ำยาและอบไม้

การสำรวจข้อมูลโดยกองสุขภาพความปลอดภัยสำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร (2552) พบว่า มีกิจการที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้กระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครทั้ง 50 เขต ประมาณ 1,232 แห่ง เขตที่เป็นแหล่งอุตสาหกรรมทำไม้สูงเป็นอันดับหนึ่ง คือ เขตบางซื่อ มีกิจการทำไม้จำนวน 307 แห่ง รองลงมาคือ เขตบางขุนเทียน จำนวน 62 แห่ง และเขตบางบอน จำนวน 52 แห่ง ตามลำดับ จำนวนกิจการที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้ในเขตบางซื่อข้อมูลล่าสุดใน พ.ศ. 2554 มี จำนวน 294 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นการประดิษฐ์ไม้เป็นสิ่งของเครื่องใช้ การฟันสี การทาสีไม้ จำนวน

278 แห่ง และเป็นโรงงานแปรรูปไม้ จำนวน 16 แห่ง (ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขตบางซื่อ, 2554) การที่จำนวนกิจการไม้ในเขตบางซื่อมากกว่าเขตอื่นในกรุงเทพมหานครหลายเท่า ชี้ให้เห็นว่าปัญหาความปลอดภัยจากกิจการไม้ในเขตบางซื่อเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เพื่อช่วยลดการป่วย ตาย และทุพพลภาพจากอุบัติเหตุของคนงาน ที่ผ่านมาข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้ในเขตบางซื่อยังมีจำกัด

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของอุบัติเหตุและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุของคนงานในโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาแนวทางการควบคุมและป้องกันปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมต่อไป

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากรที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษามี 2 กลุ่ม คือ คนงานในโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 แห่ง มีคนงานทั้งสิ้น 272 คน และเจ้าของโรงงานหรือผู้จัดการ จำนวน 16 คน (ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ) สำนักงานเขตบางซื่อ, 2554) สำหรับกลุ่มตัวอย่างคนงานที่ต้องการศึกษา จำนวน 158 คน ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรสำหรับประชากรกลุ่มเดียวที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 170 คน ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างคนงานโดยใช้การสุ่มแบบแยกชั้นตามสัดส่วนของคนงานในแต่ละโรงงาน (proportional stratified random sampling) ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละโรงงาน และเลือกตัวอย่างคนงานด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จาก Sampling frame ของแต่ละโรงงาน ส่วนเจ้าของโรงงานหรือผู้จัดการใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับสัมภาษณ์คนงานเกี่ยวกับข้อมูลด้านประชากร ประสิทธิภาพการทำงาน พฤติกรรมการป้องกันอันตราย สภาพแวดล้อมในการทำงานและอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ชุดที่ 2 สำหรับสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานหรือผู้จัดการเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงาน โดยผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้ (try out) กับคนงานในโรงงานแปรรูปไม้เขตบางพลัด จำนวน 30 คน และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หนังสือรับรองเลขที่ 009/2555 รหัสโครงการ 008/2555

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณความชุกของอุบัติเหตุในคนงานเป็นร้อยละ (percentage) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยคนงาน ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยการจัดการความปลอดภัยในการทำงานกับอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยใช้สมการถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic regression analysis) เพื่อคำนวณค่าความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ (Odds ratio: OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ของค่าความเสี่ยงในประชากร

3. ผลการวิจัย

3.1 ลักษณะทางประชากรและอาชีพของตัวอย่างที่ศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างคนงานที่ต้องการศึกษาทั้งหมด 170 คน มีคนงานที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 92.4 พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.4 และเพศหญิง ร้อยละ 30.6 ส่วนอายุของคนงานมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคืออายุ 45 ปีขึ้นไป (45 - 70 ปี) ร้อยละ 51.6 และอายุน้อยกว่า 45 ปี (18 - 44 ปี) ร้อยละ 48.4 คนงานมีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาไม่ถึง ร้อยละ 72.6 สถานภาพการจ้างงานส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างประจำ ร้อยละ 89.8 และคนงานมีระยะเวลาในการทำงานที่เกี่ยวกับการทำไม้ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.6 ด้านสถานะสุขภาพของคนงานจากผลการตรวจสุขภาพประจำปี ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น โรคเบาหวาน ความดัน และไขมันในเส้นเลือด เป็นต้น ตรวจการได้ยิน ปอด และสายตา พบว่าคนงานตรวจสุขภาพประจำปีเพียง ร้อยละ 33.8 โดยมีผลการตรวจสุขภาพอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 26.8 และไม่ปกติ ร้อยละ 7.0 สำหรับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายของคนงาน พบว่า คนงานส่วนใหญ่ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน ร้อยละ 58.6

จากการสอบถามความคิดเห็นของคนงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น สภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ สภาพความมั่นคงปลอดภัยของเครื่องจักร ระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า พบว่า คนงานส่วนใหญ่เห็นว่าสภาพการทำงานมีความเหมาะสม ร้อยละ 65.5 ส่วนสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียง ฝุ่นละออง แสงสว่าง และการระบายอากาศ คนงานส่วนใหญ่เห็นว่าสิ่งแวดล้อม



ในการทำงานไม่เหมาะสม คือ มีเสียงดังและฝุ่นละอองมากจากการเลื่อยไม้และไสไม้ แสงสว่างและการระบายอากาศไม่เพียงพอ ร้อยละ 61.1 ซึ่งโรงงานทุกแห่งไม่มีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า โรงงานแปรรูปไม้ไม่มีระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละ 46.5 ไม่มีการจัดการให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงาน เช่น การอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน คู่มือการปฏิบัติงาน การสอนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย เอกสารความรู้เรื่องความปลอดภัยและกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ร้อยละ 51.0 และไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละ 54.1 แต่โรงงานส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงานตามลักษณะงาน ร้อยละ 76.4 และมีการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายหรือจุดที่เป็นอันตราย เช่น เครื่องจักรหรือระบบไฟฟ้าชำรุดเสียหาย ซึ่งมีการจัดการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 95.5 คือ มีการตรวจตราไม่ให้มีสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายหรือเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายหรือจุดที่เป็นอันตรายก็ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที

3.2 ความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

การศึกษาค้นหาความชุกของอุบัติเหตุในคนงานโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบร้อยละ 10.8 จากกลุ่มตัวอย่างคนงาน จำนวน 157 คน มีคนงานที่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำนวน 17 คน ในจำนวนนี้เป็นชาย 16 คน และหญิง 1 คน

อุบัติเหตุจากการทำงานจำแนกตามประเภทของอุบัติเหตุ พบว่า คนงานส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บจากการถูกวัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง ร้อยละ 50 รองลงมาคือ วัตถุหรือสิ่งของพังทะลาย/หล่นทับ ร้อยละ 31.8 และ วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือมือและนิ้วมือ ร้อยละ 72.7 รองลงมาคือ ขา ร้อยละ 13.6 ศีรษะ ร้อยละ 9.1 เท้าและนิ้วเท้า ร้อยละ 4.6 ตามลำดับ ส่วนความรุนแรงของอุบัติเหตุ พบว่าคนงานส่วนใหญ่ที่เคยเกิดอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องหยุดงาน ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือได้รับบาดเจ็บหยุดงานเกิน 3 วัน (3 - 30 วัน)

ร้อยละ 27.3 หยุดงานไม่เกิน 3 วัน ร้อยละ 13.6 และสูญเสียอวัยวะบางส่วน ร้อยละ 9.1

3.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากการทำงานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ จากปัจจัยเสี่ยงกับความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานในกรณีนี้ไม่มีการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น (Unadjusted Odds Ratio) พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และการไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานตลอดเวลาทำงาน โดยคนงานชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเป็น 8.1 เท่า ของคนงานหญิง (OR = 8.1, 95% CI = 1.0 - 62.8) และคนงานที่ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงานมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็น 3.7 เท่า ของคนงานที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน (OR = 3.7, 95% CI = 1.0 - 13.5) ส่วนปัจจัยด้านการจัดการความปลอดภัยที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน และการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายหรือจุดที่เป็นอันตรายโดยโรงงานที่ไม่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน คนงานมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเป็น 4.5 เท่า ของคนงานในโรงงานที่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน (OR = 4.5, 95% CI = 1.6 - 12.7) ส่วนโรงงานที่มีการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายหรือจุดที่เป็นอันตรายอยู่ในระดับไม่ดี คนงานมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุเป็น 7.3 เท่า ของคนงานในโรงงานที่มีการปรับปรุงแก้ไขอยู่ในระดับดี (OR = 7.3, 95% CI = 1.5 - 35.9)

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงกับความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานหลังจากที่มีการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น (Adjusted Odds Ratio) พบว่า มีเพียงปัจจัยเสี่ยงเรื่องเพศ และการไม่จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่า

เพศหญิง 24.6 เท่า (OR = 24.6, 95% CI = 1.5 - 399.1) และคนงานในโรงงานที่ไม่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้มีความเสี่ยงต่อ

การเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนงานในโรงงานที่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้ 20.4 เท่า (OR = 20.4, 95% CI = 1.2 - 337.9)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

ปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุจากการทำงาน	Unadjusted Odds Ratio	95% CI	Adjusted Odds Ratio	95% CI
ปัจจัยคนงาน				
เพศ				
• หญิง	1.0		1.0	
• ชาย	8.1	1.0 - 62.8	24.6	1.5 - 399.1
อายุ				
• มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี	1.0		1.0	
• น้อยกว่า 45 ปี	1.6	0.6 - 4.4	2.5	0.7 - 9.7
ระดับการศึกษา				
• สูงกว่าหรือเท่ากับมัธยมศึกษา	1.0		1.0	
• ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.7	0.2 - 1.9	0.8	0.2 - 3.1
สถานภาพจ้างงาน				
• ลูกจ้างประจำ	1.0		1.0	
• ลูกจ้างชั่วคราว	1.2	0.2 - 5.8	1.7	0.2 - 14.2
ระยะเวลาในการทำงาน				
• น้อยกว่า 10 ปี	1.0		1.0	
• มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	2.5	0.8 - 8.1	1.9	0.5 - 8.0
การตรวจสุขภาพประจำปี				
• ตรวจและผลปกติ	1.0		1.0	
• ตรวจและผลไม่ปกติ	4.4	0.5 - 35.9	14.7	0.6 - 349.3
• ไม่เคยตรวจ	2.9	0.6 - 13.2	1.6	0.3 - 9.5
การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานตลอดเวลาทำงาน				
• ใส่	1.0		1.0	
• ไม่ใส่	3.7	1.0 - 13.5	3.9	0.8 - 19.9



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุจากการทำงาน	Unadjusted Odds Ratio	95% CI	Adjusted Odds Ratio	95% CI
ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน				
ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน				
• เหมาะสม	1.0		1.0	
• ไม่เหมาะสม	1.0	0.2 - 1.8	0.5	1.0 - 2.2
ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการทำงานในโรงงาน				
• เหมาะสม	1.0		1.0	
• ไม่เหมาะสม	1.0	0.4 - 3.0	1.0	0.3 - 4.0
ปัจจัยการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน				
โรงงานมีระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงาน				
• มี	1.0		1.0	
• ไม่มี	1.8	0.6 - 4.8	0.1	0.0 - 3.2
โรงงานมีการให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงาน				
• มี	1.0		1.0	
• ไม่มี	2.5	0.8 - 7.6	0.9	0.2 - 5.3
โรงงานมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประจำโรงงาน				
• มี	1.0		1.0	
• ไม่มี	1.6	0.3 - 4.7	0.6	0.1 - 7.2
โรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงานตามลักษณะงานอย่างครบถ้วน				
• มี	1.0		1.0	
• ไม่มี	4.5	1.6 - 12.7	20.4	1.2 - 337.9
โรงงานมีการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายหรือจุดที่เป็นอันตราย				
• ระดับดี	1.0		1.0	
• ระดับไม่ดี	7.3	1.5 - 35.9	2.7	0.3 - 23.9

4. อภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าคนงานมีอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 10.8 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน พบว่าการศึกษานี้พบความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานน้อยกว่าการศึกษาของนันท์นัฐ คชนาค (2548) ที่ศึกษาในคนงานในแผนกผลิตโรงงานแปรรูปไม้ยางพาราอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 3 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง 620 คน มีอัตราความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 40.6 และน้อยกว่าการศึกษาของศิริลักษณ์ คงสัตยกุล (2546) ที่ศึกษาในโรงงานแปรรูปไม้ยางพาราในจังหวัดระยอง เฉพาะแผนกเลื่อยไม้ จำนวน 6 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง 207 คน พบว่าคนงานเคยมีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 33.8 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากทั้งสองการศึกษานี้เป็นการศึกษาในช่วง พ.ศ. 2546 - 2548 ส่วนการศึกษาในเขตบางซื่อเป็นการศึกษาโดยเก็บข้อมูลใน พ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นระยะเวลาหลังจากกระทรวงแรงงานได้ดำเนินการเชิงรุกเพื่อป้องกันปัญหาอุบัติเหตุจากการทำงาน จะเห็นได้จากการใช้แผนแม่บทในการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมาแล้ว 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2545 - 2548) และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550 - 2554) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552 (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2552) นอกจากนี้ใน พ.ศ. 2554 ยังได้มีการออกกฎหมายพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มาบังคับใช้ให้โรงงานทุกแห่งต้องมีการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงงาน ซึ่งอาจส่งผลให้สถานการณ์ปัญหาอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานลดลงได้

ส่วนผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานในคนงานโรงงานแปรรูปไม้เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร หลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้ว พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย (OR = 24.6, 95% CI = 1.5 - 399.1) และโรงงานที่ไม่มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน (OR = 20.4, 95% CI = 1.2 - 337.9)

ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของจำเนียร มุลเทพ (2546) ที่พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการประสบอันตรายจากการทำงานถึงขั้นสูญเสียอวัยวะแต่พบ

แนวโน้มว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 1.9 เท่า ซึ่งผลการศึกษาที่แตกต่างนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาของจำเนียร มุลเทพ (2546) เป็นการศึกษาการประสบอันตรายกรณีสูญเสียอวัยวะ ส่วนการศึกษานี้ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดตั้งแต่มีการบาดเจ็บเล็กน้อย หยุดงาน และสูญเสียอวัยวะ ส่งผลให้การวิเคราะห์แตกต่างกัน ส่วนผลการวิเคราะห์ที่พบความสัมพันธ์ของการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลกับอุบัติเหตุจากการทำงานนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของนฤมล เกตุทิม (2542) ที่พบว่าคนงานที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากโรงงานไม่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังถึงเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุของคนงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา อาจทำให้ได้ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่น้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากคนงานอาจไม่สามารถจดจำเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุได้ทั้งหมด ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีขนาดเล็ก ส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของบางปัจจัย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็มีช่วงความเชื่อมั่นกว้าง (95% CI) ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อยืนยันผลการศึกษาในครั้งนี้

5. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในโรงงานแปรรูปไม้ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีการจัดการให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงาน ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และคนงานส่วนใหญ่ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานพบว่าไม่มีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียง ฝุ่นละออง และแสงสว่าง สำหรับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานคือคนงานชาย และโรงงานที่ไม่มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญในการกำกับดูแลให้โรงงานปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน และสนับสนุนการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัย



ในการทำงานให้แก่โรงงานและคนงาน เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น เพื่อให้เจ้าของโรงงานสามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน และคนงานเห็นความสำคัญของการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

2) โรงงานควรจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไว้ให้คนงานตามลักษณะงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ และกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนตลอดเวลาการทำงาน โดยเฉพาะคนงานชาย

3) โรงงานควรจัดให้มีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อลดสภาพการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมีข้อมูลในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของคนงาน

เอกสารอ้างอิง

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2552) แผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550 - 2554) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2554. จาก www.jorpor.com/forum/

กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร (2552) ร่างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภท การประดิษฐ์ไม้ หวาย เป็นสิ่งของด้วยเครื่องจักร หรือการพ่นสี การทาสารเคลือบเงาสี หรือการแต่งสำเร็จผลิตภัณฑ์จากไม้ หรือหวายโครงการกรุงเทพมหานครเพิ่มคุณภาพชีวิตประชาชนด้วยมาตรฐานการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ.

จำเนียร มูลเทพ (2546) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียอวัยวะของลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงาน. วารสารวิจัยมช., 8 (1), 90 - 100.

นฤมล เกตุทิม (2542) ปัจจัยและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, คณะบัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม.

นนท์ณัฐ คุชนาต (2548) ความชุกของอุบัติเหตุและพฤติกรรมเสี่ยงของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะบัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย.

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตบางซื่อ (2554) รายงานกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร.

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2554. จาก <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%a4114/%a4114-20-2554-a0001.pdf>

ศิริลักษณ์ คงสัตยกุล (2546) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะบัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน.

สำนักงานประกันสังคม (2553) สถิติกองทุนเงินทดแทนปี 2547 - 2553. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2554. จาก <http://www.sso.go.th>

____ (2553) สถิติงานประกันสังคมประจำปี 2547 - 2553. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2555. จาก <http://www.sso.go.th>

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี (2551) การศึกษาภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพคนทำงานในวิสาหกิจชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์ไม้. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2553. จาก <http://dpc4.ddc.moph.go.th/groups/enocc/index.php/2009-07-30-08-22-43>