

อุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงของ ผู้ประกอบการอาชีพผลิตเกมส์ไม้

วรารักษ์ บุญมาก* ชาวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์** วันเพ็ญ ทรงคำ**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอุบัติเหตุจากการทำงาน พฤติกรรมเสี่ยง และความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ประกอบการอาชีพผลิตเกมส์ไม้ ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2550 ถึงเดือนมกราคม 2551 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 160 ราย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบ อัตราความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพผลิตเกมส์ไม้ในช่วง 3 เดือน เท่ากับ ร้อยละ 90.0 ส่วนอัตราความชุกของเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วง 3 เดือน เท่ากับ ร้อยละ 41.2 พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมในระดับสูง ร้อยละ 14.3 และในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.2 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเสี่ยงรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย และการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานในระดับสูง (ร้อยละ 17.5 14.3 และ 17.5 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และเฉพาะพฤติกรรมเสี่ยงด้านการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลการวิจัยเสนอแนะว่า พยาบาลอาชีวอนามัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ควรตระหนักในความสำคัญและดำเนินการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน และส่งเสริมพฤติกรรมในการทำงานที่ปลอดภัยหรือลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของคนงาน โดยเฉพาะการไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

คำสำคัญ: อุบัติเหตุจากการทำงาน, พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน, ผู้ประกอบการอาชีพ, เกมส์ไม้

* พยาบาลวิชาชีพ

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

ผลิตภัณฑ์เกมส้อมไม้จัดอยู่ในอุตสาหกรรมของเล่น ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าส่งออก นำรายได้เข้าประเทศปีละไม่ต่ำกว่า 8,000 ล้านบาท¹ การผลิตเกมส้อมไม้ทุกขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมชิ้นส่วนย่อย (ประกอบด้วย การฝั่งไม้ การตัดไม้ครั้งที่ 1 การขัดหยาบ การตัดไม้ครั้งที่ 2 การเจาะรูไม้ และการขัดละเอียดหรือการขัดขาว) และการประกอบและตกแต่ง (ประกอบด้วย การประกอบชิ้นงาน การลงแล็กเกอร์ การลงน้ำมันการแต้มสีและใส่รายละเอียด การตรวจสอบคุณภาพการบรรจุและเก็บผลิตภัณฑ์รอการจำหน่าย) ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการศึกษา พบว่า สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กมีอัตราการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานสูงกว่าสถานประกอบการขนาดใหญ่² จากการสำรวจอัตราการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กในทวีปยุโรป เช่น ประเทศนอร์เวย์ พบว่า ในปี ค.ศ. 2002 มีอัตราการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน 2,900 ต่อ 100,000 ราย³ ส่วนประเทศในทวีปเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น พบว่า ในปี ค.ศ. 2006 พบอัตราการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานในสถานประกอบการขนาดเล็กของประเทศญี่ปุ่น 35,600 ต่อ 100,000 ราย² ทั้งนี้พบว่า ผู้ประกอบอาชีพผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้ในสถานประกอบการขนาดเล็ก มีอัตราการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานมากที่สุด (877 ต่อ 100,000 ราย)⁴ สำหรับประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานในผู้ประกอบอาชีพผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้ แต่พบว่า ผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 3,793 ต่อ 100,000 ราย⁵ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กระทรวง

แรงงานกำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2551 (729 ต่อ 100,000 ราย)⁶

นอกจากอุบัติเหตุจากการทำงานแล้วมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์บางเหตุการณ์ เรียกว่า เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss incident) หากเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเพิ่มขึ้น⁷ ซึ่งการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีสาเหตุมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงาน หรือสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย⁸ โดยมีการศึกษา พบว่า ร้อยละ 85-96 ของอุบัติเหตุจากการทำงานมีสาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรืออีกนัยหนึ่ง คือ พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน^{8, 9}

พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน เป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เกิดจากการขาดการสังเกตและความตระหนักต่ออันตรายขาดความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน อีกทั้งขาดความรู้เกี่ยวกับอันตรายในการทำงาน¹⁰ ได้แก่ การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมืออย่างไม่ถูกวิธีหรือไม่ปลอดภัย และการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน^{8, 11} โดยมีการศึกษา พบว่า ร้อยละ 33-50 ของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีสาเหตุจากการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 30 ของอุบัติเหตุจากการทำงานมีสาเหตุมาจากการใช้เครื่องจักรที่ไม่ปลอดภัย³ และร้อยละ 44.10 ของอุบัติเหตุจากการทำงานมีสาเหตุจากการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน¹² เห็นได้ว่าพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ดังนั้นการศึกษากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานจึงมีความจำเป็นและความสำคัญ เพื่อ

ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอุบัติเหตุจากการทำงาน พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพผลิตเกมส่ไม้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การจัดการแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุและลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้ประกอบอาชีพมีความปลอดภัยในการทำงานต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบอาชีพผลิตเกมส่ไม้ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ทำงานในขั้นตอนการเตรียมชิ้นส่วนย่อยและการประกอบตกแต่งชิ้นงานจำนวน 160 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากอัตราอุบัติการณ์การได้รับบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการทำงาน ปี พ.ศ. 2549¹³ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 กลุ่มตัวอย่างอายุ 18 ปีขึ้นไป เข้าใจภาษาไทยและให้ข้อมูลได้มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึง มกราคม พ.ศ. 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.99) และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานแยกตามลักษณะงาน คือ การทำชิ้นส่วนย่อยและการประกอบตกแต่งชิ้นงาน ได้ค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ (0.71 และ 0.75) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 ราย ร้อยละ 58.75 เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 18-60 ปี (เฉลี่ย 32.40 ปี S.D. = 10.48) เกือบครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.63) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 2,000-12,000 บาท (เฉลี่ย 4,535.50 บาท S.D. = 2,086.19) โดยมีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 45.60 กลุ่มตัวอย่างทำงานในส่วนของ การเตรียมชิ้นส่วนย่อย ร้อยละ 60.63 มีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 3 เดือน ถึง 30 ปี 4 เดือน (เฉลี่ย 5.19 ปี S.D. = 5.63) โดยมีระยะเวลาการทำงานอยู่ในช่วง 1-5 ปี และน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 47.50 และ 20.00 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 ชั่วโมง ร้อยละ 58.80 ทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 46.25 และทำอาชีพอื่นเสริมเพียง ร้อยละ 7.50 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 83.10 เคยได้รับการอบรม หรือคำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย

อัตราความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 3 เดือน เท่ากับร้อยละ 90.00 โดยพบว่า อุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานประกอบตกแต่งชิ้นงาน มีอัตราสูงสุด คือ ร้อยละ 96.80 และอัตราความชุกของเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เท่ากับ ร้อยละ 41.25 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานเตรียมชิ้นส่วนย่อย มีอัตราความชุกของเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานสูงสุด คือ ร้อยละ 51.50 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาอัตราความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานที่ส่งผลให้หยุดงานไม่เกิน 3 วัน ในช่วง 3 เดือน เท่ากับ ร้อยละ 4.38 ส่วนโดยความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอยู่ระหว่าง 1 ถึง 17 ครั้งต่อราย (\bar{X} = 5.41 ครั้ง S.D. = 3.69) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 38.19 เกิดอุบัติเหตุจำนวน 1-3 ครั้งต่อราย โดย ร้อยละ 77.41

เกิดอุบัติเหตุในบริเวณที่ทำงานประจำ กิจกรรมที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุสูงสุดได้แก่ การลงเหล็กเกอร์และลงน้ำมัน (ร้อยละ 31.45) ชนิดของอุบัติเหตุที่พบมากที่สุด คือ ถูกวัดตุ หรือสิ่งของตัด บาด ทิ่มแทง (ร้อยละ 40.56) และสัมผัสสารเคมี (ร้อยละ 34.79) ผลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมากที่สุดได้แก่ มีอาการระคายเคืองดวงตา และผิวหนัง (ร้อยละ 49.55) อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ นิ้วมือ (ร้อยละ 47.90) ผลจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องหยุดงานอย่างน้อย 1-2 วัน ร้อยละ 0.90

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวมในระดับสูง ร้อยละ 14.37 และมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวมในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.25 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานรายด้าน คือ การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย และการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานในระดับสูง ร้อยละ 17.50, 14.38 และ 17.50 ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Level of Total risk behaviors and aspect of risk behaviors (n =160)

Risk behaviors	Number	Percent
Total (Range = 43.33-73.91, \bar{X} (S.D.) = 59.43 (5.88))		
High level	23	14.37
Moderate level	114	71.25
Low level	23	14.37
Aspect of risk behaviors		
Not using personal protective equipment (Range = 45.83-100, \bar{X} (S.D.) = 83.01 (10.30))		
High level	28	17.50
Moderate level	104	65.00
Low level	28	17.50
Using inappropriate machine/equipment (Range = 33.33-91.67, \bar{X} (S.D.) = 57.27 (13.59))		
High level	23	14.38
Moderate level	117	73.12
Low level	20	12.50
Not following work safety rules (Range = 33.33-58.33, \bar{X} (S.D.) = 43.85 (5.65))		
High level	28	17.50
Moderate level	105	65.63
Low level	27	16.87

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่าง อุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 4.11$,

$p < .05$) และมีเพียงพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานรายด้าน เฉพาะการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 4.93$, $p < .05$) (Table 2)

Table 2 Relationship between occupational accidents and risk behaviors (n = 160)

Risk behaviors	occupational accidents		Total	χ^2	p-Value
	Have	No have			
Total risk behaviors					
High level	126(87.50)	11(68.75)	137	4.11	.04*
Moderate level	18(12.50)	5(31.25)	23		
Total	144	16	160		
Aspect of risk behaviors					
Not using personal protective equipment					
High level	122(84.72)	10(62.50)	132	4.93	.03*
Low level	22(15.28)	6(37.50)	28		
Total	144	16	160		
Using inappropriate machine/equipment					
High level	127(88.20)	13(81.25)	140	0.64	.43
Low level	17(11.80)	3(18.75)	20		
Total	144	16	160		
Not following work safety rules					
High level	122(84.72)	10(62.50)	132	2.62	.11
Low level	22(15.28)	6(37.50)	28		
Total	144	16	160		

* Significance at *p-value* < .05

อภิปรายผล

ข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วง 3 เดือน พบว่า อัตราความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มที่ทำงานประกอบटकแต่งชิ้นงาน สูงกว่ากลุ่มที่ทำงานเตรียมชิ้นส่วนย่อย และพบอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่ส่งผลให้หยุดงานไม่เกิน 3 วัน ร้อยละ 4.38 ซึ่งสูงกว่าข้อมูลการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้างที่หยุดงานไม่เกิน 3 วัน ของกระทรวงแรงงาน ปี พ.ศ. 2551 คือ ร้อยละ 1.64¹⁴ และพบว่าสูงกว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กทั้งในประเทศและต่างประเทศ^{3,5} ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการผลิตเกมส์ไม่มีขั้นตอนที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเกือบทุกขั้นตอน อาทิเช่น ขั้นตอนการตัดและขัดไม้ นอกจากนี้การทำงานกับเครื่องจักรเครื่องมือที่มีคมทำให้คนงานมีโอกาสได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานสูงกว่างานอื่น การศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการทำงานร่วมกับเครื่องจักรหรือของมีคมเป็นสาเหตุสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน¹⁵ นอกจากนี้อาจเป็นผลมาจากวิธีการรวบรวมข้อมูลแบบนึกย้อน (recall) การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ข้อมูลการรายงานการได้รับบาดเจ็บด้วยตนเองจะลดลงเมื่อมีการคิดทบทวนย้อนหลังถึงเหตุการณ์การได้รับบาดเจ็บที่ยาวนานขึ้น (recall bias) โดยระยะเวลาในการคิดทบทวนย้อนหลังถึงเหตุการณ์การได้รับบาดเจ็บในช่วง 1-3 เดือนได้รับข้อมูลครบถ้วน ร้อยละ 87 ระยะเวลา 1-6 เดือน และระยะเวลา 1-12 เดือนได้รับข้อมูลครบถ้วน ร้อยละ 79 และร้อยละ 73 ตามลำดับ¹⁶ การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาระยะสั้น (3 เดือน) ในขณะที่การศึกษารั้งอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวบรวมข้อมูลการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานในช่วงเวลา ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป^{3,5}

อีกทั้งเมื่อพิจารณาถึงลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บพบ

ว่ากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการได้รับบาดเจ็บเป็นวัตถุตัดบาด ทิ่มแทง และมีอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ มือและนิ้วมือ เป็นสัดส่วนสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้ประเภทอื่นๆ ที่พบว่ามีลักษณะการได้รับบาดเจ็บเป็นวัตถุตัดบาด ทิ่มแทง และมีอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บสูงสุด คือ มือและนิ้วมือ¹⁷ ทั้งนี้อาจเนื่องจากในกระบวนการผลิตเกมส์ไม้ส่วนใหญ่ต้องทำงานร่วมกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ของมีคมและสารเคมี ต้องอาศัยนิ้วมือในการควบคุมเครื่องจักรและใช้สารเคมีในการทาหรือเคลือบชิ้นงาน โดยผลของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่า ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ต้องหยุดงาน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการศึกษาอุบัติเหตุจากการทำงานในอุตสาหกรรมไม้ประเภทอื่นๆ ซึ่งพบว่า มีลักษณะการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานเพียงเล็กน้อย ไม่ต้องหยุดงาน¹⁷ นอกจากนี้การศึกษารั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสังเกต คือ อัตราความชุกของเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในการศึกษารั้งนี้น้อยกว่าอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากการเกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในการศึกษารั้งนี้ เป็นเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง อีกทั้งเป็นการรวบรวมข้อมูลในระยะเวลา 3 เดือนย้อนหลัง อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามความเป็นจริง ไม่ตระหนักหรือไม่เห็นความสำคัญเพราะเป็นเหตุการณ์ที่ไม่ส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน อย่างไรก็ตามข้อมูลอัตราความชุกของเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน สามารถคาดการณ์แนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งนำไปสู่ความเสียหายอย่างรุนแรงได้¹⁸

สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพผลิตเกมส์ไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลางด้วยสัดส่วนสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจัยที่สำคัญหลายประการ เช่น เพศ อายุ

ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และการได้รับการอบรม โดยเพศ เป็นปัจจัยหนึ่ง que แสดงถึงความแตกต่างด้านทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยง การมีทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่ต่างกันนำไปสู่การมีพฤติกรรมเสี่ยงที่แตกต่างกันได้¹⁹ มีการศึกษา พบว่าเพศชายมีการรับรู้ภาวะเสี่ยงน้อยกว่าเพศหญิง²⁰ การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเพศชาย และเพศหญิง มีสัดส่วนใกล้เคียงกันจึงอาจส่งผลให้มีพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง อีกทั้งอายุ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการ และประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิต²¹ โดยพบว่า ผู้ที่มีอายุมากมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานที่แตกต่างจากผู้ที่มีอายุน้อยกว่า²² การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี เป็นสัดส่วนสูงสุด เมื่อพิจารณาอายุเฉลี่ยเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นวัยที่มีการสั่งสมประสบการณ์และทักษะในการทำงานมานาน²³ ทำให้ไม่พบพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานในระดับสูง นอกจากนี้ระดับการศึกษา หรือการได้รับการฝึกอบรม มีส่วนช่วยให้มีการรับรู้ที่ถูกต้อง นำไปสู่การปฏิบัติที่ปลอดภัย ซึ่งระดับการศึกษาสูงจะมีทักษะด้านการแสวงหาข้อมูลในการดูแลและสร้างความปลอดภัยให้แก่ตนเองได้ดี²⁴ การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษาเป็นสัดส่วนที่สูงสุด ตามแนวคิดดังกล่าวกลุ่มตัวอย่างควรมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานในระดับสูง แต่เมื่อพิจารณาด้านการได้รับการอบรม เห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย แต่พบว่าได้รับความรู้พื้นฐานความปลอดภัยในการทำงานเพียง ร้อยละ 5.35 แสดงให้เห็นว่าการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัยยังไม่เพียงพอที่จะให้ผู้ประกอบอาชีพมีความปลอดภัยในการทำงาน จึงอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวมในระดับปานกลาง นอกจากนี้ปัจจัยด้านประสบการณ์

การทำงานของบุคคลจะก่อให้เกิดทักษะในการทำงาน บุคคลที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากจะสามารถเกิดการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติสิ่งต่างๆ ได้ดี²⁴ ดังนั้น บุคคลที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากโอกาสที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานจึงน้อย²¹ แม้ว่าการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี ร้อยละ 67.50 ซึ่งการมีประสบการณ์ในการทำงานน้อยน่าจะมีความโอกาสในการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานสูง แต่จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการอบรมการทำงานที่ปลอดภัย อาจส่งผลให้พฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางได้

ความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพผลิตเกมส้ไม้ พบว่า อุบัติเหตุจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานโดยรวม ($p < .05$) (Table 2) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่ระบุว่า การกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือพฤติกรรมเสี่ยงเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน⁸ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า อุบัติเหตุจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน^{22, 25} และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานรายด้านพบว่า เฉพาะการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจากการทำงาน ($p < .05$) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{3, 26}

ผลการวิจัยเสนอแนะให้สถานประกอบการจัดทำขั้นตอนในการทำงานที่ปลอดภัย ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุด จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบอาชีพผลิตเกมส้ไม้ในด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากการ

ทำงานโดยเน้นการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพผลิตเกมส่ไม้สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและมีพฤติกรรมในการทำงานที่ปลอดภัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ China Medical Board (CMB) ที่สนับสนุนทุนส่วนหนึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ชารทิพย์ ศรีสันติสุข. อุตสาหกรรมของเล่น 2547. Available at http://www.oie.go.th/industrystatus21_th.asp?ind=27, accessed April 23, 2007.
2. Nakata A, Ikeda T, Takahashi M, et al. The prevalence and correlates of occupational injuries in small-scale Manufacturing enterprises. *Journal of Occupational Health* 2006; 48: 366-376.
3. Bull N, Riise T, & Moen B. Work-related injuries and occupational health and safety factors in smaller enterprises—a prospective study. *Journal of Occupational health and safety in smaller enterprises* 2002; 52(2): 70-74.
4. Japan Small Business Research Institute [JSBRI]. White paper on small and medium enterprises in Japan: The road to regeneration and the creation of an entrepreneurial society. Tokyo: Japan Small Business Research Institute, 2003.

5. Kongtip P, Yooksook W, Chantanakul S. Occupational health and safety management in small and medium-sized enterprises: An overview of the situation in Thailand 2007. Available at <http://www.sciencedirect.com>, accessed February 7, 2008.
6. กระทรวงแรงงาน. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงแรงงาน (พ.ศ. 2548-2551) หลักการและเหตุผลของการจัดทำแผน 2549. Available at http://www.mol.go.th/mol_policy.html, accessed October 13, 2007.
7. Lilley R, Feyer AM, Kirk P, Gander P. A survey of forest workers in New Zealand do hours of work rest and recovery play a role in accidents and injury? *Journal of Safety Research* 2002; 33: 53-71.
8. Heinrich HW, Petersen D, & Roose N. *Industrial accident prevention: A safety management approach*. New York: McGraw-Hill, 1980.
9. Health, Safety & Environment Department. The steelworker perspective on behavioral safety vs behavior-based safety. Pittsburgh: Health, Safety & Environment Department, 2002.
10. World Health Organization [WHO]. *Occupational health: A manual for primary health care worker*. Geneva: World Health Organization, 2001.
11. Geller ES. *The Psychology of Safety Handbook*. New York: Lewis Publishers, 2001.

12. วรกร ไหมอุม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในโรงงานผลิตขอสถัวเหลือง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาเอกสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. สาขาวิชาเอกโรคติดต่อ. บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.
13. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปผลเบื้องต้นการสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. 2549. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2549.
14. กระทรวงแรงงาน. สถานการณ์แรงงาน ปี 2550 (มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2550). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงแรงงาน, 2551.
15. Solomon C. Accidental injuries in agriculture in the U.K. *Journal of Occupational Environmental Medicine* 2002; 52: 461-466.
16. Cash WS., Moss AJ. Optimum recall period for reporting persons injured in motor vehicle accident. *Journal of Data Evaluate Methods* 1972; 50: 1-33.
17. นันทรัฐ คชนาค. ความชุกของอุบัติเหตุและพฤติกรรมเสี่ยงของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.
18. Phimister JR, Oktem U, Kleindorfer PR, et al. Near-miss incident management in chemical process industry. *Journal of Risk Analysis* 2003; 23(3): 445-459.
19. Rundmo T, Hale A. Managers' attitude towards safety and accident prevention. *Journal of Safety Science* 2003; 41: 557-574.
20. Finucane ML, Slovic P, Mertz CK, et al. Gender, race, and perceived risk: the "white male" effect. *Journal of Health Risk and Safety* 2000; 2: 159-172.
21. Orem DE. *Nursing: Concepts of practice* (4thed). St. Louis: Mosby, 2001.
22. Nouri J, Azada A, & Fam MI. The evaluation of safety behaviors in a gas treatment company in Iran. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 2008; 21: 319-325.
23. Siu OL, Phillips DR, Leung TW. Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers. *Journal of Safety Research* 2003; 34: 199-205.
24. Pender NJ, Murdaugh CL, & Parson MA. *Health Promotion in nursing practices* (5th ed.). New York: Appleton & Lange Perception 2006. Available at <http://www.mma.org.my/Suem/>, access September 16, 2007
25. Simpson SA, Wadsworth EJK, Moss SC, et al. Minor injury, cognitive failures and accidents at work: incidence and associated features. *Journal of Occupational Medicine* 2005; 55: 99-108.
26. Sorock GS, Lombardi DA, Hauser R, et al. A case-crossover study of transient risk factors for occupational acute hand injury. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2004; 61: 305-311.

Occupational Accidents and Risk Behavior Among Wooden Game Workers

Wararuk Boonmak* Chawapornpan Chanprasit**
Wanpen Songkham**

ABSTRACT

The main purpose of this descriptive study was to examine occupational accidents, risk behavior and the relationship between occupational accidents and risk behavior among wooden game workers in Chiang Mai province during December, 2007 to January, 2008. The 160 study samples were chosen through a purposive sampling of collected data. The main results demonstrated that the prevalence rate of occupational accidents during the last three months was 90.0%. Further, the prevalence rate of near miss incidents during the last three months was 41.2%. Concerning risk behavior, it was found that the study sample had total risk behaviors at a high level (14.3%) and at a moderate level (71.2%).

Considering each aspect of risk behavior of the sample, not using personal protective equipment, using inappropriate machine/equipment and not following work safety rules had risk behaviors at a high level (17.5%, 14.3 % and 17.5% respectively). In addition, it was found that occupational accidents had a significant relationship with total risk behaviors (p -value < 0.05) and only not using personal protective equipment was found to have a significant relationship with occupational accidents (p -value < 0.05). The findings of this study indicate that occupational health nurses and related occupational and environmental health and safety organizations should recognize the significance of occupational accidents and continuously conduct systematic surveillance for occupational accidents. In addition, occupational accident prevention should be planned as well as supporting safe behavior or reducing high risk behavior of the workers in the workplace, focusing on not using personal protective equipment. It is anticipated that this will improve safety in the workplace.

Key words: Occupational accidents, risk behaviors, workers, wooden game

J Public Health 2009; 39(2): 131-140.

Correspondence: Wararuk Boonmak, PTT Aromatics and Refining Company Limited
(Medical centre Station) I-2 Road Map Ta Phut Industrial Estate. Maptaput.
Muang District, Rayong 21150, Thailand.

* Professional Nurse

** Faculty of Nursing, Chiang Mai University