

Participatory Development of an Occupational Health Hazard Reduction Program in the Wood Furniture Industry

Waruntorn Jongrungrotsakul, Chawapornpan Chanprasit, Thaneek Kaewthummanukul, Thomas A. Mackey

Abstract: The purpose of this participatory action research was to develop and evaluate an Occupational Health Hazards Reduction Program in the wood furniture industry. Research participants included 83 workers, the owner of a wood furniture factory, and an occupational health nurse responsible for worker health in San Kam Phaeng District in Chiang Mai Province, Northern Thailand. The study involved two main phases: 1) collaboratively developing and implementing the Program and an action plan with participants, and revising the plan until the Program was appropriate for the work context; and 2) evaluating Program implementation, by using the *Workplace Hazards and Safety-based Behaviors Questionnaire*. Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-Square test.

The Program, collaboratively developed by the participants and the researchers, and consisted of: 1) interactive safety training on building the capacity of lead workers to communicate the importance of using personal protective equipment; and 2) establishing and posting safety rules and regulations in work areas. An evaluation of program effectiveness was performed at weeks 8 and 16 following program implementation. Results indicated that the personal protective equipment use significantly increased from baseline ($p < .01$), and that a collaborative effort involving management and workers was effective in reducing risk and increasing safety-based workplace behaviors. Collaborative efforts created a sense of 'ownership' and 'partnership' by working together. We conclude that a participatory approach can be used by occupational health nurses and health and safety workers to resolve similar or different occupational health problems in other wood factories.

Pacific Rim Int J Nurs Res 2014 ; 18(1) 42-52

Keywords: occupational health hazards, wood furniture industry, participatory action research, occupational health and safety

Introduction and Background

Small and medium-sized enterprises (SMEs) comprise a significant proportion of the global economy in both industrialized and developing countries,^{1,2} however working environments and conditions at SMEs are substandard or worse than that of larger enterprises.³ Wood furniture production is one of the most hazardous industries recognized by the Thailand International Labor Organization (ILO).⁴

Correspondence to: Waruntorn Jongrungrotsakul, RN, PhD (Candidate) Faculty of Nursing, Chiang Mai University, 110 Inthawaroros Road, Muang Chiang Mai, Thailand 50200

Email: wynnjie.jong@gmail.com

Chawapornpan Chanprasit, RN, PhD, Associate Professor Faculty of Nursing, Chiang Mai University, 110 Inthawaroros Road, Muang Chiang Mai, Thailand 50200

Thaneek Kaewthummanukul, RN, PhD, Lecturer Faculty of Nursing, Chiang Mai University
110 Inthawaroros Road, Muang Chiang Mai, Thailand 50200

Thomas A. Mackey, RN, PhD, FNP-BC, FAAN, FAANP, Associate Professor University of Texas School of Nursing at Houston 6901 Bertner, Houston, TX 77030, USA

การพัฒนาและการประเมินผลโปรแกรมการลดปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้

วรินทร์ จรุงโรจน์สกุล, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์,ธานี แก้วธรรมานุกูล, Thomas A. Mackey

บทคัดย่อ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมการลดปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย คนงานจำนวน 83 คน เจ้าของสถานประกอบกิจการโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ และพยาบาลอาชีวอนามัยที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพคนงานในเขตพื้นที่อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การพัฒนาและดำเนินการตามโปรแกรมการลดปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานร่วมกับผู้ร่วมวิจัย ตลอดจนปรับเปลี่ยนแผนดำเนินการจนได้โปรแกรมที่เหมาะสมกับบริบทการทำงานของสถานประกอบกิจการ และ 2) การประเมินผลการดำเนินโปรแกรมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบไคสแควร์

โปรแกรมการลดปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานที่พัฒนาขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้ร่วมวิจัยและผู้วิจัย เน้นการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) การจัดอบรมความปลอดภัยเชิงปฏิสัมพันธ์ มุ่งสร้างศักยภาพหัวหน้าคนงานในการสื่อสารถึงความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และ 2) การสร้างพร้อมติดป้ายกฎระเบียบข้อบังคับในบริเวณที่ทำงาน การประเมินผลประสิทธิผลของโปรแกรม ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ผลการประเมินพบว่า คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การลดความเสี่ยงจากการทำงานและเพิ่มพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบกิจการและคนงาน สร้างความเป็น “เจ้าของ” และ “หุ้นส่วน” ของการทำงานร่วมกัน พยาบาลอาชีวอนามัยสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอาชีวอนามัยในอุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้แห่งอื่น

Pacific Rim Int J Nurs Res 2014 ; 18(1) 42-52

คำสำคัญ: ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ติดต่อที่: วรินทร์ จรุงโรจน์สกุล, RN, PhD (Candidate) นักศึกษาปริญญาเอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 110 ถ.อินทวิโรตต ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 Email: wynn timer.jong@gmail.com
ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, RN, PhD รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 110 ถ.อินทวิโรตต ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
ธานี แก้วธรรมานุกูล, RN, PhD อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 110 ถ.อินทวิโรตต ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
Thomas A. Mackey, RN, PhD, FNP-BC, FAAN, FAANP, Associate Professor University of Texas School of Nursing at Houston 6901 Bertner, Houston, TX 77030, USA