

รหัสโครงการ : RDG 3/08/2543

ชื่อโครงการ : พุทธิกรรมเสี่ยงต่ออันตรายจากสารเคมีของพนักงานโรงงานผลิตสี

ชื่อนักวิจัย : นันทพร บุตรบุรุษ ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชิงชัย เมธพัฒน์ ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

email address : nantapor@bucc4.buu.ac.th, st017355@ait.ac.th

: chingcha@bucc4.buu.ac.th, chingchai14@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ : 1 มกราคม 2543 - 1 มกราคม 2544

วัตถุประสงค์ : เพื่อพรรณนาพฤติกรรมเสี่ยง และหาปัจจัยที่เกี่ยวกับความเสี่ยง รวมถึงความหมาย การรับรู้ ภูมิหลังและปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมของพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานในโรงงานผลิตสี

วิธีการวิจัย : การวิจัยเชิงค้นหาข้อมูลเบื้องต้น (exploratory study) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษารวมถึงการสังเกต สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และสัมภาษณ์กลุ่มย่อยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่รวมทั้ง ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และพนักงานของโรงงาน 45 คน ในบริบทภายในและนอกโรงงาน เพื่อวิเคราะห์ตีความพฤติกรรมเสี่ยง นอกจากนี้ยังรวมถึงการตรวจวิเคราะห์หาความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศโรงงาน ด้วยวิธี Gas Chromatography

ผลการศึกษาวิจัย : โรงงานที่มีวัฒนธรรมองค์กรแบบครอบครัว และมีความใกล้ชิดระหว่างผู้บริหารและพนักงานสูง มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยตามความสมัครใจ และมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในแผนกที่มีความเสี่ยงสูง แต่ปรากฏว่าพนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนโรงงานที่เป็นบริษัทในเครือข้ามชาติ ที่มีวัฒนธรรมองค์กรแบบจัดลำดับชั้นสูง มีระบบความปลอดภัยตามแบบบริษัทแม่ค่อนข้างเข้มงวด มีการจัดอุปกรณ์ความปลอดภัยและควบคุมบังคับการใช้อุปกรณ์ กำหนดโทษสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม แต่ปรากฏว่าพนักงานส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์และจะใช้เฉพาะเมื่อทำกิจกรรมหรืออยู่ในบริเวณที่คิดว่าเสี่ยงมากและเมื่อมีการตรวจ พนักงานเชื่อว่าสารเคมีที่มีอันตรายสูง คือสารที่มีกลิ่นแรง หรือฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย หรือสารละลายผสมประเภทโลหะ การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่จัดให้เนื่องจากความไม่คุ้นเคย รู้สึกอึดอัด ทำงานไม่สะดวก พนักงานจึงมีทางเลือกอื่น เช่น การยืนเหนือลม การกลั้นหายใจ และการดื่มสิ่งที่เชื่อว่าสามารถขับสารเคมีออกจากร่างกายได้ ความรู้เหล่านี้ได้รับการถ่ายทอดจากเพื่อนร่วมงานและเครือข่ายทางสังคมทั้งในและนอกโรงงาน นอกจากนั้น การที่ไม่ปรากฏอันตรายให้เห็นอย่างเฉียบพลัน และไม่เคยเห็นใครเจ็บป่วยจากสารเคมีที่รุนแรง และพนักงานเชื่อว่าร่างกายสามารถปรับตัวมีภูมิต้านทานต่อสารเคมี รวมทั้งการดื่มเครื่องดื่มกำจัดสารออกจากร่างกาย ทำให้พนักงานใช้เป็น

ทางเลือกแทนการใช้อุปกรณ์ที่ไม่คุ้นเคย ส่วนระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศโรงงาน มีค่าอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานค่อนข้างมาก

**สรุปและอภิปรายผล :** พนักงานมีวัฒนธรรมความปลอดภัยของตนเองที่ได้รับการถ่ายทอดจากผู้รู้ในกลุ่มเพื่อนที่สื่อสารภาษากันได้อย่างเข้าใจ และเป็นวิธีที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมความเชื่อเดิม ซึ่งไม่แปลกแยกเหมือนกับวัฒนธรรมแบบวิชาชีพ พนักงานจึงไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่จัดหาให้ หรือใช้เฉพาะป้องกันกลิ่นหรือการถูกทำโทษ และเนื่องจากความรู้สึกว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง พนักงานจึงหาทางเลือกที่คิดว่าเหมาะสมกว่าในการลดความเสี่ยง

**ข้อเสนอแนะ :** การทำความเข้าใจระบบวัฒนธรรมของพนักงาน และปรับโครงสร้างขององค์กรที่เอื้อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความรู้อย่างเท่าเทียม และหลีกเลี่ยงการข่มวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างหรือส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในโรงงานที่ถาวรมากขึ้น และการวิจัยเพื่ออธิบายพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานในแนวกว้างควรได้รับการสนับสนุน

**Project Code** : RDG 3/08/2543

**Project Title** : Risk behaviors to chemical hazard among painting factory's workers

**Investigators** : Nantaporn Buthbumrung, Department of Industrial Hygiene and Safety  
Faculty of Public Health, Burapha University  
Chingchai Metaphat, Department of Health Education,  
Faculty of Public Health, Burapha University

**email address** : nantapor@bucc4.buu.ac.th, [st017355@ait.ac.th](mailto:st017355@ait.ac.th)  
[chingcha@bucc4.buu.ac.th](mailto:chingcha@bucc4.buu.ac.th), [chingchai14@yahoo.com](mailto:chingchai14@yahoo.com)

**Project Duration** : January 1, 2000 - January 1, 2001

**Objectives** : To explore the risk behaviours, and related factors including meanings, perceptions, backgrounds and socio-cultural factors to chemical hazard among painting factory's workers.

**Methodology** : This exploratory study applies the qualitative approaches including observation, in-depth interviews and small group interviews to administrators safety officers and 45 workers, in two factories with different socio-cultural contexts, as key informants regarding genders and working sections in both inside and outside factory contexts. The data obtained are analysed for meaning interpretation. Besides, the level of chemical concentration in the air is analysed by the Gas Chromatography.

**Results** : The outer-industrial real estate factory, with family-type culture and the close relationship between administrators and workers, runs the safety programme in a voluntary style and supports the personal protective equipment (PPE) to the considered riskiest section. Apparently, the workers do not use the PPE. On the other hand, the inner-industrial real estate factory, with an international chained-company and highly arranged hierarchical culture, runs the safety programme following the mother-company. With the strict measure, this factory fully supports PPE to the workers and coerces and monitors if PPE are applied; otherwise they will be punished. It reveals that many workers do not use PPE or use only while working or being in the perceived risky areas or when being inspected. It is believed that chemicals with strong smell, dust-like and metallic-mixed substances are dangerous. They do not like using PPE because of unfamiliarity, feeling discomfort, breathing difficulty and inconvenience of working;

therefore, they have alternative prevention and reducing risk techniques, transferred through the inside and outside factory contexts from their own folks, such as standing over the wind flow, holding their breath occasionally, and drinking the excreting chemicals mixtures including alcohol. Since there is no acute danger and no severe case of chemical illness, and the belief that the body can adjust itself and they become familiar with chemical odor, and they keep drinking alcohol for chemical excretion, they choose their own alternatives, which are relevant to their knowledge, instead of using PPE. Besides, the concentration levels of selected chemicals are much lower than standard levels.

**Discussions and conclusions :** Workers have their own safety culture, transferred among their folks with understandable language and relevant to their old beliefs, unlike professional culture which seems alienated. Therefore, they do not use the provided PPE or they use for preventing strong smell and being punishment. Using PPE affects the working efficiency, so they choose alternative methods for reducing risk.

**Suggestions/Further implication/Implementation/Further Study or Research :** It is suggested that to create and promote the safety culture in a painting factory should be based on the recognising the worker's culture and adjusting the organisational structure and promoting the equal interaction, avoiding ethnocentric approach, between the professional and worker's cultures and promoting the role-model for the risk preventive behaviour. It is also suggested that the further investigation in the larger scale should be recommended.