

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงภัยต่อสุขภาพด้านอาชีวอนามัยและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม ในสถานประกอบการประเภทห้องปฏิบัติการ(The Research of Health Risk Factors in the Field of Occupational Health and Environmental Toxicology in Laboratory Workplaces)

ดร. นลินี ศรีพวง ถัดดา ธรรมการันต์ อารีพิศ พรหมรัตน์ สาธิต นามวิชา

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี 11000

บทคัดย่อ

เนื่องจากห้องปฏิบัติการ(Laboratory) เป็นสถานประกอบการประเภทหนึ่งที่มีแหล่งกำเนิดสิ่งคุกคามต่อสุขภาพหลายประเภท ด้วยเหตุนี้ โครงการศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ศึกษาปัจจัยเสี่ยงภัยต่อสุขภาพด้านอาชีวอนามัยและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมจากการประกอบอาชีพและการเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมจากสถานประกอบการประเภทห้องปฏิบัติการเพื่อได้แนวทางวิชาการในการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการผลกระทบต่อสุขภาพจากสิ่งคุกคามสุขภาพในสถานประกอบการประเภทห้องปฏิบัติการเพื่อการป้องกันควบคุมโรคผู้ประกอบอาชีพและประชาชนที่เกี่ยวข้อง และเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาระบบข้อมูลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมสำหรับสถานประกอบการประเภทห้องปฏิบัติการ โดยดำเนินการศึกษาในปีงบประมาณ 2552 ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือน กันยายน 2552 ศึกษาสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในห้องปฏิบัติการและที่ปล่อยออกจากห้องปฏิบัติการในสถานประกอบการ 5 ประเภท ได้แก่ โรงเรียนในสังกัดรัฐบาล สถาบันอุดมศึกษา ในสังกัดรัฐบาล โรงพยาบาลในสังกัดรัฐบาล โรงงานอุตสาหกรรม(ภาคเอกชน) และหน่วยงานราชการ ประชากรกลุ่มตัวอย่างได้แก่ บุคลากรที่ใช้ห้องปฏิบัติการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ห้องปฏิบัติการทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติ ในพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ระยอง ชลบุรี เชียงใหม่ พิษณุโลก สุรินทร์ นครราชสีมา ขอนแก่น สงขลา มีวิธีการศึกษาโดยการสำรวจและเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ในห้องปฏิบัติการที่คัดเลือกและผู้บริหาร/ผู้ดูแล และผู้ปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและที่เกี่ยวข้องนั้นสมัครใจ วิเคราะห์และแปลผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เสนอข้อมูลในรูปร้อยละสรุปผลแล้วจัดทำแนวทางวิชาการเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการป้องกันควบคุมโรคจากสถานประกอบการประเภทห้องปฏิบัติการ

จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 80 ของห้องปฏิบัติการไม่มีการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ การออกแบบอาคารไม่ถูกต้อง ไม่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่มีอุปกรณ์ดับเพลิง ไม่มีอุปกรณ์ช่วยในกรณีฉุกเฉิน ไม่มียาและเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล ไม่มีการกำจัดขยะและกากของเสียอันตรายที่ถูกต้อง และพบว่ามีการจัดที่รับประทานอาหารและน้ำดื่มไว้ในห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 90 ของบุคลากรขาดความตระหนักถึงความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายต่อสุขภาพและไม่คิดว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

สถาบันการศึกษาและโรงพยาบาลและหน่วยงานราชการมีที่ตั้งของห้องปฏิบัติการใกล้ชุมชนและมีการทิ้งของเสียออกสู่ที่สาธารณะ ในขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมอยู่ใกล้ชุมชนและมีมาตรการความปลอดภัยควบคุมกำกับตามกฎหมาย มีความสนใจในการจัดการห้องปฏิบัติการให้ปลอดภัย มีความสนใจในเรื่องมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ และนิยมได้รับการประเมินห้องปฏิบัติการจึงมีการดำเนินการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมในระดับที่ดีกว่า ในขณะที่กลุ่มอื่นๆไม่มีความสนใจในเรื่องมาตรฐานห้องปฏิบัติการ มีเพียงบางแห่งที่สนใจเรื่องการรักษามาตรฐานห้องปฏิบัติการเนื่องจากผู้บริหารให้ความสำคัญ ในการดูแลสุขภาพนั้นพบว่ายังไม่มีการจัดทำมาตรการการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ไม่มีการจัดการสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือในกรณีเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ และพบว่าห้องปฏิบัติการนั้นมีผู้ป่วยด้วยอาการระคายเคืองทางผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ โรคเมะเร็ง และประสบอุบัติเหตุจากอุบัติเหตุภายในห้องปฏิบัติการ เช่น การระเบิดและเพลิงไหม้ เป็นต้น แต่จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 80 ของห้องปฏิบัติการ ไม่มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย อุบัติเหตุและอุบัติภัย นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีการอบรมความรู้และเผยแพร่ข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและเพื่อความปลอดภัยของประชาชนภายนอกอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการของสถานศึกษาและของหน่วยราชการ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ห้องปฏิบัติการในประเทศไทยนั้นยังขาดการจัดการด้านมาตรการความปลอดภัยและกลไกทางกฎหมายในห้องปฏิบัติการภาครัฐ จึงควรมีการจัดทำแนวปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนอแนะทางวิชาการในการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง เพื่อการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากห้องปฏิบัติการ

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยงภัยต่อสุขภาพ สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการ

Abstract

The Research of Health Risk Factors in the Field of Occupational Health and Environmental Toxicology in Laboratory Workplaces

Nalinee Sripaung, Ph.D., Areepit Promrat, Satit Namwicha,

Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonhaburi 11000, Thailand

According to many health hazards in laboratory workplaces, this research was aimed to study the health risk factors of laboratory workplace to establish the policy recommendation and the development of the information of occupational health and safety and environmental toxicology of laboratory workplace to manage health impacts which led to prevent and control of diseases of workers and people in community. The methodology was proceeded through out the Thai fiscal year of 2009 (October 2008 to September 2009) to study of health hazards, occupational health and safety, and environmental toxicology of five kinds of the specific sampling laboratory workplaces located in 10 provinces in Thailand. The five kinds of laboratory were governmental high school laboratory, governmental graduate school laboratory, governmental hospital laboratory, non-governmental factorial laboratory, and governmental official laboratory. The 10 target provinces were Bangkok, Nonthaburi, Rayong, Chonburi, Chiangmai, Phitsanulok, Surin, Nakhonratchasima, Khonkhan, and Songkla. The walk through survey, questionnaire, and interviewing the one manager, one head of production line and 28 workers of production lines were proceeded. The obtained data were analyzed and interpreted by the descriptive statistic. The percentage of results were presented. Finally, the policy recommendation and the development of the information of occupational health and safety and environmental toxicology of laboratory workplace to manage health impacts which led to prevent and control of diseases of workers and people in community were established.

The results showed 80 percent of specific sampling laboratory workplaces had no any occupational health process such as unsafely designed building, unsuitable designed ventilation, lack of fire extinguishers equipment, emergency equipment, drug and medicine for first aids treatment and also lack of suitable management of waste. The food and beverage were kept in laboratory workplace. The 90 percent of sampling population lacked of concerning with health risk and usage of personal protective device (PPD). The governmental educational laboratory, governmental hospital laboratory, and governmental official laboratory were located near community. The waste drainage to public area were found. The non-governmental factorial

laboratory workplaces were far from community and they were regulated by the governmental legislation and various safety measures. Besides, the managers were interested in safety laboratory management and accreditation of laboratories. Therefore, the factorial laboratories had processed the management of the occupational health and environmental toxicology better than the other kinds of laboratories. The some of the other kinds of laboratories had processed the accreditation because the executive board and/or the owners were interested in the accreditation by themselves. However, the health examination by risk and the budget compensation supporting for working illness and accident and injury in laboratory were not carried out. Even the irritation of skin and respiratory tract, cancer, explosion and fire were found, the recording of illness, accident and injury were not carried out. Besides, there were no any training and knowledge dissemination about safety laboratory to people in laboratory and community, especially the governmental educational laboratory and governmental official laboratory. In summary, there are lack of safety measures and legislation to manage the governmental laboratory workplace in Thailand. Therefore, the best practice guideline of the occupational health and safety and environmental toxicological management and the recommendation of health examination by risk should be processed for prevention and control of diseases and danger from laboratory.

Key Words: Health Risk Factors, Health Hazards, Occupational Health, Environmental Toxicology,
Laboratory