

การศึกษาาระบบเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ในโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

จรัส สิงห์แก้ว*

อนงค์ศิลป์ ด่านไพบูลย์†

วิทยาภรณ์ ศรีภิรมย์‡

พลายแก้ว สันตจิตต์§

บทคัดย่อ

การศึกษาพรรณนาเชิงสำรวจระบบเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดลำพูน ทำในช่วงเดือนมกราคม - กันยายน ๒๕๕๒. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม ผู้บริหารโรงงาน จำนวน ๑๕ คน, คนงานในโรงงาน จำนวน ๕๐๓ คน จากโรงงานที่สมัครใจ ๑๕ แห่ง เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ๔ โรง, ขนาดกลาง ๘ โรง และขนาดเล็ก ๓ โรง. ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ๕ คน. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา โปรแกรม SPSS for Window.

การศึกษาพบว่า โรงงานทุกขนาดมีความเสี่ยงในด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมคล้ายคลึงกัน, มีการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมแต่ไม่สอดคล้องกับความเสี่ยงและไม่ครบถ้วน. ระบบข้อมูลขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บและการวิเคราะห์, ขาดการนำข้อมูลไปใช้วางแผนป้องกันโรคที่เกิดจากการทำงาน. การเชื่อมประสานข้อมูลด้านการเฝ้าระวังในส่วนขององค์กรที่เกี่ยวข้องไม่เหมาะสม ขาดประสิทธิภาพ. กลุ่มผู้บริหารทุกระดับมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการพัฒนาระบบเฝ้าระวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม.

ข้อเสนอแนะของคณะผู้ศึกษา ว่าควรมีการออกแบบระบบการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในโรงงานให้สอดคล้องกับความเสี่ยงในการทำงาน โดยการมีส่วนร่วมของโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการติดตามประเมินผลร่วมกันอย่างต่อเนื่อง. ทั้งนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบการประสานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพด้วย.

คำสำคัญ: ระบบเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, โรงงานอุตสาหกรรม, จังหวัดลำพูน

Abstract

Health and Environmental Surveillance in the Northern Region Industrial Estate, Lamphun Province

Charas Singkaew*, Anongsilp Danpaiboon†, Witayaporn Sriभिrom‡, Plykaew Sunchitto§

*Banthi Hospital, Lamphun Province, †Provincial Public Health Office, Lamphun Province,

‡Lamphun Hospital, Lamphun Province, §Northern Work Safety Center, Lamphun Province

This cross-sectional descriptive study was aimed at studying the situation of occupational health and environmental surveillance in the Northern Region Industrial Estate,

*โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน, †สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน, ‡โรงพยาบาลลำพูน, §ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานภาคเหนือ

Lamphun Province. There were seven small, eight medium-sized and four large factories, that were chosen by purposive sampling. A total of 503 workers were chosen as subjects by simple random sampling of workers in the 19 factories plus 19 administrative staff. The instruments used in this study were an interview form and questionnaire. Content validity was reviewed by five experts. Data were analyzed by using descriptive statistics (the SPSS software program for Windows) The duration of the study was from January to September 1999.

The findings from this study showed that all sizes of factory posed similar health and environmental risks. The data collection and analysis were not efficient. In addition, the Action Plan of Occupational Diseases was not applicable, and the data coordination system was not appropriate for the participating organizations, although all administrative staff were ready to develop a more effective workers' health and environmental surveillance system.

The following are recommendations from this study: Factories should design occupational health and environmental surveillance in line with the occupational risks and in accordance with the factories and the participating organizations. They should also implement continuous tracking and evaluation as well as develop an effective data-coordinating system.

Key words: occupational health surveillance, occupational environment, Northern Region Industrial Estate, Lamphun Province

ภูมิหลังและเหตุผล

การทำงานด้านอุตสาหกรรมนั้น คนทำงานต้องเสี่ยงกับปัจจัยในโรงงานที่ก่อผลกระทบต่อสุขภาพให้เกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน ดังนั้นจำเป็นต้องมีมาตรการดูแลสุขภาพของคนงาน เพื่อควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าว. มาตรการดูแลสุขภาพคนงานที่ว่านี้เรียกว่าบริการอาชีวอนามัย^(๑) ซึ่งจัดขึ้นเพื่อป้องกันสุขภาพคนงานจากการทำงาน โดยการให้คำแนะนำให้ดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมการทำงานให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย อันจะส่งผลให้เกิดความสัมพันธที่เหมาะสมระหว่าง ร่างกาย จิตใจ ของคนงาน กับงานที่เขาทำ และการปรับสภาพงานให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายและจิตใจของคนงานด้วย. บริการอาชีวอนามัย^(๒) มีเนื้อหาของงานต่าง ๆ ได้แก่

๑. การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมการทำงาน
๒. การเฝ้าระวังสุขภาพคนงาน
๓. การให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ การฝึกอบรม การ

ให้คำปรึกษาแนะนำ

๔. การให้การปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาล และการดูแลสุขภาพทั่วไป

๕. งานอื่น ๆ ได้แก่ การปรับปรุงแก้ไขลักษณะและสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม, การจัดทำแผนงานในการดูแลสุขภาพคนงานและการรายงาน และการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพคนงาน.

การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมการทำงาน^(๓) เป็นการติดตามศึกษาสภาพแวดล้อมการทำงานที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การควบคุม ป้องกัน แก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้ง โดยมิวัตุประสงค์เพื่อค้นหาและประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการทำงาน, ประเมินสภาพสุขวิทยาและปัจจัยจากการจัดสภาพงานซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพคนงาน, ประเมินอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, ประเมินการสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำงาน, ประเมินระบบควบคุมการสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพ, รวมทั้งดำเนินการควบคุมป้องกัน แก้ปัญหาผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมการทำงานต่อสุขภาพ.

ทางโรงงานสามารถดำเนินการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมการ



ทำงานเองได้ หากมีศักยภาพเพียงพอ และต้องให้คนงานที่เกี่ยวข้อง หรือกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพได้มีส่วนร่วมด้วย. ข้อมูลผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมการทำงานต้องจัดทำเป็นบันทึกอย่างเหมาะสม และรายงานให้คนงานที่เกี่ยวข้อง และกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพได้ทราบ. ข้อมูลดังกล่าวควรได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับเฉพาะของโรงงาน และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน, สุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน. อย่างไรก็ตามจะต้องจัดไว้ให้หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบตรวจสอบได้.

ในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในการทำงานนั้น ต้องดำเนินการโดยบุคลากรอาชีวอนามัย ซึ่งอาจเป็นบุคลากรของสถานประกอบการเองหรือของหน่วยงานภายนอก, อาจเป็นหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาครัฐ เพื่อตรวจสอบปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการทำงานที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพคนงาน, อนามัยสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงานและสภาพการทำงาน.

จังหวัดลำพูนมีโรงงาน ๗๕๖ แห่ง. เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือมีโรงงานในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด ๓๖,๑๔๔ คน^(๔) และจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในจังหวัดลำพูน ทำให้โรงงานจังหวัดลำพูนและโรงงานในจังหวัดใกล้เคียงส่วนใหญ่ขาดการเตรียมตัวที่จะเข้าสู่ระบบการทำงานแบบอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาเป็นจำนวนมาก^(๕) เช่น การปรับตัวเข้ากับระบบการผลิต, การรักษาเวลา, การปฏิบัติงานที่เคร่งครัดถูกต้องตามระบบงาน. สิ่งสำคัญคือขาดการเรียนรู้ และความเข้าใจถึงความสำคัญ, ความจำเป็นของการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งทำให้แรงงานส่วนใหญ่ แม้แต่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเองไม่มีจิตสำนึก หรือตระหนักในการที่จะป้องกันปัญหา หรือมีการกำหนดมาตรการปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการทำงานในระบบโรงงานอุตสาหกรรม จึงทำให้แรงงานส่วนใหญ่ไม่สนใจที่จะรักษาสุขภาพ และความปลอดภัยของตนเอง ดังที่ปรากฏการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นตลอดเวลา.

จากข้อมูลสำนักงานประกันสังคมลำพูน อัตราประสิทธิผลอันตรายจากการทำงานใน พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๓๙ เท่ากับ ๑๙.๙, ๑๘.๒, ๓๑.๕ และ ๑๘.๗ ต่อประชากร ๑,๐๐๐ คน. ใน พ.ศ.

๒๕๓๘, การประสิทธิผลอันตรายจากการทำงาน สูงถึง ๓๑.๕ คนต่อประชากร ๑,๐๐๐ คน. อันตรายที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ วัตถุสิ่งของตัดหรือที่มแทงอวัยวะ ร้อยละ ๒๕.๓๙, รองลงมาได้แก่ วัตถุสิ่งของกระเด็นเข้าตา ร้อยละ ๑๘.๘๓, และวัตถุหล่นทับ ร้อยละ ๑๖.๑๕. สิ่งที่ทำให้ประสิทธิผลอันตราย คือเครื่องมือร้อยละ ๓๑, วัตถุสิ่งของร้อยละ ๒๑.๔, สิ่งมีพิษและสารเคมีร้อยละ ๒๐.๖. นอกจากการเกิดอุบัติเหตุและแพ้สารเคมีแล้ว ยังไม่มีรายงานการเกิดโรคอื่น ๆ จากการทำงาน อาจจะเป็นเนื่องจากการขาดแพทย์และพยาบาลด้านอาชีวเวชศาสตร์ และระบบข้อมูลข่าวสารยังไม่สมบูรณ์, ระบบการเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมของโรงงานและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบยังไม่ชัดเจน. ดังนั้น ปัญหาสุขภาพของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจังหวัดลำพูนได้ก่อให้เกิดข้อถกเถียงกันมา ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๖ เนื่องจากมีพนักงานเสียชีวิตไป ๑๒ ราย และอีก ๒ รายเป็นเด็กซึ่งเป็นบุตรของพนักงาน. ในช่วง พ.ศ. ๒๕๓๖ -๒๕๓๗ ผลการสอบสวนการเสียชีวิตของคนงานของรัฐชุดแรก ซึ่งประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าหลักฐานทางด้านการแพทย์ที่มีอยู่ยังไม่สามารถสนับสนุนว่าผู้ตายป่วยและตายเกี่ยวข้องกับการทำงานในนิคมอุตสาหกรรม. ต่อมาจึงได้จัดตั้งคณะกรรมการชุดที่ ๒ ขึ้นมาประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหลายกระทรวง รวมทั้งทบวงมหาวิทยาลัย และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทำการศึกษาปัญหา และเสนอแนวทางยกระดับสุขภาพของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ, ได้มีการเก็บตัวอย่างอากาศตรวจ, เก็บข้อมูลด้านการแพทย์จากโรงพยาบาลต่าง ๆ, ข้อมูลประชากรคนงานการเสียชีวิตจากสำนักงานประกันสังคมจากญาติผู้ตาย. ผลการศึกษาไม่พบสารเคมีประเภทตัวทำละลายและตะกั่วเกินมาตรฐานความปลอดภัย และผลการศึกษาไม่สามารถยืนยันได้ว่าการเสียชีวิตของพนักงาน ๑๔ รายมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งสาเหตุการตายส่วนใหญ่ของคนงานในนิคมอุตสาหกรรม เกิดจากการเจ็บป่วยและโรคมะเร็งที่มคุ้มกันบกพร่อง^(๖). อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า มีการใช้สารเคมีและตัวทำละลายเป็นจำนวนมากถึง

ร้อยละ ๒๑ ของโรงงานทั้งหมด, มีเสียงดังในกระบวนการผลิตเกิน ๙๐ เดซิเบลเอถึงร้อยละ ๓๔^(๗) และสิ่งคุกคามสุขภาพอื่น ๆ ยังมีอีกมากที่อยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานได้. อย่างไรก็ตามในการดำเนินงาน การเฝ้าระวังด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมในโรงงานระดับจังหวัด ยังขาดความสมบูรณ์, การประสานงานยังไม่เป็นระบบ จึงทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในโรงงานยังไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงานได้เท่าที่ควร. ตัวอย่างเช่น ในการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของคนงานนั้นไม่ได้ตรวจตามหลักทางอาชีวเวชศาสตร์, ไม่มีมาตรฐานในการตรวจตามภาวะเสียงจากการทำงานของคนงาน เมื่อคนงานเจ็บป่วยจึงไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่าเจ็บป่วยจากการทำงานหรือไม่.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือลำพูนโดยการศึกษาศถานการณ์ในปัจจุบันของโรงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินการด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมว่ามีการดำเนินการอย่างไร, มีความเหมาะสมมากน้อยแค่ไหน รวมทั้งความต้องการของผู้บริหารหน่วยงานที่สำคัญและเจ้าของโรงงานว่าพร้อมที่จะให้การสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างไร เนื่องจากการพัฒนาระบบเฝ้าระวังดังกล่าวมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านนโยบาย และความร่วมมือจากโรงงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงจะทำให้บรรลุเป้าหมายและมีความยั่งยืน.

ระเบียบวิธีศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Cross sectional study) รวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์คนงานจำนวน ๕๐๓ คน และผู้บริหารในโรงงานนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน จำนวน ๑๙ โรงงาน เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ๔ โรง ขนาดกลาง ๘ โรง และขนาดเล็ก ๗ โรง. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for WINDOWS.

ผลการศึกษา

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในโรงงาน (ตารางที่ ๑) จาก ๑๙ โรง มีเสียงดังเกิน ๘๐ เดซิเบลเอ ๑๕ โรง (ร้อยละ ๗๘.๙๔) เป็นโรงงานขนาดกลาง ๘ โรง, ขนาดใหญ่ ๓ โรง และขนาดเล็ก ๔ โรง. มีสารตัวทำละลาย ๑๓ โรง (ร้อยละ ๖๘.๔๒), มีโลหะหนัก (ตะกั่ว) ๑๐ โรง (ร้อยละ ๕๒.๖๓), มีกรด-ด่าง ๔ โรง (ร้อยละ ๒๑.๐๕) และฝุ่น ๘ โรง (ร้อยละ ๔๒.๑๐) ตามลำดับ.

สุขภาพพนักงานก่อนบรรจุเข้าทำงาน (ตารางที่ ๒) มีการตรวจ ๑๘ โรงจาก ๑๙ โรง (ร้อยละ ๙๔.๗๓). โรงงานขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้างานทุกแห่ง. โรงงานขนาดเล็กตรวจ ๖ จาก ๗ โรง (ร้อยละ ๘๕.๗๑).

การตรวจสุขภาพคนงานประจำปี มีการตรวจทุกโรง.

การตรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีการตรวจทุกโรง.

การบันทึกข้อมูลสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ ๓) มีการบันทึกผลการตรวจสิ่งแวดล้อม, รายงานผล และนำผลการตรวจไปปรับปรุงแก้ไข ๑๕ แห่ง (ร้อยละ ๗๘.๙๔). ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสิ่งแวดล้อม มีทำ ๑๑ แห่ง (ร้อยละ ๕๗.๘๙).

สวัสดิการด้านสุขภาพในโรงงาน (ตารางที่ ๔) กิจกรรมที่มีทุกโรงงานได้แก่การเข้าร่วมการอบรมพยาบาล, มีโรงพยาบาลที่ติดต่อกกรณีฉุกเฉิน และมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้พนักงาน. ที่มีไม่ครบทุกแห่งได้แก่การมีปัจจัยปฐมพยาบาลตามกฎหมาย, มียานพาหนะและคนขับรถพร้อมส่งโรงพยาบาล, มีห้องพยาบาลมีพยาบาลประจำ. กิจกรรมที่มีน้อยที่สุด คือ การมีแพทย์ประจำโรงงาน มีเพียง ๒ แห่ง. ส่วนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยมี ๑๗ แห่งและ ๑๖ แห่งตามลำดับ.

ระบบการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ ๕) มีการตรวจสิ่งแวดล้อมที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง, มีองค์กรรองรับเพื่อดูแลระบบในระดับโรงงาน. นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือลำพูน และจังหวัดมีกลวิธีการดำเนินการกรณีผิดปกติในระดับโรงงาน. นิคมฯ และจังหวัดมีห้อง



ตารางที่ ๑ สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในการทำงานในโรงงาน

สถานการณ์สิ่งแวดล้อม	ขนาดใหญ่ (N=๔)	ขนาดกลาง (N=๘)	ขนาดเล็ก (N=๓)	รวม (N=๑๕)
เสียงดังเกิน ๘๐ เดซิเบล เอ	๓	๘	๔	๑๕
แสงจ้าเกินไป	๑	๐	๐.๐	๑
แสงน้อยเกินไป	๑	๐	๐.๐	๑
ฝุ่น	๒	๓	๓	๘
โลหะหนัก (ตะกั่ว)	๓	๕	๒	๑๐
กรด - ด่าง	๑	๕	๓	๙
ตัวทำละลาย	๔	๓	๒	๑๓

ตารางที่ ๒ สุขภาพคนงานก่อนบรรจุเข้างาน

โรงงาน	ขนาดใหญ่ (N=๔)	ขนาดกลาง (N=๘)	ขนาดเล็ก (N=๓)	รวม (N=๑๕)
การตรวจสอบสุขภาพ	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
มี	๔	๘	๖	๑๘
ไม่มี	๐	๐	๑	๑

ตารางที่ ๓ การบันทึก วิเคราะห์ และรายงานผลการตรวจสิ่งแวดล้อม

การบันทึกวิเคราะห์ รายงานผล	ขนาดโรงงาน		ใหญ่ (N=๔)		กลาง (N=๘)		เล็ก (N=๓)		รวม (N=๑๕)	
	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)
มีบันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อม	๔	๐	๖	๒	๕	๒	๑๕	๔		
การวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสิ่งแวดล้อม	๔	๐	๔	๔	๓	๔	๑๑	๘		
การรายงานผลการตรวจสิ่งแวดล้อม	๔	๐	๖	๒	๕	๒	๑๕	๔		
การนำผลการตรวจสิ่งแวดล้อม ไปปรับปรุงแก้ไข	๔	๐	๖	๒	๕	๒	๑๕	๔		

ปฏิบัติการในการตรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (QC.) แต่ยังไม่ครบถ้วนเหมาะสม. การบันทึกรายงานในระดับโรงงาน นิคมฯ และจังหวัดไม่ครบถ้วนเช่นกัน.

ระบบการเฝ้าระวังสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีการตรวจ

สุขภาพประจำปี, มีการรายงานผลการตรวจสุขภาพ และมีกิจกรรมการตรวจที่สอดคล้องกับความเสี่ยงที่สัมผัส, แต่ยังไม่มีการตรวจสุขภาพเพื่อพิจารณาการบรรจุเข้าทำงานในแต่ละแผนก และไม่มีการตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน.

ตารางที่ ๔ การจัดสวัสดิการด้านสุขภาพ

การจัดสวัสดิการ	ขนาดใหญ่ (N=๔)		กลาง (N=๘)		เล็ก (N=๓)		รวม (N=๑๕)	
	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)	มี (โรง)	ไม่มี (โรง)
ปัจจัยปฐมพยาบาลตามกฎหมาย	๔	๐	๘	๐	๖	๑	๑๘	๑
ห้องพยาบาล	๔	๐	๘	๐	๒	๕	๑๔	๕
แพทย์ประจำ	๒	๒	๐	๘	๐	๓	๒	๑๓
พยาบาลประจำ	๔	๐	๖	๑	๐	๓	๑๑	๘
พนักงานผ่านการอบรมพยาบาล	๓	๑	๓	๕	๓	๔	๕	๑๐
การเข้าร่วมการอบรมพยาบาล	๔	๐	๘	๐	๖	๐	๑๕	๐
ประกันสุขภาพอื่น	๓	๑	๕	๓	๔	๓	๑๒	๖
โรงพยาบาลที่ติดต่อดูเงิน	๔	๐	๘	๐	๖	๐	๑๕	๐
ยานพาหนะและคนขับรถ	๔	๐	๘	๐	๕	๒	๑๓	๒
พร้อมส่งโรงพยาบาล								
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	๔	๐	๘	๐	๖	๐	๑๕	๐
กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	๔	๐	๘	๐	๕	๒	๑๓	๒
กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	๔	๐	๘	๐	๔	๓	๑๖	๓

ตารางที่ ๕ ระบบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน

กิจกรรม	มี	ไม่มี
ระบบการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม	๑๕	
ความครบถ้วน เหมาะสม ในการตรวจสิ่งแวดล้อม		๑๕
การตรวจสิ่งแวดล้อมที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง	๑๕	
การบันทึกรายงานครบถ้วน		
- ระดับโรงงาน		๑๕
- ระดับการนิคม		๑
- ระดับจังหวัด		๑
การมีองค์กรรองรับเพื่อดูแลระบบในแต่ละระดับ		
- ระดับโรงงาน	๑๕	
- ระดับการนิคม	๑	
- ระดับจังหวัด	๑	
การดำเนินการกรณีพิศปรกติ		
- ระดับโรงงาน	๑๕	
- ระดับการนิคม	๑	
- ระดับจังหวัด	๑	
ห้องปฏิบัติการตรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (QC.)	๑	



วิจารณ์และสรุป

สถานการณ์ทั่วไปของโรงงานที่ดำเนินการศึกษา ๑๔ โรง

๑. ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ รองลงมาคือผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ โดยมีโรงงานขนาดใหญ่ที่ดำเนินการศึกษา ๔ แห่ง ขนาดกลาง ๘ แห่งและขนาดเล็ก ๗ แห่ง.

๒. โรงงานทุกขนาดส่วนใหญ่มีพนักงานรายวันมากที่สุด คือร้อยละ ๖๘.๓, ๗๕.๒, ๖๒.๑ ตามลำดับ. รองลงมาเป็นพนักงานรายเดือน. ไม่มีการรับจ้างแบบช่วง.

๓. พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลางเป็นเพศหญิงมากกว่าชาย. ส่วนโรงงานขนาดเล็กมีผู้ชายมากกว่าหญิง.

๔. พนักงานเป็นโสดมากกว่าสมรส ในทุกระดับของโรงงาน.

๕. มีพนักงานที่จบระดับการศึกษาสูงสุดมากที่สุดคือมัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ, รองลงมาคือมัธยมศึกษาปีที่ ๓.

๖. อายุของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ ๒๐-๒๕ ปี, รองลงมาคือ ๒๕-๓๐ ปีโดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกันทั้ง ๓ ขนาดโรงงาน.

๗. ส่วนใหญ่มีการหมุนเวียนพนักงาน ยกเว้นโรงงานขนาดกลางที่มีการหมุนเวียนพอ ๆ กับการไม่หมุนเวียน..

๘. โรงงานส่วนใหญ่ ทำงาน ๒ ผลัด รองลงมาคือไม่มีผลัด, มีโรงงานขนาดเล็ก ๑ โรง ที่มี ๓ ผลัด. โรงงานทั้ง ๓ ขนาด มีระบบการทำงานล่วงเวลา โดยโรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลางมีการทำงานล่วงเวลามากที่สุด.

๙. รายได้ของคนงาน เมื่อรวมสุทธิแล้วอยู่ในช่วง ๓,๐๐๐ - ๕,๐๐๐ บาท มากที่สุด, รองลงมา คือ ๕,๐๐๑ - ๑๐,๐๐๐ บาท.

๑๐. ในด้านสวัสดิการของพนักงานที่ได้รับในโรงงานพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่สวัสดิการดีกว่าขนาดกลางและขนาดเล็กตามลำดับ. แต่เมื่อพิจารณาตามลักษณะที่กฎหมายกำหนดแล้ว (ประกาศของกระทรวงมหาดไทย) ทุกขนาดดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเป็นหลัก.

๑๑. การดำเนินการพัฒนาคุณภาพสู่มาตรฐานสากลพบว่า โรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลางมีการดำเนินการทุกโรงงาน ขณะที่ขนาดเล็กมีอยู่ ๓ แห่งใน ๗ แห่งที่ไม่ได้ดำเนินการ.

๑๒. ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานในโรงงานพบว่าโรงงานทั้ง ๓ ขนาด มีปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมคล้ายคลึงกัน.

การดำเนินการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่ดำเนินการปีละ ๑ ครั้ง รองลงมา คือ ๒ ครั้ง. โรงงานขนาดเล็ก ๒ แห่ง ใน ๗ แห่งที่ดำเนินการ ๒ ปี/ครั้ง ซึ่งต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้.

สรุป

สถานการณ์ทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง ๓ ขนาดในนิคมอุตสาหกรรม ๑๔ โรงงานมีความคล้ายคลึงและใกล้เคียงกันทั้ง ๓ ขนาด ยกเว้นด้านสวัสดิการซึ่งขึ้นกับขนาดของโรงงานและการดำเนินการภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย. การดำเนินการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่จะดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด.

ระบบอาชีวอนามัยของโรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

๑. การตรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โรงงานทุกขนาดทุกโรงมีการตรวจสิ่งแวดล้อม แต่ดำเนินการไม่ครบถ้วนตามปัจจัยเสี่ยงที่โรงงานมีอยู่ทั้งหมด.

๒. การบันทึก วิเคราะห์ และรายงานผลการตรวจสิ่งแวดล้อม และการนำผลไปแก้ไขปรับปรุงโรงงาน พบว่าโรงงานขนาดใหญ่ดำเนินการได้ครบถ้วน ทุกแห่ง, ขณะที่ขนาดกลางดำเนินการครบถ้วน ๖ แห่งใน ๘ แห่ง, และขนาดเล็กดำเนินการครบถ้วน ๕ แห่งใน ๗ แห่ง.

๓. การตรวจสุขภาพของพนักงาน พบว่า

- การตรวจสุขภาพก่อนบรรจุเข้างาน โรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลาง ดำเนินการครบทุกแห่ง ขณะที่ขนาดเล็กดำเนินการ ๖ แห่งใน ๗ แห่ง. ข้อมูลการตรวจแสดงว่าการตรวจสุขภาพไม่สอดคล้องกับการคัดเลือกเข้าบรรจุในแผนที่เหมาะสม เป็นการตรวจตามที่โรงงานกำหนด.

- การตรวจสุขภาพประจำปี ทุกโรงงานทุกขนาดมีการดำเนินการ แต่การดำเนินการตรวจตามไม่ครบตามปัจจัยเสี่ยง และมีการตรวจที่ไม่จำเป็น.

- การตรวจสุขภาพคนงานหลังออกจากงาน ทุกแห่งไม่ได้ดำเนินการ.

๔. การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมตามปัจจัยเสี่ยงในโรงงานพบว่า โรงงานทุกขนาด ไม่สามารถดำเนินการได้. โรงงานขนาดใหญ่เฝ้าระวังได้เฉพาะเรื่องการวัดแสง ขณะที่ขนาดกลางและขนาดเล็กไม่มีอุปกรณ์ในการดำเนินการ.

๕. โรงงานทุกแห่งมีการจัดสวัสดิการด้านสุขภาพตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนดและที่จำเป็นพบ และมีสวัสดิการที่นอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด เช่น การมีประกันสุขภาพอื่น ๆ เพิ่มจากระบบประกันสังคม.

๖. การบันทึก วิเคราะห์ รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีของคนงาน พบว่าโรงงานขนาดใหญ่มีระบบการดำเนินการที่ดีกว่าขนาดกลาง และขนาดกลางดีกว่าขนาดเล็ก, โดยพบว่า ทุกโรงของขนาดใหญ่มีระบบครบถ้วน ยกเว้นการแจ้งผลการวิเคราะห์แก่คนงาน ที่ทำมี ๑ แห่งใน ๔ แห่ง ขณะที่โรงงานขนาดกลางขาดในเรื่องของการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพถึง ๒ แห่งใน ๘ แห่ง. ส่วนขนาดเล็กมีปัญหาในการดำเนินการทุกขั้นตอนทั้ง ๗ แห่ง.

๗. การให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของพนักงานในการทำงาน ทุกโรงงานดำเนินการ ปลูกนิเทศ แจกเอกสาร การฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การอบรมระหว่างปี แต่ไม่ครบถ้วน สภาพใกล้เคียงกัน. โรงงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการอบรมระหว่างปีมากที่สุด รองลงมาคือ การแจกเอกสารให้พนักงาน และน้อยที่สุด คือ การฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีความจำเป็น (ขนาดใหญ่ ๑ โรง และขนาดกลาง ๒ โรง).

๘. ค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประจำปีทุกขนาดของโรงงานทุกโรงงานนายจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ในขณะที่ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพก่อนบรรจุเข้างานนั้น โรงงานขนาดใหญ่ทุกแห่งให้คนงานเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง. สำหรับโรงงานขนาดกลาง ๗ โรง และขนาดเล็ก ๖ โรง ส่วนใหญ่ นายจ้างช่วยรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้.

๙. สถานบริการที่ตรวจสุขภาพประจำปี มี ๘ แห่ง เป็นภาคเอกชน ๖ แห่ง และภาครัฐ ๒ แห่ง. โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ดำเนินการในรูปแบบส่วนบุคคล โดยดำเนินการตรวจตามที่โรงงานต้องการ.

๑๐. โรงงานส่วนใหญ่แจ้งเป็นรายบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือ ติดประกาศ ขณะที่โรงงานขนาดเล็ก (๓ แห่งใน ๗ แห่ง) ไม่แจ้งผลแก่คนงาน.

๑๑. การดำเนินการเมื่อผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ โรงงานขนาดใหญ่ และขนาดกลางทุกแห่งมีการดำเนินการ. ส่วนขนาดเล็ก ๒ โรงไม่มีการดำเนินการ.

สรุปจากการศึกษาระบบอาชีวอนามัยในโรงงาน พบว่าส่วนใหญ่มีการดำเนินการ แต่ไม่ครบถ้วน ไม่ได้มาตรฐาน และส่วนใหญ่มุ่งที่จะทำภายในขอบเขตที่กฎหมายปัจจุบันกำหนด โดยยังขาดการพัฒนาด้านคุณภาพและสอดคล้องกับมาตรการป้องกันการเสี่ยงและการเกิดโรคจากการทำงานในโรงงาน.

จากผลการศึกษา คณะผู้วิจัยแนะนำควรจะได้มีการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยแก้จุดด้อยต่าง ๆ วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค แล้วนำมาพัฒนาโดยยึดหลักการที่สำคัญ คือ

๑. ให้มีการพึ่งตนเองในระดับหนึ่งของโรงงาน
๒. ให้มีการเชื่อมโยงระบบทั้งในแนวระนาบและแนวตั้ง ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยสนับสนุนให้นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือเป็นแกนกลางในการพัฒนาระบบนี้

๓. ให้มีการพัฒนาคุณภาพของการเฝ้าระวังฯ โดยอาศัยหลักทางวิชาการเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือให้มากที่สุด.

๔. อาศัยมาตรการสำคัญที่จะมีผลให้เกิดการปฏิบัติในเชิงรูปธรรมให้ได้โดยเร็ว ซึ่งควรจะเป็นการใช้มาตรการทางกฎหมาย

๕. ควรให้ทุกฝ่ายมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงงาน และสุขภาพของคนงาน ได้ทราบสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาตั้งแต่ระดับของโรงงาน การนิคม-อุตสาหกรรม หน่วยงานระดับจังหวัด โดยพัฒนาระบบรายงานที่มีประสิทธิภาพ.



กิตติกรรมประกาศ

นายแพทย์ประดิษฐ์ วิจิฎกุล, นายแพทย์สาธารณสุข
จังหวัดลำพูน, สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ,
ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานภาคเหนือ และผู้บริหาร
โรงงานที่ได้ให้การสนับสนุนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี.

เอกสารอ้างอิง

๑. Parmeggiani L. Encyclopaedia of occupational health and safety. 3rd ed., Vol 1 Italy; 1989.
๒. Parmeggiani L. Encyclopaedia of occupational health and safety. 3rd ed., Vol 2 Italy; 1989.

๓. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองอาชีวอนามัย. คู่มือปฏิบัติงานอาชีวอนามัยสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. ๒๕๓๖.
๔. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน. รายงานผลการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและ อาชีวอนามัยจังหวัดลำพูน ปี ๒๕๓๕-๒๕๔๑. เอกสารโรเนียว; ๒๕๔๑.
๕. วิทยา อยู่สุข, จำลอง สุทิน, ชมภูศักดิ์ พูลเกษ, เฉลิมชัย ชัยกิตติกรณ์, พรพิมล กองทิพย์, สรา อภรณ์, และคณะ. โครงการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือลำพูน; ๒๕๔๑.
๖. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการศึกษาการบริหารจัดการในการดูแลสุขภาพความปลอดภัยใน การทำงานและสาเหตุการตายของงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (จังหวัดลำพูน) ปี ๒๕๓๕ - ๒๕๓๗ เอกสารโรเนียว; ๒๕๓๗.
๗. อนงค์ศิลป์ ด่านไพบูลย์. การศึกษาสภาวะแวดล้อมในการทำงานในโรงงานเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือลำพูน. เอกสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน; ๒๕๓๕.