

นิพนธ์ฉบับ

การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของพนักงานในสถานประกอบการ ขนาดกลางและขนาดเล็ก จังหวัดระยอง

จันทร์ทิพย์ อินทวงศ์, เกษสุดา คำแก้ว, สุนทร เจริญภูมิการกิจ, ระพีพร ศรีจันทร์

บทคัดย่อ

- บทนำ:** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของพนักงานในสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเพิ่มการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยของพนักงาน
- วิธีการศึกษา:** ใช้แนวคิดการประเมินความเสี่ยง การป้องกันโรค และการพยาบาลอาชีวอนามัย คัดเลือกสถานประกอบการที่ขาดการจัดบริการอาชีวอนามัย กลุ่มเป้าหมายเป็นสถานประกอบการ ๖ แห่ง จัดบริการเดินสำรวจสถานประกอบการ ประเมินความเสี่ยงและกำหนดโปรแกรมตรวจสุขภาพ ตรวจสุขภาพ พัฒนาศักยภาพพนักงานในการดูแลตนเองและติดตามประเมินผล ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
- ผลการศึกษา:** พบว่า สถานประกอบการ ๖ แห่ง เป็น ขนาดกลาง ๒ แห่งและขนาดเล็ก ๔ แห่ง ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง ขนส่งสินค้า ผลิตภัณฑ์ปลา ผลิตภัณฑ์ติดตั้งบนรถบรรทุก ผลิตภัณฑ์บินบังคับ และผลิตภัณฑ์สิ่งพิมพ์ พนักงาน ๓๖๗ คน พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ การยศาสตร์ เลี่ยงดงเกิน ๘๕ เดซิเบลเอ สารเคมี กลุ่มกรด ต่าง ตัวทำละลายและฟumes โลหะหนัก ตามลำดับ ผลการตรวจสุขภาพส่วนใหญ่ผิดปกติอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง ร้อยละ ๒๗.๐๖ อยู่ในเกณฑ์พบแพทย์ ร้อยละ ๓.๐๑ พนักงานมีความรู้หลังการพัฒนาศักยภาพการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ สถานประกอบการสมัครใจจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ๑ แห่ง พบว่ามีการปรับสภาพแวดล้อมการทำงาน สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และให้ความรู้พนักงาน
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** การศึกษานี้มีการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่เป็นรูปธรรม ส่วนการสร้างตระหนัก การปรับสภาพแวดล้อมและการจัดบริการอาชีวอนามัยต้องใช้ทักษะการเจรจาต่อรอง การชักจูงและโน้มน้าวการให้คำปรึกษา การเป็นพี่เลี้ยงและการประสานความร่วมมือกับสหวิชาชีพ อีกทั้งต้องมีการติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยของพนักงาน

คำสำคัญ: สร้างเสริมสุขภาพ, ป้องกันโรค, พนักงาน, สถานประกอบการ

วันที่รับบทความ: ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๖

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖

บทนำ

การพัฒนาอุตสาหกรรม ตามนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกส่งผลให้มีการขยายพื้นที่อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ พบว่าจังหวัดระยองมีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒,๒๙๘ แห่ง^๑ อยู่ในเขตอำเภอเมือง ๗๒๒ แห่ง แบ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ ๗ แห่ง ขนาดกลาง ๑๓๘ แห่ง และขนาดเล็ก ๕๗๗ แห่ง ได้แก่ อุตสาหกรรมเคมีและปิโตรเคมี อุตสาหกรรมโลหะ อุตสาหกรรมยางพารา อุตสาหกรรมยานพาหนะและอุปกรณ์ ย่อมยานพาหนะ และอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง เป็นต้น ในจำนวนดังกล่าวพบว่า โรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางยังขาดการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัย^{๒-๔} ซึ่งตามความหมายขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) บริการอาชีวอนามัย^{๕-๖} หมายถึง การจัดบริการที่มุ่งเน้นด้านการป้องกัน โดยการแนะนำนายจ้าง ลูกจ้างในสถานประกอบการ ดำเนินการให้สิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการปลอดภัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน เพื่อให้ผู้ทำงานมีสุขภาพกายและจิตที่ดี สอดคล้องกับงาน และลักษณะการทำงานที่เหมาะสมกับสุขภาพของผู้ทำงาน อาจสรุปรูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยได้ดังนี้^๖ ๑) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ เช่น ประเภทของการผลิต ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และข้อมูลการเจ็บป่วย เป็นต้น ๒) การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ (surveillance of working environment) โดยการสอบถามจากพนักงาน การเดินสำรวจสถานประกอบการเบื้องต้น (walk through survey) และการตรวจวัดสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในสิ่งแวดล้อม (environmental monitoring) ๓) แจ้งผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม ให้นายจ้าง ลูกจ้าง ทราบเกี่ยวกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่ตรวจพบ แนะนำถึงมาตรการที่ควรดำเนินการในการป้องกันควบคุมสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ และสิ่งที่นายจ้างและลูกจ้างควรกระทำ ๔) การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (health risk assessment) สามารถแบ่งความเสี่ยงออกเป็น ๕ ระดับ^๗ ได้แก่ ระดับยอมรับได้ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับสูงมาก เป็นการนำเอาข้อมูลจากการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม มาประมวลร่วมกับข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลพิษวิทยา ระบาดวิทยา เป็นต้น ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพประกอบด้วย การค้นหาสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ (hazard identification) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่งคุกคามต่อสุขภาพกับผลกระทบที่เกิดขึ้น (dose-response relationship) การประเมินการรับสัมผัส (exposure assessment) และการสรุปผลประเมิน

ความเสี่ยง (risk characterization) ๕) การเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน (surveillance of workers' health) ได้แก่ การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน (pre-placement or pre-employment health examinations) รวมถึงการตรวจดูว่าพนักงานมีความเหมาะสมกับงานที่จะทำหรือไม่ (fitness to work test) การตรวจสุขภาพระหว่างการทำงาน (periodic health examinations) การตรวจสุขภาพก่อนกลับเข้าทำงานหลังจากการเจ็บป่วย (return-to-work health examinations) การตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน ๖) แนะนำมาตรการป้องกันและควบคุมสิ่งคุกคามต่อสุขภาพตามแนวทางอาชีวสุขศาสตร์ (occupational hygiene) แบ่งเป็น การควบคุมที่แหล่งกำเนิด การควบคุมที่ทางผ่าน และการควบคุมที่ตัวคนงาน ๗) การจัดการปฐมพยาบาลและแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน ๘) การจัดบริการสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสุขภาพทั่วไป ๙) การฟื้นฟูสภาพ (rehabilitation) ร่างกายและจิตใจให้พนักงานฟื้นคืนสภาพและกลับมาทำงานตามปกติได้ในระยะเวลาอันเหมาะสม ๑๐) การปรับงานให้เหมาะกับพนักงาน ๑๑) การคุ้มครองกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มภูมิไวเกิน กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มสตรีมีครรภ์ ๑๒) การฝึกอบรมและการให้ข้อมูล ๑๓) การส่งเสริมสุขภาพ (health promotion) ได้แก่ โครงการเลิกบุหรี่ เลิกสุรา การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย โภชนาการ เป็นต้น ๑๔) ระบบการจัดเก็บข้อมูล ทั้งจากการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพพนักงานควมมีระบบการจัดเก็บที่ดีและสำหรับข้อมูลด้านสุขภาพควมมีระบบที่คุ้มครองความลับส่วนบุคคล และ ๑๕) การวิจัย ควมมีการร่วมมือกับทั้งนายจ้างและลูกจ้างในการดำเนินการวิจัยเพื่อปรับสภาพงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น นอกจากนี้การจัดบริการอาชีวอนามัยควรเน้นการป้องกันโรค ซึ่งประกอบด้วย การป้องกัน ๓ ระดับ ได้แก่ การป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention) การป้องกันระดับทุติยภูมิ (secondary prevention) และการป้องกันระดับตติยภูมิ (tertiary prevention) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพยาบาลอาชีวอนามัย^๘ คือ ๑) บริการส่งเสริมสุขภาพ และจัดทำโครงการป้องกันอันตรายและสิ่งแวดล้อม (health promotion/ protection) ๒) ประเมินสุขภาพพนักงานและการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพและสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในการทำงาน (worker health/ hazard assessment and surveillance) ๓) การสำรวจสถานประกอบการและการค้นหาสิ่งคุกคาม (workplace surveillance and hazard detection) ๔) การให้คำปรึกษา (counseling)

ในการศึกษานี้เน้นแนวคิดการประเมินความเสี่ยงมาใช้ เฉพาะการชี้บ่งอันตราย และสื่อสารความเสี่ยง แนวคิดการป้องกันโรคประกอบด้วยการป้องกัน ๓ ระดับ ได้แก่ การป้องกันระดับปฐมภูมิ การป้องกันระดับทุติยภูมิ และการป้องกันระดับตติยภูมิ และการพยาบาลอาชีวอนามัย ประกอบด้วย ๑) บริการส่งเสริมสุขภาพ ๒) ประเมินสุขภาพพนักงานด้วยการตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยง ๓) การสำรวจสถานประกอบการและการค้นหาสิ่งคุกคาม ๔) การให้คำปรึกษามาตรการป้องกันและการดูแลสุขภาพพนักงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของพนักงานในสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและพนักงานเข้าถึงบริการอาชีวอนามัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ขาดการจัดบริการอาชีวอนามัย และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน ๖ แห่ง พิจารณาลักษณะโดยแนะนำตัวขออนุญาตและขอความร่วมมือ พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของโครงการทั้งเจ้าของโรงงานและพนักงาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจสถานประกอบการ สัมภาษณ์ และการตรวจสุขภาพ ใช้แบบสำรวจสถานประกอบการแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ แบบบันทึกการตรวจร่างกาย แบบบันทึกผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็นและสมรรถภาพปอดโดยพยาบาลอาชีวอนามัย เก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะและตรวจวิเคราะห์โดยนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอกโดยนักรังสีวิทยา และอ่านผลโดยรังสีแพทย์ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ดำเนินการแบบมีส่วนร่วมจากผู้แทนพนักงานหรือผู้รับผิดชอบการดูแลสุขภาพพนักงานของสถานประกอบการ ประกอบด้วย ๑) การเดินสำรวจสถานประกอบการ (walk through survey) ประเมินและระบุความเสี่ยงต่อสุขภาพตามลักษณะงาน แบ่งความเสี่ยงออกเป็น ๕ ระดับ ได้แก่ ระดับยอมรับได้ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับสูงมาก ออกแบบโปรแกรมตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยง ๒) ให้บริการตรวจสุขภาพทั่วไปและตรวจตามความเสี่ยง โดยแบ่งผลการตรวจออกเป็นปกติ เฝ้าระวัง และควรพบแพทย์เพื่อการดูแลต่อเนื่อง^{๔,๑๐} หลังจากเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ และตรวจทางด้านอาชีวเวชศาสตร์แล้ว แจ้งผลการตรวจ

สุขภาพรายบุคคลแก่พนักงานและให้คำปรึกษารายบุคคล สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานระดับสถานประกอบการ และคืนข้อมูลให้กับพนักงานและเจ้าของสถานประกอบการ ๓) จัดโครงการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หรือพัฒนาศักยภาพการดูแลตนเองเบื้องต้นตามปัญหาสุขภาพสำคัญที่พบ ๔) ติดตามและประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ paired t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕

ผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปและกระบวนการผลิต

กลุ่มตัวอย่างเป็นสถานประกอบการที่ขาดการเข้าถึงบริการ จำนวน ๖ แห่ง แบ่งเป็น ขนาดกลาง ๒ แห่ง และขนาดเล็ก ๔ แห่ง ดังนี้

๑) สถานประกอบการผลิตอาหารแช่แข็ง มีพนักงาน ๒๒๘ คน ทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน แบ่งการทำงานเป็น ๒กะ ละ ๑๒ ชั่วโมง ผลิตภัณฑ์เป็นกุ้งแช่แข็ง กระบวนการผลิตคือ นำกุ้งสดล้างน้ำผสมคลอรีน 5-10 ppm ตักกุ้งใส่ตะกร้าพักสะเด็ดน้ำ ซึ่งน้ำหนัก แช่น้ำยาฟอสเฟตหรือน้ำเกลือ จากนั้นเทใส่เครื่องคัดขนาด และลงสู่ตะกร้า แยกส่วนการทำกุ้งสุกด้วยการต้ม นำกุ้งใส่ตะกร้าเรียงลงบนถาดตั้งทิ้งไว้ให้ไอร้อนตามที่ต้องการ ลำเลียงไปตามสายพาน ลงหม้อต้มสเปรย์น้ำเย็น ส่งเข้าเครื่องแช่แข็ง ผ่านน้ำเย็นอีก ๑ รอบ เข้าเครื่องหลังแช่แข็ง เป่าให้แห้ง ซึ่งน้ำหนัก ใส่ถุง ผนึกถุง (seal) ส่งผ่านเครื่องตรวจคัดแยกโลหะ (scan) บรรจุกล่อง ดิทรหัส (code) เก็บเข้าห้องเย็น ส่วนการทำกุ้งดิบ คัดขนาดล้างด้วยน้ำผสมคลอรีน 5-10 ppm เรียงลงบนถาด ลำเลียงไปตามสายพานเข้าเครื่องแช่แข็ง นำไปชุบเนย ผ่านเครื่องแช่แข็ง อีกครั้ง ผ่านเครื่องผนึกถุง ส่งผ่านเครื่องตรวจคัดแยกโลหะ บรรจุกล่อง ดิทรหัส (code) เก็บเข้าห้องเย็นหรือส่งลูกค้า มีการตรวจสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงาน

๒) สถานประกอบการขนส่งสินค้า เปิดดำเนินการ ๑๐ ปี มีพนักงาน ๒๐๘ คน ทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน วันละ ๘ ชั่วโมง ขั้นตอนการทำงาน แขนกลำสินค้า รับงาน และทำด้านบัญชีและเอกสารต่างๆ และแผนกขนส่ง นำรถจากบริษัทรับสินค้าจากสถานที่ต่างๆ เพื่อนำไปส่งยังสถานที่ต่างๆ ทั้งกลางวัน และกลางคืน ไม่มีการจัดบริการอาชีวอนามัย

๓) สถานประกอบการผลิตแท่งก๊าดตั้งบนรถบรรทุก ผลิตภัณฑ์คือ แท่งก๊าดที่ตั้งบนรถบรรทุกน้ำมัน ก๊าซ และ

เคมี เปิดดำเนินการ ๑๒ ปี มีพนักงาน ๑๕๖ คน เวลาทำงาน ๕ ชั่วโมงต่อวัน ล่วงเวลา ๓ ชั่วโมง ทำงาน ๖ วันต่อสัปดาห์ กระบวนการผลิตคือ แผนกตัดชิ้นงานและขึ้นรูป นำเหล็ก สเตนเลสมากำหนดจุดหรือแบบ เพื่อตัดตามชิ้นงานโดยใช้เครื่องพลาสมาและขึ้นรูป ส่งแผนกเชื่อม แผนกประกอบ ซึ่งจะมีการเจียร เชื่อมด้วยไฟฟ้า และอาร์กอน ใช้ทั้งลวดเชื่อมเหล็ก และลวดเชื่อมอลูมิเนียม จะได้ชิ้นงานผลิตภัณฑ์ส่งแผนกตรวจสอบคุณภาพ เพื่อทดสอบโดยใช้แรงคนส่งแผนกพ่นสี แผนกประกอบขึ้นรูปอีกครั้ง และเตรียมจัดส่งมีการตรวจสอบสภาพทั่วไปให้กับพนักงาน

๔) สถานประกอบการผลิตเครื่องปั้นบังคับ เปิดดำเนินการ ๑๑ ปี มีพนักงาน ๑๖๒ คน ทำงานวันละ ๕ ชั่วโมง ๖ วันต่อสัปดาห์ กระบวนการผลิตคือ สร้างแบบไม้ ใช้ในการทำ mould ของแต่ละชิ้นส่วน และทำแม่แบบขึ้นส่วนจาก mould โดยเรซิน นำแม่แบบออกจาก mould ส่งแผนก masking & waxing เพื่อขัดและตกแต่งลวดลายชิ้นงานด้วยสติกเกอร์ ส่องพ่นสีในห้องพ่นสี ส่งแผนก laminate resin ทำจากเรซินและแผ่นผ้าใยแก้ว ตกแต่งชิ้นส่วนภายในด้วยไม้ และส่องอบความร้อน ๔๕-๕๐ องศาเซลเซียส นาน ๓ ชั่วโมง ถอดชิ้นงานจากแม่แบบ ประกอบชิ้นงานขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงาน ส่งแผนกตรวจสอบคุณภาพและส่งบรรจุกล่องสินค้าพร้อมจำหน่าย มีการประเมินสิ่งแวดล้อมในงาน

๕) สถานประกอบการผลิตน้ำปลา มีพนักงาน ๑๐๓ คน ทำงาน ๖ วันต่อสัปดาห์ วันละ ๕ ชั่วโมง ทำงานล่วงเวลาวันละ ๔ ชั่วโมง มีกระบวนการผลิตดังนี้ น้ำปลากะตักสดผสมเกลือสินเธาว์ด้วยแรงคน ส่งลงบ่อหมัก ใช้เวลาหมัก ๑ ปี หลังจากนั้นสูบน้ำปลาจากบ่อหมัก ไปยังห้องพักน้ำปลา ครบเวลา ๑ เดือน สูบผ่านไปยังเครื่องกรองด้วย

ผ้าดิบไปยังบ่อพักน้ำปลา อาจไม่ผสมหรือผสมกรดซัลฟูริกตามสูตร บรรจุขวด ๒ ชนิด คือ ขวดแก้ว ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดด้วยความร้อนที่ ๘๐ องศาเซลเซียส ผ่านแผนกตรวจสอบด้วยการส่องด้วยแสงไฟฟ้าเพื่อตรวจดูการร้าว บิ่น แตกหัก หรือขวดพลาสติก ผ่านเครื่องเป่าลมเพื่อไล่อากาศ บรรจุน้ำปลาลงขวดด้วยแรงคนและตอกจุกขวดส่งแผนกตรวจสอบโดยการส่องด้วยแสงไฟฟ้าดูสิ่งแปลกปลอมด้วยตาเปล่า ส่งไปยังแผนกบรรจุ ไม่มีการจัดบริการอาหารนันทรมัย

๖) สถานประกอบการผลิตสิ่งสิ่งพิมพ์ มีพนักงาน ๑๘ คน ทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน วันละ ๕ ชั่วโมง กระบวนการผลิต ดังนี้ รับงานสิ่งพิมพ์จากลูกค้า ออกแบบการพิมพ์ พิมพ์งาน ตัดหรือพับ ปั้นตรายาง เข้าเล่ม จัดเก็บรอลูกค้ามารับ ไม่มีการจัดบริการอาหารนันทรมัย

ส่วนที่ ๒ สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ

เมื่อศึกษาสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในแต่ละสถานประกอบการพบว่า สิ่งคุกคามที่สำคัญคือสิ่งคุกคามด้านการยศาสตร์พบว่า แผนกผลิตของทุกสถานประกอบการ มีการยกย้ายของหนัก ก้มโค้งตัว การนั่งหรือยืนทำงานตลอดเวลาทำงาน บางสถานประกอบการมีการบิดเอี้ยวตัว มีบางสถานงานต่ำหรือสูงเกินไป หรือนั่งทำงานกับพื้นในบางแผนก ส่วนสิ่งคุกคามรองลงมาคือ ด้านเคมี พบว่า มีการใช้สารเคมีเกือบทุกสถานประกอบการ ยกเว้นสถานประกอบการขนส่งสินค้าไม่เคยมีการวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศ ส่วนปัจจัยเรื่องเสียงดัง พบว่า สถานประกอบการ ๓ แห่ง ที่ทำการตรวจวัดมีเสียงดังในแผนกผลิต อีก ๒ แห่ง ระหว่างเดินสำรวจสภาพแวดล้อมการทำงานพบมีเสียงดังแต่ไม่มีผลตรวจวัด ส่วนอีก ๑ แห่ง เสียงดังไม่เกินค่ามาตรฐาน ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงสิ่งคุกคามต่อสุขภาพจำแนกตามประเภทโรงงาน

สิ่งคุกคาม	ประเภทโรงงาน					
	อาหารแช่แข็ง	ผลิตแท่งกัติดบนรถยนต์	เครื่องปั้นปั้น	ผลิตน้ำปลา	สีสิ่งพิมพ์	ขนส่งสินค้า
ด้านกายภาพ						
เสียง (dB(A))	๘๑.๘ - ๘๙.๓	๘๗.๕ - ๑๐๕.๗	-*	๗๖.๕	๘๓.๒ - ๘๓.๕	-
แสง (Lux)	-	-	-	-	-	ต่ำกว่าเกณฑ์
ความร้อน (WBGT)	-	๒๒.๕๕ - ๒๔.๕๗	-	-	-	-
ฝุ่น	-	-	ฝุ่นไม้, ฝุ่นเรซิน	silver nitrate	-	-
ด้านเคมี						
	คลอรีน/ฟอสเฟต	toluene ฟุมโลหะจาก เชื่อมโลหะ	toluene, xylene	ไฮโดรคลอริก /ซิลฟริก	toluene, xylene	-
ด้านการยศาสตร์						
	ยกของหนัก	ยกของหนัก	ยกของหนัก ก้ม	ยกของหนัก	ยกของหนัก ก้ม	ยกของหนัก
	ก้มโค้งตัว	ก้มโค้งตัว นั่ง/ยืน	โค้ง บิดเอี้ยวตัว	ก้มโค้งตัว	โค้งตัว นั่ง/ยืน	ก้มโค้งตัว
	นั่ง/ยืนทำงาน	ทำงาน	นั่ง/ยืนทำงาน	นั่ง/ยืนทำงาน	ทำงาน	นั่ง/ยืนทำงาน
				สถานีนั่งสูง/ต่ำไป		

* ไม่อนุญาตให้ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในงาน เนื่องจากอยู่ระหว่างการรอผลการตรวจจากหน่วยงานภายนอก

ส่วนที่ ๓ ผลของการประเมินสุขภาพด้วยการตรวจสุขภาพ

จากการเดินสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานสถานประกอบการทั้ง ๖ แห่ง นำสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่พบมาออกแบบโปรแกรมตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานให้แก่พนักงาน และตรวจสุขภาพ พบว่ามีพนักงานทั้งหมด ๘๖๕ ราย เข้ารับการตรวจ ๗๖๗ ราย

คิดเป็น ร้อยละ ๘๘.๖๗ พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ ๕๗.๓๐ อายุเฉลี่ย ๓๗.๒๑ ปี (SD = ๕.๕๕๗) อายุต่ำสุด ๑๘ ปี อายุสูงสุด ๗๗ ปี อายุงานเฉลี่ย ๕.๕๐ ปี (SD = ๔.๒๑๗) อายุงานต่ำสุด ๔ เดือน อายุงานสูงสุด ๓๐ ปี ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ จำนวนและร้อยละของผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานของกลุ่มตัวอย่าง ๖ สถานประกอบการ

รายการ	ตรวจ (ราย)	ผลปกติ		กลุ่มเฝ้าระวัง		พบแพทย์	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ความดันโลหิต	๗๕๕	๔๐๙	๕๔.๑๗	๒๖๒	๓๔.๗๐	๘๔	๑๑.๑๓
ค่าดัชนีมวลกาย	๗๔๙	๓๑๗	๔๒.๓๓	๑๙๒	๒๕.๖๓	๒๔๐	๓๒.๐๔
ภาพถ่ายรังสีทรวงอก	๖๕๗	๖๐๙	๙๒.๘๔	๓๙	๕.๙๖	๙	๐.๙๐
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	๗๖๗	๓๘๙	๕๐.๗๒	๓๕๓	๔๖.๐๒	๒๕	๓.๒๖
ปัสสาวะ	๗๖๐	๔๓๐	๕๖.๕๖	๓๓๐	๔๖.๖๙	๐	๐.๐๐
ระดับน้ำตาลในเลือด	๗๖๒	๖๕๘	๘๖.๓๙	๘๐	๑๐.๖๓	๒๔	๓.๑๗
ระดับไขมันในเลือด	๕๒๐	๑๑๗	๒๒.๖๖	๒๙๐	๖๙.๐๔	๑๓	๓.๑๐
การทำงานของไต	๒๕๐	๒๑๑	๘๔.๔๐	๓๙	๑๖.๗๖	๐	๐.๐๐
การทำงานของตับ	๒๔๕	๒๑๙	๘๙.๓๕	๑๙	๗.๗๖	๗	๒.๘๖
สมรรถภาพการได้ยิน	๔๑๒	๒๑๕	๕๒.๑๖	๑๙๗	๔๘.๐๖	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพการมองเห็น	๔๑๖	๑๔๔	๓๔.๖๑	๒๗๒	๖๖.๕๒	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพปอด	๔๕๑	๓๘๔	๘๕.๑๖	๖๗	๑๕.๐๘	๐	๐.๐๐
Hippuric acid in urine	๒๘	๒๘	๑๐๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
Methylhippuric acid in urine	๒๘	๒๘	๑๐๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
ระดับสารตะกั่วในเลือด	๒	๒	๑๐๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	๑๙	๑๙	๑๐๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐

จากตารางที่ ๒ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่าดัชนีมวลกาย ผิดปกติอยู่ในกลุ่มพบแพทย์ ร้อยละ ๓๒.๐๔ กลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๒๕.๖๓ ความดันโลหิต ผิดปกติในกลุ่มพบแพทย์ ร้อยละ ๑๑.๑๓ กลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๓๔.๗๐ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ผิดปกติในกลุ่มพบแพทย์ ร้อยละ ๓.๒๖ กลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๔๖.๐๒ ตามลำดับ ส่วนการตรวจตามความเสี่ยงพบว่า สมรรถภาพการมองเห็น ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๖๖.๕๒ สมรรถภาพ

การได้ยิน ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๔๘.๐๖ สมรรถภาพปอด ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๑๕.๐๘ สำหรับการตรวจสารอนุพันธ์ของสารไทลิวอิน (hippuric acid in urine) ไชลีน (methylhippuric acid in urine) ระดับสารตะกั่วในเลือดและการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกไม่พบความผิดปกติ

เมื่อศึกษาข้อมูลสุขภาพแยกตามประเภทสถานประกอบการ มีผลการตรวจสุขภาพดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ จำนวนและร้อยละของผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานของพนักงาน กลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามสถานประกอบการ

รายการ	อาหารแช่แข็ง					ผลิตภัณฑ์ติดตั้งรถบรรทุก				
	ตรวจ (ราย)	กลุ่มเฝ้าระวัง		พบแพทย์		ตรวจ (ราย)	กลุ่มเฝ้าระวัง		พบแพทย์	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ความดันโลหิต	๒๒๗	๘๘	๓๘.๗๗	๔๔	๑๙.๓๘	๑๒๘	๑๔	๑๐.๙๔	๑	๐.๗๘
ค่าดัชนีมวลกาย	๒๒๖	๔๘	๒๑.๒๔	๙๒	๔๐.๗๑	๑๒๘	๓๗	๒๘.๙๑	๓๑	๒๔.๒๒
ภาพถ่ายรังสีทรวงอก	๒๑๓	๑๔	๖.๕๗	๖	๒.๘๒	๑๑๗	๑๓	๑๑.๑๑	๓	๒.๕๖
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	๒๑๙	๙๖	๔๓.๘๔	๒๐	๙.๑๓	๑๒๘	๕๗	๔๔.๕๓	๓	๒.๓๔
ปัสสาวะ	๒๑๘	๑๓๗	๖๒.๘๔	๐	๐.๐๐	๑๒๘	๔๔	๓๔.๓๘	๐	๐.๐๐
ระดับน้ำตาลในเลือด	๒๑๗	๗	๓.๒๓	๑๓	๕.๙๙	๑๒๘	๖	๔.๖๙	๘	๖.๒๕
ระดับไขมันในเลือด	๑๕๕	๙๒	๕๙.๓๕	๗	๔.๕๒	๗๓	๔๔	๖๐.๒๗	๕	๖.๘๕
การทำงานของไต	๑๒	๒	๑๖.๖๗	๐	๐.๐๐	๙๓	๒๘	๓๐.๑๑	๐	๐.๐๐
การทำงานของตับ	๑๒	๒	๑๖.๖๗	๐	๐.๐๐	๘๘	๘	๙.๐๙	๗	๗.๙๕
สมรรถภาพการได้ยิน	๘๐	๔๔	๕๕.๐๐	๐	๐.๐๐	๙๔	๗๓	๗๗.๖๖	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพการมองเห็น	๔๐	๓๐	๗๕.๐๐	๐	๐.๐๐	๓๕	๒๔	๖๘.๕๗	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพปอด	๑๙๖	๒๒	๑๑.๒๒	๐	๐.๐๐	๘๙	๕	๕.๖๒	๐	๐.๐๐
Hippuric acid in urine	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๒	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
Methylhippuric acid in urine	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๒	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
ระดับสารตะกั่วในเลือด	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๒	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐

ตารางที่ ๓ จำนวนและร้อยละของผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานของพนักงาน กลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามสถานประกอบการ (ต่อ)

รายการ	ผลิตเครื่องบินบังคับ					ผลิตน้ำปลา				
	ตรวจ (ราย)	กลุ่มเฝ้าระวัง		พบแพทย์		ตรวจ (ราย)	กลุ่มเฝ้าระวัง		พบแพทย์	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ความดันโลหิต	๑๓๒	๔๔	๓๓.๕	๑๐	๗.๕	๖๐	๒๐	๓๓.๓๓	๗	๑๑.๖๗
ค่าดัชนีมวลกาย	๑๓๒	๔๓	๓๒.๕๘	๓๑	๒๓.๔๘	๖๐	๑๕	๒๕.๐๐	๑๗	๒๘.๓๓
ภาพถ่ายรังสีทรวงอก	๑๑๙	๒	๑.๗	๐	๐.๐๐	๖๐	๕	๘.๓๓	๐	๐.๐๐
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	๑๓๕	๕๗	๔๒.๒	๐	๐.๐๐	๖๐	๒๙	๔๘.๓๓	๑	๑.๖๗
ปัสสาวะ	๑๓๓	๗	๕.๓	๐	๐.๐๐	๖๐	๒๗	๔๕.๐๐	๐	๐.๐๐
ระดับน้ำตาลในเลือด	๑๓๕	๑๘	๑๓.๓	๐	๐.๐๐	๖๐	๑	๑.๖๗	๓	๕.๐๐
ระดับไขมันในเลือด	๓๘	๓๔	๘๙.๕	๐	๐.๐๐	๓๑	๑๓	๔๑.๙๔	๑	๓.๒๓
การทำงานของไต	๑๑๑	๓	๒.๗	๐	๐.๐๐	๖	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
การทำงานของตับ	๑๑๑	๓	๒.๗	๐	๐.๐๐	๖	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพการได้ยิน	๑๐๗	๒๐	๑๘.๖๙	๐	๐.๐๐	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพการมองเห็น	๑๓๓	๗๐	๕๒.๖๓	๐	๐.๐๐	๔๓	๓๑	๗๒.๐๙	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพปอด	๑๐๙	๑๓	๑๑.๙๓	๐	๐.๐๐	๖	๒	๓๓.๓๓	๐	๐.๐๐
Hippuric acid in urine	๑๗	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
Methylhippuric acid in urine	๑๗	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๑๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐

ตารางที่ ๓ จำนวนและร้อยละของผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานของพนักงาน กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานประกอบการ (ต่อ)

รายการ	โรงงานผลิตสิ่งพิมพ์					โรงงานบริการขนส่ง				
	ตรวจ (ราย)	กลุ่มเฝ้าระวัง		กลุ่มเสี่ยง		ตรวจ (ราย)	กลุ่มเฝ้าระวัง		กลุ่มเสี่ยง	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ความดันโลหิต	๑๘	๖	๓๓.๓๓	๒	๑๑.๑๑	๑๙๐	๙๐	๔๗.๓๗	๒๐	๑๐.๕๓
ค่าดัชนีมวลกาย	๑๘	๔	๒๒.๒๒	๐	๐.๐๐	๑๘๕	๔๕	๒๔.๓๒	๖๙	๓๗.๓๐
ภาพถ่ายรังสีทรวงอก	๑๘	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๑๓๐	๕	๓.๘๕	๐	๐.๐๐
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	๑๘	๙	๕๐.๐๐	๑	๕.๕๖	๒๐๗	๑๐๕	๕๐.๗๒	๐	๐.๐๐
ปัสสาวะ	๑๘	๑๕	๘๓.๓๓	๐	๐.๐๐	๒๐๓	๑๐๐	๔๙.๒๖	๐	๐.๐๐
ระดับน้ำตาลในเลือด	๑๘	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๒๐๔	๔๘	๒๓.๕๓	๐	๐.๐๐
ระดับไขมันในเลือด	๙	๕	๕๕.๕๖	๐	๐.๐๐	๑๑๔	๑๐๒	๘๙.๔๗	๐	๐.๐๐
การทำงานของไต	๑๐	๔	๔๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๑๘	๒	๑๑.๑๑	๐	๐.๐๐
การทำงานของตับ	๑๐	๔	๔๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๑๘	๒	๑๑.๑๑	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพการได้ยิน	๑๐	๘	๘๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๑๒๑	๕๒	๔๒.๙๘	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพการมองเห็น	๑๘	๑๑	๖๑.๑๑	๐	๐.๐๐	๑๔๗	๑๐๖	๗๒.๑๑	๐	๐.๐๐
สมรรถภาพปอด	๑๐	๓	๓๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๓๑	๑๒	๓๘.๗๑	๐	๐.๐๐
Hippuric acid in urine	๙	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
Methylhippuric acid in urine	๙	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐
คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	๙	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐	๐	๐	๐.๐๐	๐	๐.๐๐

ส่วนที่ ๔ ผลการประเมินความรู้หลังการพัฒนาศักยภาพ การดูแลตนเอง

สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่พร้อมที่จะจัดโครงการ สร้างเสริมและป้องกันโรคให้ครบทุกขั้นตอน มีเพียง ๑ แห่ง ที่จัดโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งต้องใช้เวลาในการดำเนินการ และเข้าพบพนักงานหลายครั้ง สถานประกอบการอื่นๆ จึงเลือกจัดโปรแกรมให้ความรู้แก่พนักงาน ๑ วันเน้นเนื้อหา เรื่อง อันตรายจากโรคพอกพูนสะสม (metabolic syndrome) การบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำางการทำงานที่ถูกต้อง อันตรายจากสารเคมี และเสียงดังและการป้องกัน เพื่อพัฒนาศักยภาพการดูแลตนเองเบื้องต้นและสร้างความตระหนักในการดูแลตนเอง ด้วยกระบวนการ สอน สาธิตและ

ฝึกปฏิบัติ ประเมินผลโดยการทดสอบก่อนและหลังการอบรม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนการอบรมเท่ากับ ๑๐.๙๖ (SD = ๑.๘๙๒) หลังการอบรมเท่ากับ ๑๑.๗๔ (SD = ๑.๔๘๔) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) ดังตารางที่ ๔ นอกจากนี้พนักงาน มีระดับความพึงพอใจต่อการอบรมมากถึงมากที่สุด ร้อยละ ๗๙.๗๓ เมื่อสอบถามความคิดเห็นถึงการนำความรู้ไปใช้พบว่า สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในงานที่ปฏิบัติได้ ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ ๙๐.๕๓ และสถานประกอบการสมควรใจจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ๑ แห่ง พบว่า มีการปรับสภาพแวดล้อมการทำงาน สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และให้ความรู้พนักงาน

ตารางที่ ๔ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนและหลังอบรมของพนักงานในสถานประกอบการ ๖ แห่ง

แบบทดสอบความรู้	N	คะแนนเต็ม	X	SD	t	p
ก่อนการอบรม	๒๐๒	๑๕	๑๐.๘๖	๑.๘๘๒	๔.๗๘๕	<๐.๐๕*
หลังการอบรม	๒๐๒	๑๕	๑๑.๗๔	๑.๔๘๔		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

สถานประกอบการ ๖ แห่ง เป็นสถานประกอบการขนาดกลาง ๒ แห่ง และขนาดเล็ก ๔ แห่ง พนักงานทั้งหมด ๘๖๕ คน เข้ารับการตรวจสุขภาพร้อยละ ๘๘.๖๗ ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญได้แก่ ด้านการยศาสตร์ เช่น ท่าทางการทำงาน การยกของหนัก นั่งหรือยืนทำงานนาน ด้านกายภาพที่สำคัญคือเสียงดัง อยู่ในระดับ ๘๑.๕ - ๑๐๔.๒ เดซิเบล (เอ) สารเคมี ได้แก่ สารทำลาย และกลุ่มกรด ต่าง ตามลำดับ สำหรับผลการตรวจสุขภาพส่วนใหญ่ผิดปกติอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง ร้อยละ ๒๗.๐๖ อยู่ในเกณฑ์พบแพทย์ ร้อยละ ๓.๐๑ โดยที่ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป ที่ผิดปกติสูงสุด คือ ระดับไขมันในเลือด ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวังและควรพบแพทย์ ร้อยละ ๗๒.๑๔ รองลงมาคือดัชนีมวลกาย ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวังและควรพบแพทย์ ร้อยละ ๕๗.๖๗ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวังและควรพบแพทย์ ร้อยละ ๔๙.๒๘ การตรวจตามความเสี่ยง ได้แก่ สมรรถภาพการมองเห็น ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๖๖.๘๒ สมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๕๔.๗๒ สมรรถภาพปอด ผิดปกติอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวัง ร้อยละ ๒๑.๘๐ ตามลำดับ สำหรับระดับสารตะกั่วในเลือด กรดฮิปปูรีค และกรดเมทิลฮิปปูรีคในปัสสาวะและระดับสารตะกั่วในเลือดอยู่ในเกณฑ์อ้างอิง

การพัฒนาศักยภาพของพนักงานในการดูแลเบื้องต้น พนักงานมีความรู้หลังการพัฒนาศักยภาพการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงสถานประกอบการแห่งเดียวที่จัดโครงการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทุกขั้นตอน

จากการศึกษาพบว่า การสร้างเสริมสุขภาพพนักงานในสถานประกอบการมีการดำเนินงานทั้งการประเมินสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ การประเมินสุขภาพทั่วไป และตามความเสี่ยงและการอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพการดูแลตนเองของพนักงานตามปัญหาสุขภาพที่พบซึ่งเป็นการจัดบริการอาชีวอนามัยที่ครอบคลุมกิจกรรมที่สำคัญ แต่อย่างไรก็ตามมาตรการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามต่อสุขภาพจากการทำงานที่จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การทำงานที่ปลอดภัย และเกิดความยั่งยืนควรเป็นการจัดมาตรการหรือโครงการที่พนักงาน แกนนำหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเข้ามามีส่วนร่วม^{๑๑}

ส่วนการประเมินสิ่งคุกคามพบว่า มีสถานประกอบการ ๕ แห่ง ไม่เคยตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานมาก่อน และมีสิ่งคุกคามต่อสุขภาพเกือบทุกด้าน ได้แก่ การยศาสตร์ กายภาพ และเคมี ทั้งในโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งไม่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในกระบวนการผลิต และพนักงานใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ และยังมีสถานประกอบการ ๑ แห่งไม่ให้ความร่วมมือในการส่งผลการตรวจวัด ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมตรวจสุขภาพจึงใช้ผลตรวจสุขภาพเป็นข้อมูลย้อนกลับในการประเมินสิ่งคุกคามต่อสุขภาพและทบทวนโปรแกรมสุขภาพให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

การประเมินสุขภาพพบว่า สถานประกอบการมี ๔ แห่ง ไม่เคยตรวจสุขภาพพนักงาน มี ๒ แห่งเคยตรวจสุขภาพแต่ไม่ครอบคลุมตามความเสี่ยงของลักษณะงานและในการศึกษาค้างนี้โปรแกรมการตรวจสุขภาพออกแบบตามการชี้บ่งสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ (hazard identification) ไม่ได้ออกแบบตามการประเมินความเสี่ยง (risk assessment) เนื่องจากผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมมีไม่ครบถ้วนและไม่ครบทุกสถานประกอบการ อาจทำให้โปรแกรมตรวจสุขภาพยังไม่เหมาะสม ทั้งนี้สามารถทบทวนโปรแกรมตรวจสุขภาพจากผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมที่รับในภายหลังและข้อมูลการตรวจสุขภาพ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานพบว่า สถานประกอบการทุกแห่งไม่เคยพัฒนาศักยภาพหรืออบรมให้ความรู้พนักงาน ในการศึกษาครั้งนี้สามารถทำได้เพียงการอบรมพนักงานเพื่อพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้และความตระหนักในการดูแลตนเองเบื้องต้นเป็นเวลา ๑ วัน อาจเนื่องจากความสำคัญทั้งด้านนโยบายและความตระหนักของนายจ้างและพนักงาน^{๑๒} เรื่องการดูแลสุขภาพพนักงานเป็นลำดับสำคัญน้อยกว่าการทำงานให้มีผลผลิตตามเป้าหมายและส่งผลต่อการได้รับค่าตอบแทนที่มากพอ จึงทำให้ขาดการร่วมมือในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพและติดตามผลเป็นระยะ ซึ่งต้องใช้เวลาที่พนักงานต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าการอบรม ๑ วัน

ควรมีการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ ขนาดเล็กและขนาดกลางที่ขาดการเข้าถึงบริการโดยมีบุคลากร สาธารณสุขเป็นผู้นำหรือพาทำ โดยนายจ้างและพนักงานแบบ มีส่วนร่วม^{๑๖} ให้เห็นรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกัน โรคที่เหมาะสม และเสริมสร้างพลังอำนาจ^{๑๗} ให้แก่นักงาน พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จะช่วย ส่งเสริมให้สถานประกอบการสามารถดำเนินการได้เองใน ระยะต่อไป และควรขยายการจัดบริการอาชีวอนามัยโดยใช้ แนวคิดการประเมินความเสี่ยงและการพยาบาลอาชีวอนามัย ในสถานประกอบการอื่นที่ขาดการเข้าถึงบริการและเสนอให้ เป็นรูปแบบที่เหมาะสม ส่วนการอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนา ศักยภาพในการดูแลตนเองซึ่งใช้ระยะเวลาสั้นๆ อาจทำให้ พนักงานมีความรู้และตระหนักถึงการดูแลตนเองเบื้องต้น อาจยังไม่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานอย่าง ปลอดภัย และป้องกันการเกิดโรคจากการทำงานได้อย่าง ยั่งยืน ควรมีการจัดโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน อย่างปลอดภัย และมีการติดตามประเมินผลและเป็นพี่เลี้ยง ในการดำเนินโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต ๖ จังหวัด ราชบุรี กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม ที่สนับสนุนงบประมาณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชบุรี ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินการศึกษา เจ้าของสถาน ประกอบการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และแกนนำพนักงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการประสานงานกับกลุ่ม ตัวอย่าง และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมทุกท่านที่เป็น กำลังใจทำให้การศึกษาสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ฝ่ายส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี. ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรม ๒๕๕๕. ราชบุรี: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี; ๒๕๕๖.
- จันทร์ทิพย์ อินทวงศ์, สุนทร เจริญภูมิการกิจ, ชาดิวิไล จัจจ, เกษสุตา คำแก้ว. การสร้างเสริม สุขภาพพนักงานในอุตสาหกรรมแปรรูปหินแกรนิต: กรณีศึกษาในจังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัยระบบสุขภาพ ๒๕๕๒;๒:๒๕๒-๒๖๐.
- กานดา ตันทพันธ์, สุพัฒตรา จันทร์เทียน, ยินดี พานิชกุล, ทิวาวัน คำบ้านลือ. การศึกษาการสร้าง เสริมสุขภาพในสถานประกอบการของไทย. หอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๔๘;๓๖๘-๗๕.
- ภาวนา อานาวัดน์. การจัดบริการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยของสถานประกอบการประเภท อุตสาหกรรมผลิตโลหะ จังหวัดระยอง [วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; ๒๕๕๔.
- International Labour Organization (ILO). International Labour Organization Convention 161 concerning Occupational Health Services 1985. [internet]. 1985 [cited 2011 August 20] Available form: http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312306#A24.
- อดุลย์ บัณกุล. ตำราอาชีวเวชศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ราชทัณฑ์; ๒๕๕๕.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมการประเมินความ เสี่ยงด้านสารเคมีต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๔๔๓๙ พ.ศ. ๒๕๕๕ [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๕ [เข้าถึงเมื่อ ๒ ม.ค. ๒๕๕๖] เข้าถึงได้จาก: <http://www.cpcsd.com/LinkClick.aspx?fileticket=W4Oeps7zzu8%3d&tabid=469>.
- Roger B. Occupational health nursing: Concepts and practice. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2003.
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. ประกาศกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องหลักเกณฑ์และวิธี การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบ กิจการ พ.ศ. ๒๕๕๓ [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๓ [เข้าถึงเมื่อ ๒๐ ส.ค. ๒๕๕๔] เข้าถึงได้จาก: http://www.oshthai.org/images/download_doc/ear53.pdf.
- กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย. คู่มือการวินิจฉัยและ เฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; ๒๕๔๘.
- วุฒิชัย พุ่มเหรียญ. พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ประชาชนวัยทำงานในเขตเทศบาลตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมน้ำพอง จังหวัดราชบุรี [วิทยานิพนธ์ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต] ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; ๒๕๕๑.
- นนุช จันทร์ศรี. ผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมเพื่อปรับ เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคหุเลื้อมจาก เสี่ยงดังของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานเคเอ็มสตรีม จำกัด อำเภอกำแพงแก้ว จังหวัดนครสวรรค์. [ปริญญาครุ ศาสตรมหาบัณฑิต] นครสวรรค์; มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์; ๒๕๕๔.

Abstract

Health promotion and disease prevention of workers in small and medium factories, Rayong province

Chanthip Intawong, Ketsuda Kamkaew, Sunthorn Rheapumikankit, Rapeeporn Srechan

Occupational Medicine Section, Rayong Hospital

- Introduction:** This project was aimed to promote health and prevent diseases among the employees in the factories of appropriate and increase access to health services for employees.
- Method:** We used the concept of risk assessment, disease prevention and occupational health nursing. We selected factories that could hardly access to occupational health services, and ended up working with 6 factories in Rayong province. We provided walk through survey, risk assessment and health check-up design, checkup, health education and evaluation during January-December 2012
- Result:** 6 factories were 2 medium factories and 4 small factories. Their businesses were frozen foods, logistics, production of fish sauce, production of tank mounted on a truck, production of radio-controlled plane and printing. The major health risks of 767 workers were ergonomics, noise above standard of 85 dB(A), and hazardous chemicals. The results of health checkup showed that most (27.06%) had abnormal examination requiring surveillance, and physician attention (3.01 percent). After health promotion and developed self care, employees had increased knowledge and the difference was significant ($p < 0.05$). One factory volunteered for hearing conservation program by workplace modification, personal protective equipments supply, and health education for workers.
- Discussion and Conclusion:** Employees received concrete health promotion and disease prevention. Raising awareness, modifying the workplace and occupational health service required negotiation skills, persuasion and convincing, counseling, mentor and collaboration with multidisciplinary team. Continuing consultation is crucial to achieve sustainable access to occupational health services for employees.

Key words: Health promotion, Disease prevention, Employee, Factory