

ยุทธวิธีการจัดระบบความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษา

Strategies for Safety System in Vocational Institutes

วัชรินทร์ รักเสนาะ¹

1. บทนำ

อุบัติเหตุในสถานศึกษาก็เป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่เป็นสาเหตุทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียเยาวชนที่เป็นกำลังสำคัญ ในการพัฒนาประเทศและสูญเสียทรัพย์สินอย่างมหาศาลเช่นกัน ในปี 2546 สถิติเกิดอุบัติเหตุในสถานศึกษาในด้านต่างๆ รวมทั้งสิ้น 12,540 ราย คิดเป็นมูลค่าทรัพย์สินเสียหายรวมทั้งสิ้น 124,254,368 บาท

ปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยในสถานศึกษาเป็นอย่างมาก วิธีการจัดระบบความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษาเป็นประเด็นหนึ่ง ที่ถูกหยิบยกขึ้นมากล่าวในที่ประชุมระดับต่างๆ อย่างแพร่หลาย สถานศึกษาต่างๆ ได้เริ่มต้นดำเนินการจัดระบบความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษาอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง ดังนั้น จึงมีการดำเนินการพัฒนาการด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาให้เป็นระบบ และมีมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลสำหรับสถานศึกษานำไปปฏิบัติต่อไป และในปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดให้มีมาตรฐานการจัดการความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในสถานศึกษาเพิ่มเติมอีกด้วย เพื่อให้สถานศึกษาได้มีการดูแลด้านสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยสำหรับบุคลากรของสถานศึกษา

2. วิธีการจัดระบบความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษา

สภาพการปฏิบัติงานของนักศึกษาในโรงฝึกงาน (Work Shop) อาจจะต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพอนามัย เช่น ความร้อน ความเย็น ฝุ่นละออง เสียง และสารเคมี เป็นต้น เป็นอันตรายที่ก่อให้เกิดโรคเรื้อรังได้ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรคำนึงถึงความปลอดภัยในโรงฝึกงานของนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยการกำหนดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ และความพร้อมของสถาบันอาชีวศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 ด้านการบริหารจัดการ อาคาร สถานที่ และโรงฝึกงานของสถาบันอาชีวศึกษา

การบริหารจัดการ อาคาร สถานที่ และโรงฝึกงานของสถาบันอาชีวศึกษาจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก ในการเลือกสถานที่ตั้งของสถาบันอาชีวศึกษา คือ การเลือกสถานที่ตั้งของสถาบันอาชีวศึกษาควรจะต้องอยู่ในชุมชนที่มีการคมนาคมสะดวก ในการเดินทางมาเรียนของนักเรียน นักศึกษา และห่างจากศูนย์กลางของธุรกิจเพื่อหลีกเลี่ยงเสียง กลิ่น ความพลุกพล่านจอแจ ขนาดที่พอเหมาะกับความเจริญเติบโตของสถานศึกษาในอนาคต

เป็นบริเวณที่เป็นดอน น้ำท่วมได้ยาก มีลักษณะของดินที่เหมาะสมแก่การปลูกต้นไม้ มีสาธารณูปโภคที่เพียงพอ โดยเฉพาะประปา ไฟฟ้า มีขนาดสัมพันธ์กับประชากรในชุมชนและการขยายตัวของชุมชนในอนาคต มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น ห่างจากสถานอาบอบนวด โรงแรม โรงภาพยนตร์ กองขยะ ตลาดสดพอสมควร ตลอดจนหากอยู่ใกล้สวนสาธารณะและศาลาประชาคมหรือสนามกีฬา ก็จะเป็นที่ที่สถานศึกษาสามารถไปใช้กิจกรรมได้สะดวก

สำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้อง กับการวางผังโรงฝึกงานนั้น โรงฝึกงานที่มีประสิทธิภาพจะต้องเป็นโรงฝึกงานที่ผ่านการออกแบบ คิดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่จะใช้ในการฝึกนักศึกษาอย่างครบถ้วน โดยคำนึงถึงหลักการถ่ายเทอากาศ ความร้อนแสงสว่าง และการป้องกันเสียงรบกวน การใช้สีช่วยในการกำหนดตำแหน่งและเส้นทางการเคลื่อนไหว ในการติดต่อระหว่างสถานีฝึกต่างๆ มีสถานที่สำหรับฝึก โต๊ะทำงาน อุปกรณ์ประจำตัว (Hand Tool) ครบถ้วน ครุภัณฑ์ป้องกัน ใต้อุปกรณ์สำหรับสาธิตและเครื่องมือ โสตทัศนช่วยในการสาธิตทักษะที่จำเป็น อย่างพร้อมมูล มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา เช่น โต๊ะเขียนแบบ ที่เก็บของส่วนตัว น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักผ่อนตามสมควร

การควบคุมภาวะแวดล้อมของโรงฝึกงาน ภาวะแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษาและอาจารย์ผู้ควบคุม รวมทั้งช่วงเทคนิคนอกจากนั้น ยังส่งผลต่อเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุฝึกในโรงฝึกงาน ได้แก่ เรื่องของภาระทางอากาศความร้อน แสงสว่าง การใช้สี ฝุ่น คิวบิก ฟุต เสียง สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องหาวิธีควบคุมและปรับแต่งให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด สะดวกสบายต่อการทำงานฝึกทักษะมากที่สุด ผู้ควบคุมและบริหารโรงงานจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องราวของเสียง และการได้ยิน แสงสว่างและ การควบคุมความร้อนและอุณหภูมิภายในโรงฝึกงาน การระบายอากาศ รหัสสากลของสี กลิ่นและการดับกลิ่น คลื่นวิทยุ (Electromagnetic Wave)

ส่วนในการวางผังพื้นที่ จะต้องพิจารณาองค์ประกอบย่อยๆ ต่อไปนี้ คือ เนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ รูปร่าง ความกว้าง ความยาว ความสูง หน้าต่าง ต้องรู้จุดที่จะเจาะ ทิศทางที่จะเปิด-ปิดอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับอาคาร เช่น เครื่องทำความเย็น ระบายอากาศ ลิฟท์ เป็นต้น การควบคุมแสงสว่าง ความร้อน การระบายอากาศ พลังงาน รวมทั้งการจัดวางเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ลงในโรงฝึกงานของสถาบันอาชีวศึกษา จะมีลักษณะแตกต่างจากการจัดวางเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม บ้างเล็กน้อย ตรงที่กระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมมักจะคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่ากระบวนการผลิตและพัฒนาทักษะของโรงฝึกงานในสถาบันอาชีวศึกษา การติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงงาน ต้องจัดให้ตรงกับ

¹ อาจารย์, ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล, วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

งานอาชีพแต่ละชนิด เครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานต้องใช้พื้นที่ในการติดตั้งและมีบริเวณในขณะปฏิบัติงานด้วย การปฏิบัติงานกับเครื่องจักรต้องมี ความปลอดภัย

2.2 ด้านการป้องกันอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษา

การปฏิบัติงานทางด้านช่างอุตสาหกรรมของ สถาบันอาชีวศึกษา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจำลองสภาพการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็น โรงฝึกงาน ให้คล้ายสภาพการณ์จริงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น ทักษะขบวนการปฏิบัติงาน หลักการใช้เครื่องมือและการบำรุงรักษา การวางผังโรงฝึกงาน การป้องกันอุบัติเหตุและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากประวัติการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า มีปัญหาสำคัญอยู่ประการหนึ่ง ซึ่งได้ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สิน นั่นคือ ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงานของผู้ทำการฝึก และจากผลการวิจัยของผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศพบว่า 82% ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน โดยเกิดจากผลรวมของความประมาทและสภาพแวดล้อม 3% เกิดจากเครื่องจักรโดยตรง และ 15% เกิดจากผลรวมของเครื่องจักร และความประมาทของคนได้ ประเภทของอุบัติเหตุแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

2.2.1. อุบัติภัยในบ้านเรือนหรือในละแวกสถาน เช่น การพลัดตก หกล้ม มีคนบาด หรือไฟฟ้าดูด เป็นต้น

2.2.2. อุบัติภัยในสาธารณสถาน ได้แก่ อุบัติภัยในสาธารณะ หรือห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

2.2.3. อุบัติภัยจากการจราจร

2.2.4. อุบัติภัยจากการทำงานทั้งในและนอกโรงงาน และการประกอบอาชีพต่างๆ ซึ่งอาจเกิดอันตรายขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น อัคคีภัย เครื่องจักร การขนส่ง การยกของ การหกล้ม และตกจากที่สูง เป็นต้น

2.3 จากการปฏิบัติงานภายในโรงฝึกงานอาจเกิดอุบัติเหตุ

ดังนั้นจะต้องมีการวางแผน และบริหารงานป้องกันอุบัติเหตุในสถานศึกษา ประกอบด้วยงานต่างๆ ต่อไปนี้

2.3.1 งานกำหนดนโยบายป้องกันอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษาอย่างชัดเจน และมีการทบทวนให้ปฏิบัติตามนโยบายนี้ตลอดเวลา นโยบายที่ควรกำหนด ได้แก่

2.3.2 ครูทุกคนในสถาบันอาชีวศึกษามีหน้าที่จัดการเรียนการสอนให้ เกิดความปลอดภัยแก่ผู้เรียนทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2.3.3 สถาบันอาชีวศึกษา จะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในสถาบันอาชีวศึกษา ให้ถูกหลักการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และจะใช้ความพยายามทุกด้านในการลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุลงจากเดิม

2.3.4 สถาบันอาชีวศึกษา จะพัฒนาความรู้ และทักษะผู้เรียนในเรื่องความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันเป็นอันดับแรก

2.3.5 สถาบันอาชีวศึกษา จะส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุในสถานศึกษา และครูเป็นที่ปรึกษา

2.4 กำหนดมาตรการความปลอดภัยขึ้นใช้ในสถาบันอาชีวศึกษา

มาตรการความปลอดภัยในที่นี้คือ กฎ ระเบียบ ต่างๆ เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้เรียน สถาบันอาชีวศึกษา แต่ละแห่งอาจกำหนดกฎ ระเบียบด้านความปลอดภัยขึ้นใช้ภายในสถานศึกษาของตนได้กฎระเบียบเหล่านั้นควรครอบคลุมประเด็นสำคัญต่างๆ ต่อไปนี้

2.4.1 พฤติกรรมนักเรียน

2.4.2 อุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น การบำรุงรักษา การเก็บ การเลือกซื้อ การใช้ การพกพา

2.4.3 สิ่งแวดล้อมต่างๆ ในสถาบันอาชีวศึกษา เช่น การดูแล บำรุงรักษา อาคารและสิ่งก่อสร้าง การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำโสโครก สิ่งปฏิกูล การกำหนดแผนแปลนอาคาร สิ่งก่อสร้าง การดูแลรักษาบำรุงต้นไม้ สนาม เครื่องดับเพลิง ห้องส้วม เป็นต้น

การมอบหมายงานให้ผู้บริหารระดับรองลงมารับผิดชอบ และผู้บริหารจะต้องตอบสนองปัญหา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ผู้ได้บังคับบัญชาเสนอมาด้วยความสนใจเป็นธรรมและฉับไว ผู้บริหารระดับรองลงมาที่ควรรับผิดชอบงานนี้อาจเป็นรอง หรือผู้ช่วย ผู้อำนวยการ/ครูใหญ่ ฝ่ายบริหารคนใดคนหนึ่ง หรืออาจมอบหมายงานให้คณะกรรมการระดับสถาบันอาชีวศึกษาก็ได้

3. การป้องกันอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษา ควรประกอบด้วย

3.1. การนัดประชุมชี้แจงให้ครู และนักเรียนทุกคนได้รับทราบนโยบายและความก้าวหน้าของการป้องกันอุบัติเหตุในสถานศึกษา พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ และวิธีสังเกตสิ่งบอกเหตุต่างๆ

3.2. ฝึกอบรมผู้นำนักเรียนให้มีความรู้ และทักษะด้านการป้องกันอุบัติเหตุ โดยผนวกโครงการนี้เข้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเพื่อนช่วยเพื่อน หรือ โครงการผู้นำนักเรียนฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ หรือโครงการผู้นำนักเรียนด้านสวัสดิการศึกษ ฯลฯ

3.3. การบันทึกและรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษา

3.4. การควบคุม การติดตาม และประเมินผลของโครงการ

3.5. การวางแผนงานป้องกันอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษา

4. ด้านการณรงค์ความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษา

การณรงค์ความปลอดภัยในโรงฝึกงาน เป็นอีกทางหนึ่งที่จะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานได้ ในการณรงค์ความปลอดภัยในโรงฝึกงานนั้น อาจจัดทำในรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานนี้ถือเป็นกิจกรรมหนึ่งของสถาบันอาชีวศึกษา จัดขึ้นเพื่อรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยแก่นักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการดำเนินงานของสถาบันอาชีวศึกษานั้นๆ โดยกิจกรรมการรณรงค์ความปลอดภัยที่สำคัญที่สถาบันอาชีวศึกษาจะต้องนำไปปฏิบัติ ดังนี้

4.1 การจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สร้างสรรค์ ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้ชม ซึ่งได้รับความนิยมนมากในการจัดกิจกรรมความปลอดภัย ในการทำงานแต่ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมประเภทนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการนำเสนอ ซึ่งสามารถเลือกได้หลายวิธีตามแต่ความพร้อมของสถาบันอาชีวศึกษา

ข้อดี คือ นักศึกษาสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงมานำเสนอ เช่น ภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีผู้บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตพร้อมระบุสาเหตุ ผลเสียหาย และวิธีการป้องกันแก้ไข โดยเฉพาะหากเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสถาบันอาชีวศึกษา

4.2 การตรวจสอบสุขภาพอนามัย และการทดสอบสมรรถภาพ

การตรวจสอบสุขภาพอนามัย เป็นกิจกรรมหนึ่งของการณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อที่จะได้ทราบสภาพร่างกายและสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาว่ายังคงเหมือนเดิมหรือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยเฉพาะการปฏิบัติงานในสภาวะแวดล้อมที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสมรรถภาพทางกาย

ข้อดี คือ สามารถนำผลการตรวจและทดสอบมาทำการวิเคราะห์หรือการเฝ้าระวังโรคเป็นระยะๆ จะทำให้ทราบว่าสมควรที่นักศึกษาดังกล่าวคงปฏิบัติงาน ณ ที่นั้นอยู่ต่อไปหรือสมควรจะปรับเปลี่ยนให้ไปทำงานอย่างอื่นฯ เป็นการวินิจฉัยว่าโรงฝึกงานนั้นสมควรจะได้มีการปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในการทำงานให้มีมลภาวะน้อยลงกว่าเดิมเพื่อไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของนักศึกษา

4.3 การณรงค์ความปลอดภัยด้วยโปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัย

โปสเตอร์ และสัญลักษณ์ความปลอดภัยเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งในการเตือนจิตสำนึกของนักศึกษา ให้ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน บางครั้งนักศึกษาอาจจะหลงลืมไปว่าสิ่งที่กระทำ อยู่่นั้นมีอันตรายแอบแฝงอยู่ หรือแม้จะรู้อยู่แต่ก็ไม่สนใจ และคิดว่าคงไม่มีอันตรายเกิดขึ้น ดังนั้นการติดแผ่นภาพโปสเตอร์พร้อมคำขวัญ เพื่อเตือนสติ และรูปภาพลักษณะที่กำหนดให้กระทำเดือน หรือละเว้น การกระทำใดๆ ก็ตามจะช่วยกระตุ้นเตือนให้สมองสั่งการได้ถูกต้อง และไม่กระทำการใดๆ ที่จะเป็นสาเหตุของการประสบอันตราย

ข้อดี คือ สามารถลดการประสบอันตรายเนื่องจากการปฏิบัติงาน ลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต ลดการสูญเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้น อันได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน การสูญเสียเวลา สูญเสียกำลังการผลิต สูญเสียเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนมีผลต่อขวัญและกำลังใจของนักศึกษา

4.4 การณรงค์กิจกรรม 5 ส.

กิจกรรม 5 ส. เป็นพื้นฐานของการบริหาร โรงฝึกงาน โดยการจัดให้เป็น

ระเบียบ และทำความสะอาดที่เกี่ยวกับสิ่งของเครื่องจักร อุปกรณ์ และบริเวณโดยรอบ

ข้อดี คือ ของการจัดกิจกรรมดังกล่าว ทำให้สินค้ามีคุณภาพ และจัดความสูญเสีย อีกทั้งทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานมากยิ่งขึ้น เพราะเมื่อใดที่โรงฝึกงานมีความเป็นระเบียบของสิ่งของต่างๆ และไม่มีขยะ คราบน้ำมันที่พื้น หรือสิ่งของที่ทิ้งระเกะระกะแล้ว จะไม่เป็นสาเหตุของการสะดุด ลื่นล้ม หล่นทับ อีกทั้งสุขภาพอนามัยและสภาวะจิตใจย่อมดีด้วย

5. สรุป

การจัดระบบความปลอดภัยในสถานศึกษาควรครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการอาคาร สถานที่ และ โรงฝึกงาน 2) ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ และ 3) ด้านการณรงค์ความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษา และเพื่อให้การดำเนินการทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าวเป็นรูปธรรมและประสบความสำเร็จ ควรกำหนดวิธีการจัดระบบความปลอดภัย และองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

วิธีการจัดระบบความปลอดภัย	องค์ประกอบ
1. ด้านการบริหารจัดการ อาคาร สถานที่ และ โรงฝึกงานของสถาบันอาชีวศึกษา	1. การเลือกสถานที่ตั้งของสถาบันอาชีวศึกษา 2. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น การถ่ายเทอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง เป็นต้น 3. การออกแบบพื้นที่ของโรงฝึกงาน 4. การออกแบบติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักร ของโรงฝึกงาน
2. ด้านการป้องกันอุบัติเหตุในสถาบันอาชีวศึกษา	1. การกำหนดนโยบายป้องกันอุบัติเหตุในสถานศึกษา 2. การกำหนดมาตรการความปลอดภัยคือ กฎ ระเบียบ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย 3. การมอบหมายงานให้ผู้บริหารระดับรองลงมารับผิดชอบ โดยจะต้องมอบหมายให้เป็นลายลักษณ์อักษร
3. ด้านการณรงค์ความปลอดภัยในสถาบันอาชีวศึกษา	1. การจัดนิทรรศการ 2. การตรวจสอบสุขภาพอนามัย และการทดสอบสมรรถภาพ 3. การณรงค์ความปลอดภัยด้วยโปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัย 4. การณรงค์กิจกรรม 5 ส.

เอกสารอ้างอิง

1. สิริวุฒิ น้อยประเสริฐ และมนตรี ประจักษ์จิต. ความปลอดภัยในการทำงาน, กรุงเทพฯ, กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2540.
2. ชัยยุทธ ขวลิคนิธิกุล. ความปลอดภัยในการทำงาน, กรุงเทพฯ, 2532.
3. วัลลภ กิ่งชาญศิลป์. คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ระดับความปลอดภัยพื้นฐานทั่วไป, บริษัททศ อินเวสติเกชั่น, กรุงเทพฯ.
4. วิฑูรย์ สิมะโชคดี. วิศวกรรมปลอดภัย, สำนักพิมพ์ฟิสิกส์ เซ็นเตอร์, กรุงเทพฯ, 2537.
5. คัมภีร์ความปลอดภัย. สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, กรุงเทพฯ, 2538.
6. ณรงค์ นันทวรรณะ. ความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษ, สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ กรุงเทพฯ, 2537.