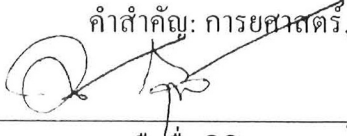
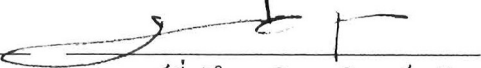


ดลพร กุลสานต์ 2550: การศึกษาปัญหาการยศาสตร์ของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในห้อง
สะอาดสำหรับโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรม
ความปลอดภัย) สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สุรวฒนาวรรณ, Ph.D.
80 หน้า

จากลักษณะการทำงานภายในโรงงานอิเล็กทรอนิกส์โดยทั่วไปนั้น เป็นลักษณะงานที่มี
การใช้ท่าทางการทำงานที่ซ้ำ ๆ อยู่กับที่ตลอดระยะเวลาการทำงาน และพนักงานที่ปฏิบัติงานภายใน
ห้องสะอาด (Clean room) จำเป็นต้องใส่ชุดที่ต้องควบคุมฝุ่นหรือเรียกว่า ชุด Smock ซึ่งไม่สะดวก
ต่อการหายใจและเคลื่อนไหวร่างกายของพนักงาน ซึ่งทำให้พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในห้อง
สะอาดนั้นมีปัญหาการเจ็บปวดและอาการเมื่อยล้ากล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน การวิเคราะห์ทางด้าน
การยศาสตร์สามารถนำมาใช้ในการจัดการปัญหาประเภทนี้ได้ โดยวัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้
คือ 1. เพื่อศึกษาอวัยวะที่มีอาการเจ็บปวดและอาการเมื่อยล้าที่สำคัญของพนักงาน 2. ศึกษา
ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางในการทำงานกับอวัยวะที่มีอาการเจ็บปวดและอาการเมื่อยล้า
3. เพื่อหาวิธีการเพื่อลดหรือบรรเทาอาการเจ็บปวดและอาการเมื่อยล้ากล้ามเนื้อขณะปฏิบัติงาน
งานวิจัยได้เริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามได้ถูกออกแบบขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บ
ข้อมูลจากพนักงาน 214 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีอาการเจ็บปวดและ
อาการเมื่อยล้าที่อวัยวะบริเวณ สันหลัง ไหล่ ข้อมือ ต้นแขน และ ศีรษะ และพบว่าพนักงานที่มี
อาการเจ็บปวดและอาการเมื่อยล้าที่อวัยวะดังกล่าวได้มีการใช้ท่าทางในการทำงานที่ใช้เป็น
เวลานาน ๆ หรือซ้ำ ๆ ไปมาตลอดการทำงาน คือ ทำนั่งและเอนไปด้านหลังเล็กน้อย, ทำนั่งและ
หมุนตัวไปด้านข้าง, ทำนั่งตัวตรงไม่เอนหลัง และทำยื่นและหมุนเอวหรือบิดตัว จากการเจ็บปวด
และอาการเมื่อยล้ากล้ามเนื้อที่อวัยวะดังกล่าวจึงมีการเสนอให้พนักงานบริหารร่างกายในช่วงที่มี
การพักเข้า และบ่าย โดยทำการทดสอบและตรวจวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อพนักงานก่อนเริ่ม
และหลังปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือ grip strength dynamometer จากหลักการทางสถิติพบว่า
กลุ่มพนักงานที่ไม่บริหารร่างกายนั้นมีค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อน้อยกว่ากลุ่มพนักงาน
ที่บริหารร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) ที่ค่าความเชื่อมั่น 95%

คำสำคัญ: การยศาสตร์, ห้องสะอาด, อาการเจ็บปวด และเมื่อยล้า

ลายมือชื่อนิต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

12 / 04 / 50