

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาการยศาสตร์จากการทำงานในห้องสะอาด โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยศึกษาจากบริษัท เอ็น โอ เค พรินซ์ คอมโพเนนท์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามด้านการยศาสตร์
2. ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
3. ข้อมูลการใช้ห้องพยาบาลของบริษัท

จากผลการศึกษาโดยรวมพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับด้านการยศาสตร์ในการทำงานนั้นมีความเมื่อยล้าจากการทำงานเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยพบว่ามีความเมื่อยล้าและการปวดอวัยวะต่างๆ ดังนี้

1. การปวดตาและเมื่อยล้าสายตาจากการตรวจสอบชิ้นงาน และผลจากการใช้ห้องพยาบาลก็มีไม่มากนัก รวมทั้งจากผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับการตรวจชิ้นงาน มีพนักงานที่สายตาสั้นลงไม่มากนัก แต่เนื่องจากตาเป็นอวัยวะที่สำคัญจึงต้องนำมาพิจารณาหาทางแก้ไขเพื่อลดความเมื่อยล้าและป้องกันปัญหาสายตาสั้นของพนักงาน
2. การเมื่อยล้ากล้ามเนื้อต่างๆ เช่น แขน ไหล่ โดยเฉพาะจากผลการใช้ห้องพยาบาลจะพบว่าพนักงานปวดกล้ามเนื้อจำนวนมาก การปวดตา จึงควรนำการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของพนักงานมาพิจารณา เพื่อลดความเมื่อยล้าแก่พนักงาน

ปัญหาการปวดตาและเมื่อยล้าสายตา

ผู้ศึกษาได้นำการปวดตาและเมื่อยล้าของสายตาของพนักงานมาวิเคราะห์ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานที่ให้ข้อมูลว่าปวดตานั้น เป็นพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับงานตรวจสอบชิ้นงาน ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน เพราะแสงสว่างมีผลต่อความเมื่อยล้าของสายตาของพนักงาน หากแสงสว่างน้อยเกินไป ทำให้พนักงานต้องเพ่งมากขึ้น และทำให้กล้ามเนื้อสายตา

แต่ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงานพบว่า แสงสว่างในการตรวจสอบชิ้นงานของพนักงานผ่านเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานราชการทั้งหมด ซึ่งความเมื่อยล้าของงานตรวจสอบชิ้นงาน อาจเกิดจากการใช้สายตาเพ่งเป็นเวลานาน ไม่ได้เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ข้อเสนอแนะ ปัญหาการปวดตาและเมื่อยล้าสายตา

1. จัดให้พนักงานมีการพักสายตาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที ในทุก 2 ชั่วโมงการทำงาน , (สุปราณี, 2546)
2. หากพนักงานรู้สึกล้าสายตา ให้หลับตาสักครู่หรืออาจจะใช้มือคลึงเบาๆ ด้วยก็ได้
3. ให้พักสายตาโดยการมองออกไปไกลๆ เกินกว่า 6 เมตรขึ้นไป โดยเลือกมองบริเวณที่มีต้นไม้สีเขียวหรือวัตถุสีเขียวธรรมชาติจะทำให้สายตาได้รับการพักผ่อนได้มากยิ่งขึ้น
4. หลีกเลี่ยงการมองสีขาวหรือวัสดุสะท้อนแสงมากๆ กลางแดด

ปัญหาการปวดไหล่ของพนักงานส่วน Stopper Trimming

ปัญหาการปวดไหล่ของพนักงาน พบมากในส่วนของ Stopper Trimming โดยผู้ศึกษาได้นำศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานเพื่อลดความเมื่อยล้าของพนักงาน เช่นเดียวกับความเมื่อยล้าของสายตา โดยนำเปอร์เซ็นต์ผลผลิตต่อเป้าหมายที่หัวหน้างานกำหนดไว้มาพิจารณาร่วมด้วย เพื่อให้ได้จุดสมดุลระหว่าง ความเมื่อยล้าน้อยกับผลผลิตมากขึ้น หรือเท่าเดิม

ข้อเสนอแนะปัญหาการปวดไหล่ของพนักงานส่วน Stopper Trimming

1. จัดเวลาในการทำงาน โดยให้พนักงานทำงาน 1 ชั่วโมง พัก 10 นาที ซึ่งการจัดเวลาแบบนี้จะได้ผลผลิตไม่แตกต่างจากการทำงาน 3 ชั่วโมงพัก 30 นาที แต่พนักงานมีความเมื่อยล้าน้อยลง
2. จัดให้พนักงานสลับกันขนาดไหล่เป็นระยะๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าลง

ปัญหาการปวดสันหลังและไหล่ของพนักงาน

จากการวิเคราะห์สภาพการทำงาน โดยพิจารณาจากท่านั่ง และทำยืนทำงานของพนักงานในแต่ละส่วนพบว่า ส่วนงานบางส่วนงานมีสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม เช่น โต๊ะสูงเกินไป เก้าอี้สูงเกินไป หรือ ไม่มีที่พักเท้า โดยผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ด้านบน ตามการวิเคราะห์ในแต่ละส่วนงานแล้ว แต่ยังมีอีกหลายพื้นที่ที่ความสูงของโต๊ะเหมาะสม เก้าอี้เหมาะสม และปรับระดับความสูงได้ แต่พนักงานยังขาดความรู้ในเรื่องของการยศาสตร์ ทางบริษัทจึงควรให้ความรู้แก่พนักงานทั้งหมด เพื่อให้พนักงานทราบและปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดความเมื่อยล้าจากการทำงาน รวมทั้ง จะส่งผลต่อการทำงานให้มีผลผลิตที่ดีขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กิตติ อินทรานนท์. 2532. การพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดสอบลักษณะของมนุษย์ของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โครงการทุนวิจัยเลขที่ 107-IR -2530. สถาบันและพัฒนาของ
คณะวิศวกรรมศาสตร์. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ทวี เวชพุทธิ และ กิตติพงศ์ เตมิยะประดิษฐ์. 2532. การออกแบบห้องสะอาด. สมาคมส่งเสริม
เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). กรุงเทพมหานคร.
- นิรศ เจริญพร. 2535. การศึกษาการออกแบบเชิงการยศาสตร์ของสถานีทำงานจักรเย็บ
อุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิวิธ เจริญใจ. 2534. การออกแบบเชิงการยศาสตร์ของที่นั่งสำหรับการเชื่อมต่อ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ กฤษฎา เออร์คอนอมิกส์. 2537. วิทยาการจัดสภาพงานเพื่อการเพิ่ม
ผลผลิตและความปลอดภัย. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), กรุงเทพมหานคร.
- สุปราณี จันทโรจติ. 2546. ความสัมพันธ์ของระยะเวลาต่อการเกิดความเมื่อยล้าในการทำงาน
ตรวจสอบด้วยกล้องไมโครสโคป. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2534. เออร์گونอมิกส์และจิตวิทยาในการทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร.
- อภิชัย สัตตะกสิน. 2537. ปัญหาการยศาสตร์ในโรงงานผลิตภัณฑ์อ่อนนุ่มโดยวิธีการยศาสตร์
โดยรวม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Karl, K., H. Kroemer and K.K. Elbert. 2001. **Economics**. How to Design for Ease and
Efficiency, New York.

Macleod, D. 1995. **The Ergonomics Edge.** Improving Safety, Quality and Productivity,
Van Nostrand Reinhold.

Romert, W. 1973. **Problems in Determining Rest Allowances.** Applied Ergonomics, New York.

Van, W.P. 1970. **Design and Disease.** Applied Ergonomics, New York.