

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** การใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและปัญหาที่เกิดกับดวงตาของช่างเชื่อม โลหะในสถานประกอบการกิจการขนาดเล็ก

**ผู้เขียน** นางสาวราตรี เข้มจรูญ

**ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลอาชีวอนามัย)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

รองศาสตราจารย์ชลอศรี แดงเปี่ยม	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์อำไพ ชนะกอก	กรรมการ

### บทคัดย่อ

ปัญหาที่เกิดกับดวงตาในปัจจุบัน พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีสาเหตุมาจากการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตานับว่าเป็นวิธีการควบคุมและป้องกันการเกิดปัญหาเกี่ยวกับดวงตาในผู้ปฏิบัติงานระดับหนึ่ง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและปัญหาที่เกิดกับดวงตา รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาของช่างเชื่อมโลหะในสถานประกอบการกิจการขนาดเล็ก 17 แห่ง ในจังหวัดฉะเชิงเทรา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายได้จำนวน 170 คน รวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์และการตรวจตา โดยใช้แบบบันทึกการสังเกตและแบบบันทึกการสัมภาษณ์หัวหน้างานเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและสถานที่ทำงานเชื่อมโลหะ แบบสัมภาษณ์ช่างเชื่อมโลหะเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา แบบบันทึกผลการตรวจคัดกรองปัญหาหรือความผิดปกติเบื้องต้นที่เกิดกับดวงตาและแบบบันทึกการประเมินสมรรถภาพการมองเห็น เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .83 .87 .95 และ .88 ส่วนแบบสัมภาษณ์ช่างเชื่อมโลหะนำไปทดสอบความเป็นปรนัย ในการตรวจคัดกรองปัญหาหรือความผิดปกติเบื้องต้นที่เกิดกับดวงตาเครื่องมือที่ใช้ คือ ไฟฉายและไคเร็กซ์ ออฟทัลโมสโคป ส่วนการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น เครื่องมือที่ใช้ คือ ทิสมีต 2 เอ วิชชั่น สกรีนเนอร์ และทดสอบความเชื่อมั่นของผู้วิจัยในการใช้เครื่องมือตรวจคัดกรองปัญหาหรือ

ความผิดปกติเบื้องต้นที่เกิดกับดวงตาและสมรรถภาพการมองเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนาและไค-สแควร์

ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา แต่มีการปฏิบัติถูกต้องในการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาโดยรวมอยู่ในระดับน้อยถึงน้อยที่สุดร้อยละ 41.17 และระดับปานกลางร้อยละ 39.41 โดยอุปกรณ์ป้องกันดวงตาทุกชนิดมีความถูกต้องตามมาตรฐานร้อยละ 27.30 และมีความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันดวงตาสำหรับช่างเชื่อมทุกคนในแต่ละประเภทการเชื่อม โลหะของสถานประกอบกิจการร้อยละ 58.82

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือร้อยละ 66.47 มีปัญหาเกิดขึ้นกับทุกส่วนประกอบของดวงตา โดยพบปัญหาที่เกิดกับเยื่อตาร้อยละ 62.94 จอตาร้อยละ 21.18 กล้ามเนื้อตาร้อยละ 19.41 กระจกตาร้อยละ 14.71 และแก้วตาร้อยละ 4.12 ส่วนปัญหาที่เกิดกับสมรรถภาพการมองเห็นพบร้อยละ 92.94 และเป็นปัญหาที่ต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามแผนงานมาตรฐานสำหรับงานเชื่อมโลหะ ร้อยละ 87.65 โดยปัญหาเกิดขึ้นกับสายตาร้อยละ 90.59 การทำงานของกล้ามเนื้อตาร้อยละ 39.41 การแยกสีร้อยละ 8.24 และลานสายตาร้อยละ 3.53

3. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาของกลุ่มตัวอย่างพบว่าโดยภาพรวมมีปัญหาในการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาร้อยละ 31.76 ปัญหาเกิดจากตัวผู้ปฏิบัติงานเอง ร้อยละ 53.70 โดยส่วนใหญ่รู้สึกรำคาญ อึดอัด ไม่สะดวกในการทำงาน ปัญหาเกิดจากอุปกรณ์ป้องกันดวงตาร้อยละ 55.56 ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากอุปกรณ์ชำรุด อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและปัญหาที่เกิดจากสถานประกอบกิจการร้อยละ 57.41 ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดหาอุปกรณ์ไม่เพียงพอมากที่สุดร้อยละ 48.39

จากผลการศึกษาข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภาครัฐและสถานประกอบกิจการ ควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงานเชื่อมโลหะอย่างต่อเนื่อง ดูแลจัดหาอุปกรณ์ป้องกันดวงตา ที่ถูกต้องตามมาตรฐานให้เพียงพอ และตรวจสอบให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาอย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งมีการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาที่เกิดกับดวงตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะ

**Thesis Title** Utilization of Eye Protective Device and Eye Problems Among Welders in Small Enterprises

**Author** Miss. Ratee Khemjaroon

**Degree** Master of Nursing Science (Occupational Health Nursing)

**Thesis Advisory Committee**

Associate Professor Chalorsri	Dangpam	Chairperson
Associate Professor Ampai	Chanakok	Member

**ABSTRACT**

Currently, a trend of eye problems has increased especially that cause from work. Utilization of eye protective device is a method for controlling and preventing eye problems. This descriptive study aimed to examine utilization of eye protective device, eye problems, and problem from using the eye protective device among welders. The data were gathered in 17 small enterprises in Chachoengsao province. One hundred and seventy subjects were selected by simple random sampling. Data collection methods by observation, interview and eye examination with using observation and interview form head of welder department, interview form the welder, eye problems screening record and visual ability assessment form. These instruments were reviewed by experts. Content validity index of the instruments were .83, .87, .95 and .88, respectively. Flashlight and ophthalmoscope were used to screen eye problems and Titmus 2a vision screener was used to measure visual ability. Interrater reliability was tested. Data were analyzed by using descriptive statistics and chi-square test.

The findings from this study showed that:

1. All subjects used protective eye devices, but the levels of corrected using of eye protective devices were at low to lowest levels (40.59%) and moderate level (32.35%). The corrected using of all eye protective devices following standard was 27.30 percent and

enterprise had enough eye protective devices for all welders in each type of welding 58.82 percent.

2. That 66.47 percent of the subjects had eye problems including conjunctiva (62.94%), eye muscle (19.41%), cornea (14.71%), and lens (4.12%). And found that 92.94 percent of the subjects had visual ability problems including visual acuity (90.59%), eye muscle function (39.41%), color discombination (8.24%) and vision field (3.53%) and 87.65 percent of the subjects needed follow up evaluation by the experts according to the welding standard.

3. In addition, 31.76 percent of the subjects had problems in using protective eye device. The problems were caused from the subjects (53.70%), eye protective device problem (55.56%) and workplace problem (57.41%).

The result of this study suggest that both government organization and the workplace should educate workers continually about welding process, provide corrected and standard eye protective devices, and check the corrected using of eye protective devices. Also, both government organization and the workplace should have surveillance and preventing eye problem. These suggestions promote safety among welders in the workplace.