

สมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพของแรงงานนอกระบบกลุ่มถักวิกผม

Occupational Vision Test in handmade wig makers

สุภาพร แสนศรี¹, กฤษณ์ พัทณี² และณัฐธานิช หมื่นทวงษ์³

Supapon Saensri¹, Grit patchanee² and Atthanicha Muenhawong³

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา,

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลุมพุก,

³โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก

*Correspondence to: E-mail: Kunpang4647@gmail.com

(Article submitted: September 6, 2019; Final version accepted: July 8, 2020)

บทคัดย่อ

ข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2560 ผู้มีงานทำ 37.7 ล้านคน แรงงานนอกระบบ 20.8 ล้านคน แรงงานนอกระบบถักวิกผมรับงานมาทำที่บ้านเป็นกลุ่มที่น่าสนใจ การทำงานมีลักษณะเฉพาะ ชี้นงานต้องอาศัยความชำนาญ เป็นงานละเอียด การทำงานอาจเกิดปัญหาสุขภาพของการมองจากการจ้องชี้นงานเป็นเวลานาน การศึกษาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพและปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพการมองเห็นของผู้ประกอบอาชีพกลุ่มถักวิกผม ทำการศึกษาพื้นที่ตำบลลุมพุก ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก ทุกคนที่สะดวกและสมัครใจ ยินดีเข้าร่วมการศึกษาเดือนมกราคม 2561 สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ลักษณะงาน ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น ผลการศึกษา แรงงานถักวิกผม จำนวน 91 คน ส่วนใหญ่ อายุ 35-46 ปี ร้อยละ 53 อายุงาน 11-20 ปี ร้อยละ 47 ทำงาน 3-8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 77 ส่วนใหญ่ทำงาน 6-7 วันใน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 93.4 ประสิทธิภาพการมองระยะไกลด้วยตา 2 ข้างต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 31 มองระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้างต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 67 การมองเห็นไม่เหมาะกับงาน ร้อยละ 80 ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการมองเห็นไม่เหมาะกับงาน คือ อายุ (ปี) ($OR_{adj} 0.82$; 95% CI: 0.75, 0.90) ปัจจัยอายุงาน ชั่วโมงการทำงานต่อวัน จำนวนวันทำงานในสัปดาห์ พบความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะ ความสามารถในการใช้สายตาของผู้ประกอบอาชีพต้องมีความเหมาะสมและเข้ากันได้กับลักษณะของงาน การมองในระยะใกล้ต้องมีความคมชัด ควรใช้แว่นสายตาช่วยในการมองใกล้ขณะทำชี้นงาน พักสายตาทุก 30 นาที เพื่อถนอมสายตาและป้องกันมิให้สายตาเสื่อมก่อนวัย

คำสำคัญ : แรงงานถักวิกผม, สมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพ

Abstract

According to the National Statistical Office in 2017, there were 37.7 million people employed, and 20.8 million were unregistered workers. The handmade wig making is a unique delicate work that requires expertise. They might have health problems if working for a long time. A cross-sectional study was designed to occupationally evaluate vision and factors that affected the work performance of wig makers. The study was conducted in the Lumphuk sub-district, Sawai Chik district, Muang district, Buriram province. Convenient sampling was done for selecting the participants, then the volunteers were invited to participate in the study in January 2018. General information interviews, job characteristics, screening, and vision tests were collected. The most of 91 wig makers were 35-46 years old. About 53% had a duration of work 11-20 years, 47% working 3-8 hours a day. Most of the participants (77%) worked 6-7 days a week. Far vision test for both eyes (Uncorrected) was conducted and found that 31% of

93.4% had the performance of vision lower than the normal. Also, near vision testing for both eyes (Uncorrected) was done and found that 67% of them had the performance of vision lower than the normal. About 80% had an unfit vision for the job. Age was significantly associated ($p < 0.05$) with unfit vision for job (OR_{adj} = 0.82; 95% CI: 0.75, 0.90). Duration of work, working hours per day, the number of working days a week were not significantly related to the performance of the vision. Suggestions, the ability to use the eyes of wig makers must be appropriate and compatible with the work done. Eyeglasses should be used for working especially when looking close up, rest your eyes every 30 minutes to conserve your eyes, and prevent premature eye deterioration was strongly recommended.

Keywords: Handmade wig makers, Occupational vision test

บทนำ

ประชากรกลุ่มวัยทำงาน คือ บุคคลที่มีช่วงอายุ 15–59 ปี จัดเป็นวัยที่มีกิจกรรมและมีความคล่องตัวในการทำงาน จากผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2560⁽¹⁾ พบว่า จำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 37.7 ล้านคน เป็นผู้ที่ทำงานที่ไม่ได้รับความคุ้มครองหรือไม่มีหลักประกันทางสังคมจากการทำงาน เรียกว่า แรงงานนอกระบบ 20.8 ล้านคน หรือร้อยละ 55.2 แรงงานนอกระบบมีหลากหลายประเภท ประกอบอาชีพตามความรู้ ความสามารถและทักษะเฉพาะของแต่ละบุคคล การประกอบอาชีพทำให้แรงงานมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพได้ สิ่งคุกคามแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ท่าทางการทำงาน จิตสังคมและความปลอดภัย⁽²⁾ ปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงานที่แรงงานนอกระบบประสบมากที่สุด คือ อิริยาบถในการทำงานร้อยละ 43.3 มีฝุ่น คิวบิก กลิ่น ร้อยละ 26.6 และมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.5⁽¹⁾ แรงงานนอกระบบกลุ่มรับถักวิกผมมาถักที่บ้านเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบที่น่าสนใจ การทำงานมีลักษณะเฉพาะ ความหนักเบาของงานปานกลาง ใช้ทั้งกำลังร่างกายและกำลังความคิด ชิ้นงานต้องอาศัยความชำนาญ เป็นงานละเอียด การทำงานอาจเกิดปัญหาสุขภาพเรื่องของการมองเห็นจากการจ้องชิ้นงานเป็นเวลานาน ได้ ข้อมูลจากงานวิจัย ผลกระทบทางสายตาสำหรับกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เล่นเกมติดต่อกันเป็นเวลานาน กรณีศึกษา เกมผ่นร้ายในบ้านมืด ผลการศึกษา การจ้องหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานเกินกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน จะทำให้ตาชาตน้ำหล่อเลี้ยงเกิดอาการระคายเคืองได้อยู่ในระดับสูง และถ้าระดับความสว่างไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อระบบของการกลอกตา ระบบกล้ามเนื้อและประสาท ซึ่งจะเกิดหลังจากใช้สายตานานติดต่อกัน ทำให้เกิดอาการดวงตาล้า ดวงตาตึงเครียด ตาชา ตาแดง แสบตา⁽³⁾ งานวิจัยหลายฉบับนำเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทางด้านอาชีพอนามัยมาใช้ประเมินทางสุขภาพในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สามารถประเมินได้ทั้งจากการใช้เครื่องมือวัดเชิงอ้อมจากแบบสอบถาม และวัดเชิงตรงจากเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์⁽⁴⁾ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้าของสายตากับการตรวจสมรรถภาพทางสายตาในกลุ่มผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลอุดรดิตต์ ผลการวิจัยพบว่า มีความชุกความล้าของสายตา ร้อยละ 24.4 ไม่พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความล้าของสายตา ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสายตา ได้แก่ อายุและระยะเวลาที่เริ่มใช้งานคอมพิวเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างความล้าของสายตาจากการใช้งานคอมพิวเตอร์กับสมรรถภาพทางสายตา พบว่าผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพทางสายตาไม่เหมาะสมกับงานมีอาการล้าของสายตาเป็น 2.67 เท่าของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพทางสายตาเหมาะสม⁽⁵⁾ จากการศึกษาข้อมูลไม่พบการศึกษาการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็นในกลุ่มแรงงานถักวิกผม ซึ่งลักษณะงานเป็นงานละเอียด ใช้การจ้องชิ้นงานเป็นเวลานานในแต่ละวัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นคว้า

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพของแรงงานนอกระบบกลุ่มจักกัณ
2. เพื่อทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพการมองเห็นของแรงงานนอกระบบกลุ่มจักกัณ

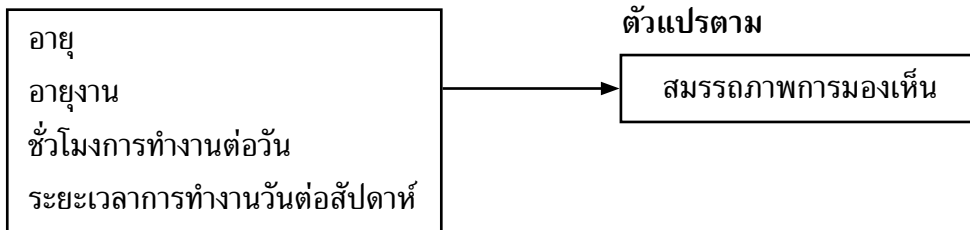
นิยามศัพท์

แรงงานนอกระบบ (Informal Sector) หมายถึง แรงงานที่ทำงานอิสระหรือเป็นแรงงานที่ไม่ได้รับความคุ้มครองสวัสดิการต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดหรือแรงงานที่อยู่นอกเหนือการดูแลของภาครัฐ⁽⁶⁾

สมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพ (Occupation Vision Test)⁽⁷⁾⁽⁸⁾ เป็นการตรวจคัดกรอง ประสิทธิภาพการมองเห็นของตาทั้งสองข้าง และตาแต่ละข้าง ระยะไกล (Far vision) ระยะใกล้ (Near vision) การแยกแยะสี (Color vision) การมองภาพ 3 มิติ (Stereopsis) การตรวจภาวะตาเขซ่อนเร้น (Phoria) ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน การตรวจลานสายตา (Visual field)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในรูปแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive studies)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ แรงงานนอกระบบกลุ่มจักกัณ อาศัยในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลุ่มปักและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ แรงงานนอกระบบกลุ่มจักกัณ อาศัยในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ลุ่มปัก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 91 คน และยินดีเข้าร่วมการศึกษา

ขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง⁽⁹⁾

ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non-Probability Sampling) การสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling) ยินยอมเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่มซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้เท่ากับ 0.05

Z แทน ค่าสถิติแจกแจงปกติมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าเท่ากับ 1.96

d แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้เท่ากับ 0.05

$$n = \frac{p(1-p)z^2}{d^2} \quad \text{แทนค่า} \quad \frac{0.05(1-0.05)1.96^2}{0.05^2} = 72.99$$

จากการสอบถามบุคลากรในพื้นที่ มีแรงงานนอกระบบกลุ่มจักสาน จำนวน 200 คน เข้ารับการตรวจ 98 คน นำข้อมูลการสรุปวิเคราะห์ได้ 91 คน

ระยะเวลา: มกราคม 2561 – กันยายน 2561

การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

1. ประสานพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อดำเนินงาน นัดหมายกำหนดวัน เวลา สถานที่
2. ลงพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อธิบาย วัตถุประสงค์ดำเนินงาน ประโยชน์ที่จะได้รับ ขั้นตอนการดำเนินงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นและการยินยอมเข้ารับการตรวจ

ขั้นตอนที่ 2

1. ลงพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อธิบาย วัตถุประสงค์ดำเนินงาน ประโยชน์ที่จะได้รับขั้นตอนการดำเนินงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการยินยอมเข้ารับการตรวจให้กับกลุ่มเป้าหมาย
2. สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ลักษณะงาน แรงงานนอกระบบกลุ่มจักสาน ตามแบบสัมภาษณ์
3. สัมภาษณ์ ตามแบบการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น ด้านอาชีพอนามัย
4. ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น ด้านอาชีพอนามัย (Occupation Vision Test)⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽¹⁰⁾

ขั้นตอนที่ 3

1. สรุปวิเคราะห์ข้อมูล
2. คั้นข้อมูลให้หน่วยงานเพื่อจัดกิจกรรม

เครื่องมือ

1. เอกสารการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
 - พักสายตา จากการทำงานที่มีแสงสว่างอย่างน้อย 8-12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจ
 - กรณีสวมแว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์ ให้นำมาด้วย
 - ควรพักผ่อนให้เพียงพอ (6-8) ชั่วโมงไม่อดนอนก่อนตรวจ
2. แบบสัมภาษณ์ข้อมูล อายุ (ปี) ลักษณะงาน อายุงาน ชั่วโมงทำงานต่อวัน จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์
3. แบบการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น ด้านอาชีพอนามัย
4. เครื่องตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น ด้านอาชีพอนามัย (Occupation Vision Test) Model รุ่น VT1 Occupational Health Edition ผลิตภัณฑ์ FIM ประกอบด้วย การมองเห็นของตาทั้งสองข้างและตาแต่ละข้าง ระยะไกล (Far vision) ระยะใกล้ (Near vision) การแยกแยะสี (Color vision) การมองภาพ 3 มิติ (Stereopsis) การตรวจภาวะตาเขซ่อนเร้น (Phoria) แนวตั้งและแนวนอน การตรวจลานสายตา (Visual field)

การแปรผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

แปรผลการคัดกรองตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของสายตาผู้ปฏิบัติงานตามลักษณะการทำงานทางอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้กลุ่มที่ 2 Inspection ผู้ตรวจสอบคุณภาพ คือ กลุ่มบุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบข้อบกพร่องจุดเล็ก ๆ ของการทำงานของเครื่องจักร งานประกอบ งานประดิษฐ์ชิ้นส่วน

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรม STATA Version 10 โดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการปฏิบัติบนหลักการพื้นฐานทางจริยธรรมการวิจัย 3 ด้าน คือ หลักการเคารพในตัวตนบุคคล หลักผลประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตราย และหลักความยุติธรรม โดยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง และเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลเชิงลบต่อผู้เข้าร่วมวิจัยโดยมิได้เจตนา

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแรงงานนอกระบบจักกัณ จำนวน 91 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 90 คน (ร้อยละ 99) อยู่ในช่วงอายุ 35-46 ปี จำนวน 48 คน (ร้อยละ 53) อายุเฉลี่ย 42 ปี อายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด 57 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 75 คน (ร้อยละ 82.4)

แรงงานกลุ่มจักกัณ ส่วนใหญ่มีอายุงานอยู่ในช่วง 11-20 ปี จำนวน 43 คน (ร้อยละ 47) มีอายุงานเฉลี่ย 13.99 ปี อายุงานต่ำสุด 1 ปี อายุงานสูงสุด 31 ปี ชั่วโมงการทำงานต่อวัน อยู่ในช่วง 7-10 ชั่วโมง จำนวน 48 คน (ร้อยละ 52.7) ทำงาน 6-7 วัน ใน 1 สัปดาห์ จำนวน 85 คน (ร้อยละ 93.4) ตารางแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 91 คน)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| เพศ | | |
| ชาย | 1 | 1 |
| หญิง | 90 | 99 |
| อายุ | | |
| 23 - 34 ปี | 16 | 17 |
| 35 - 46 ปี | 48 | 53 |
| 47 - 57 ปี | 27 | 30 |
| Mean (SD) = 42 (7.2), min = 23 max = 57 ปี | | |
| โรคประจำตัว | | |
| ไม่มีโรคประจำตัว | 75 | 82.4 |
| มีโรคประจำตัว 1-3 โรค | 16 | 17.6 |
| อายุงาน | | |
| 1 - 10 ปี | 31 | 34.0 |
| 11 - 20 ปี | 43 | 47.0 |
| 21 - 31 ปี | 17 | 19.0 |

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 91 คน) (ต่อ)

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| Mean (S.D.) = 13.99 (7.06), min = 1, max = 31ปี | | |
| ชั่วโมงการทำงานต่อวัน | | |
| 3 - 6 ชั่วโมง | 35 | 38.5 |
| 7 - 10 ชั่วโมง | 48 | 52.7 |
| 11 - 13 ชั่วโมง | 8 | 8.8 |
| Mean (S.D.) = 7.44 (2.29), min = 3, max = 13 ชั่วโมงต่อวัน | | |
| จำนวนวันทำงานใน 1 สัปดาห์ | | |
| 4 - 5 วัน | 6 | 6.6 |
| 6 - 7 วัน | 85 | 93.4 |

ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็นกลุ่มจักสานมีการมองระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้าง อยู่ในเกณฑ์รับได้จำนวน 63 คน (ร้อยละ 69) ต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 28 คน (ร้อยละ 31) การมองระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้าง อยู่ในเกณฑ์รับได้จำนวน 30 คน (ร้อยละ 33) ต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 61 คน (ร้อยละ 67) การประสานกันของตา 2 ข้าง อยู่ในเกณฑ์รับได้จำนวน 69 คน (ร้อยละ 76) ต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 22 คน (ร้อยละ 24) การกะความลึก 3 มิติ อยู่ในเกณฑ์รับได้จำนวน 50 คน (ร้อยละ 55) ต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 41 คน (ร้อยละ 45) การแยกแยะสี อยู่ในเกณฑ์รับได้จำนวน 87 คน (ร้อยละ 96) ต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 4 คน (ร้อยละ 4) การทดสอบภาวะตาเข พบการมองเห็นในแนวแกนปกติเมื่อมองวัตถุด้วยตาทั้งคู่จำนวน 53 (ร้อยละ 58) การมองเห็นเป็นแบบตาเข ซ้อนเร้นในแนวตั้ง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2) การมองเห็นเป็นแบบตาเขซ้อนเร้นในแนวนอนแบบเขเข้า จำนวน 30 คน (ร้อยละ 33) การมองเห็นเป็นแบบตาเขซ้อนเร้นในแนวนอนแบบเขออกจำนวน 6 คน (ร้อยละ 7) โดยรวม สมรรถภาพการมองเห็นเหมาะกับงานจำนวน 18 คน (ร้อยละ 20) ไม่เหมาะกับงานจำนวน 73 คน (ร้อยละ 80) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น

| สมรรถภาพการมองเห็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| ประสิทธิภาพการมองเห็นของการมองระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้าง | | |
| อยู่ในเกณฑ์รับได้ | 63 | 69 |
| ต่ำกว่าเกณฑ์ | 28 | 31 |
| ประสิทธิภาพการมองเห็นของการมองระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้าง | | |
| อยู่ในเกณฑ์รับได้ | 30 | 33 |
| ต่ำกว่าเกณฑ์ | 61 | 67 |
| การประสานกันของตา 2 ข้าง | | |
| อยู่ในเกณฑ์รับได้ | 69 | 76 |
| ต่ำกว่าเกณฑ์ | 22 | 24 |

ตารางที่ 2 การตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (ต่อ)

| สมรรถภาพการมองเห็น | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------|-------|--------|
| คุณสมบัติการมองภาพสามมิติ | | |
| อยู่ในเกณฑ์รับได้ | 50 | 55 |
| ต่ำกว่าเกณฑ์ | 41 | 45 |
| การแยกแยะสี | | |
| อยู่ในเกณฑ์รับได้ | 87 | 96 |
| ต่ำกว่าเกณฑ์ | 4 | 4 |
| ภาวะตาเข | | |
| การมองเห็นในแนวแกนปกติ | 53 | 58 |
| ตาเขซ่อนเร้นแนวตั้ง | 2 | 2 |
| ตาเขซ่อนเร้นแนวนอนเข้เข้า | 30 | 33 |
| ตาเขซ่อนเร้นแนวนอนเข้ออก | 6 | 7 |
| สมรรถภาพการมองเห็น | | |
| เหมาะสมกับงาน | 18 | 20 |
| ไม่เหมาะสมกับงาน | 73 | 80 |

การทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า มีตัวแปรอิสระเพียง 1 ตัว ที่มีผลต่อสมรรถนะการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการมองเห็น คือ อายุ เมื่อพิจารณาค่า Exp (B) พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อสมรรถนะการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่า Exp (B) น้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรนี้มีโอกาสที่ทำให้เกิดเหตุการณ์สมรรถนะการมองเห็นเหมาะสมกับงานลดลง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงตัวแปรอิสระที่เข้าสมการ และไม่เข้าสมการด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบ Enter Method

| ปัจจัย | B | S.E. | Wald | df | Sig | Exp (B) |
|--------------------|----------|-------|--------|----|---------|---------|
| อายุงาน | .050 | .056 | .786 | 1 | .375 | 1.051 |
| ชั่วโมงทำงานต่อวัน | 0.301 | 0.164 | 3.379 | 1 | .066 | 1.352 |
| อายุ | -.238 | .059 | 16.251 | 1 | < 0.01* | .788 |
| ค่าคงที่ | -101.488 | 5.720 | .000 | 1 | .999 | .000 |

P<.05*

พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ อายุ สมการที่ได้มีประสิทธิภาพในการทำนายร้อยละ 84.6 โดยพบขนาดความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านอายุ (ปี) ($OR_{adj} = 0.82, 95\% CI: 0.75, 0.90$) คือ ทุก ๆ ปี ที่อายุเพิ่มขึ้นจะมีโอกาสมองเห็นเหมาะสมกับงานลดลง ร้อยละ 18 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายจากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบขั้นตอน ในกลุ่มสมรรถภาพการมองเห็นเหมาะสมกับงานและไม่เหมาะสมกับงาน

| ปัจจัย | Coefficient | S.E. | Wald Z | Odd Ratio |
|--|-------------|------|--------|-----------|
| อายุ | -1.96 | 0.39 | < 0.01 | 0.82 |
| Model chi-square (df=4) | 29.81 | | | |
| P | < 0.01 | | | |
| ประสิทธิภาพการทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 84.6 | | | | |

S.E. = Standard Error

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 99) เนื่องจากวิถีสังคมชนบท ผู้หญิงจะอยู่บ้านเพื่อดูแลครอบครัว ประกอบอาหาร ดูแลบุตร รับ-ส่งไปโรงเรียน และมีเวลาว่างในช่วงกลางวัน สามารถหารายได้เสริมให้ครอบครัว จึงทำให้มีผู้หญิงถักวิกผมมากกว่าผู้ชาย และกลุ่มตัวอย่างมีการทำงานวันละ 3-8 ชม. ร้อยละ 77 ทำงาน 6-7 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 93.4 เนื่องจากเป็นการทำงานที่บ้านสามารถทำงานได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างจึงทำงานได้ทุกวัน และจากผลการศึกษาพบประสิทธิภาพการมองเห็นระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้าง ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 67 สอดคล้องกับงานวิจัยในกลุ่มแรงงานนอกระบบอื่น ๆ การศึกษาการทดสอบสมรรถภาพร่างกายในงานอาชีพของแรงงานนอกระบบ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุรินทร์ ของผาน ปัทมะพลอย พบว่า เกษตรกรมีความผิดปกติของสายตาในการมองเห็นระยะใกล้มากที่สุด ร้อยละ 63.6⁽⁴⁾ การศึกษาภาวะเสี่ยงจากการทำงานและสุขภาพของกลุ่มแรงงานนอกระบบ ตำบลบ้านเลือก อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ของดวงมณี และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่า แรงงานนอกระบบ มีสมรรถภาพการมองเห็นระยะใกล้ผิดปกติ ร้อยละ 67.7 อธิบายถึงความสอดคล้องตามพยาธิสภาพในช่วงอายุ อายุกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ร้อยละ 69 อายุ 40 ปีขึ้นไปในช่วงอายุนี้ กล้ามเนื้อลูกตาทำงานได้ไม่เต็มที่ ทำให้มองเห็นภาพระยะใกล้ไม่ชัด⁽⁸⁾ งานถักวิกผมมีลักษณะเฉพาะ ชั่งงานอาศัยความชำนาญเป็นงานละเอียด ใช้การมองเห็นระยะใกล้ในการทำงาน แรงงานควรใช้แว่นสายตาช่วยการมองเห็นใกล้ตลอดเวลาทำงาน เพื่อป้องกันปัญหาสมรรถภาพการมองเห็นเสื่อมเร็ว⁽⁸⁾ การมองเห็นระยะใกล้ด้วยตา 2 ข้าง อยู่ในเกณฑ์รับได้ ร้อยละ 69 ปัญหาของการมองเห็นภาพระยะไกล ระยะใกล้ไม่ชัดอาจเกิดได้จากโรคของดวงตา เช่น ต้อกระจก จอประสาทตาอักเสบ โรคเบาหวานขึ้นตา หรือภาวะสายตาเอียง⁽¹¹⁾ การมองเห็นภาพสามมิติ อยู่ในเกณฑ์รับได้ ร้อยละ 55 เป็นการตรวจความสามารถในการมองเห็นภาพเห็นความลึก ในคนปกติจะมองเห็นภาพเห็นความลึกได้เมื่อมีสายตาสองข้างที่เห็นชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีเพียงร้อยละ 23 ที่มีการมองเห็นภาพอยู่ในเกณฑ์รับได้ทั้งระยะไกล ระยะใกล้ การแยกแยะสีต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 4 สาเหตุที่พบได้บ่อยเกิดจากภาวะพันธุกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่องานที่ทำ รวมทั้งการศึกษานี้ แรงงานสามารถทำงานได้ปกติ การถักวิกผมส่วนมากจะถักผมสีดำ หรือน้ำตาล การตรวจภาวะตาเข พบภาวะตาเขซ้อนเร้น ร้อยละ 42 การประสานกันของตา 2 ข้าง พบต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 24 ซึ่งผลภาวะตาเขอาจเกิดจากภาวะการเมื่อยล้าของสายตาจากการเพ่งมองในขณะที่ทำการตรวจคัดกรอง หรือเกิดจากภาวะสายตาเอียง หรือตาเหล่ได้ แนะนำผู้เข้ารับการตรวจหากมีอาการปวดตา หรือปวดศีรษะเมื่อต้องเพ่งนาน ๆ ควรพบจักษุแพทย์⁽¹¹⁾⁽¹²⁾ สมรรถภาพการมองเห็นที่เหมาะสมกับงาน มีเพียงร้อยละ 20 ทั้งนี้ งานที่ทำขึ้นงานต้องอาศัยความชำนาญเป็นงานละเอียดใช้สายตาในการมองเห็นระยะใกล้ในคนปกติแม้อายุไม่เกิน 40 ปี หากทำงานในระยะใกล้นานเกินไปจะทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า ปวดตา ปวดศีรษะได้ การมองเห็นระยะใกล้ต้องอาศัยกล้ามเนื้อที่มากกว่าภาวะปกติ ได้แนะนำการแก้ไขปัญหามองภาพระยะใกล้ผิดปกติจากปัญหาสายตาวาย สายตาเอียง และสายตาสูงอายุ

โดยการตัดแว่นสายตาให้เหมาะสม⁽¹¹⁾ แนะนำให้ตรวจยืนยันและทำการรักษากับจักษุแพทย์ต่อไป แนะนำการพักสายตาเป็นระยะโดยการหลับตา หรือเปลี่ยนไปมองสิ่งไกลโดยไม่เพ่ง ควรพัก 4-5 นาที หลังจากทำงานทุก 30 นาที และควรพักนาน 15-30 นาทีหลังทำงานทุก 2 ชั่วโมง⁽⁸⁾ จะเห็นได้ว่าการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในครั้งนี้เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพจากสิ่งคุกคามในการทำงาน ประเด็นปัญหาของแรงงานนอกระบบสมรรถภาพการมองเห็นมีความผิดปกติในทุก ๆ รายการตรวจ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับอายุ (ปี) สอดคล้องกับการศึกษาของจรรยา ชิดนาลัย และคณะ⁽⁵⁾ พบอายุและระยะเวลาเริ่มใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อสมรรถภาพทางสายตา จากประเด็นปัญหาเมื่อพบความผิดปกติที่สำคัญ คือ การเฝ้าระวังให้ครบวงจร นำข้อมูลที่ได้ค้นพื้นที่และพื้นที่ดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการศึกษาไปใช้

จากผลการศึกษาดังกล่าวที่แรงงานนอกระบบไม่ได้เป็นผู้ประกันตน จึงไม่อาจเข้าสู่ระบบการตรวจสุขภาพร่างกายได้ เช่นเดียวกับแรงงานที่มีประกันสังคม ในเชิงนโยบายภาครัฐควรมีนโยบายในการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของลักษณะงาน โดยสามารถใช้สิทธิในการตรวจได้อย่างครอบคลุม มีโปรแกรมสำหรับการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของลักษณะงานของแรงงานนอกระบบ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามลักษณะงาน และการสนับสนุนด้านกำลังคนในหน่วยบริการปฐมภูมิ การสร้างองค์ความรู้ด้านอาชีพอนามัยให้สามารถดูแลแรงงานนอกระบบได้ ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานของแรงงานนอกระบบให้ดีกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. ผลการศึกษา บ่งชี้ว่าควรมีการศึกษา เรื่อง การจัดทำทางในการทำงาน ที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยใช้แบบประเมินด้านการยศาสตร์
2. ควรมีการศึกษา เรื่อง ผลของการใช้เลนส์ขยายกับสมรรถภาพการมองเห็นของแรงงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ กลุ่มแรงงานถักวิกผม ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองทุกท่าน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน อาชีวอนามัย ประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลุ่มปัก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวยจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และประสานกลุ่มเป้าหมาย เป็นอย่างยิ่ง

ข้อจำกัดในการวิจัย (Limitations)

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการในกลุ่มแรงงานนอกระบบตามความสมัครใจ และกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน ไม่มาก และอาจไม่สามารถเข้ารับการตรวจได้ในวันที่ทำการศึกษา จึงใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจแรงงานนอกระบบ ปี 2560. กองสถิติพยากรณ์. กรุงเทพฯ. 2560.
2. วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์. สไลด์ประกอบการบรรยาย เรื่อง หลักการพื้นฐานด้านอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม บรรยายให้กับผู้เข้าร่วมโครงการอบรมระยะสั้นการพยาบาลอาชีวอนามัย สำหรับพยาบาลวิชาชีพ รุ่นที่ 4 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ณ ศูนย์ปฏิบัติการโรงแรมเทาทอง มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี. [ออนไลน์]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2561 มกราคม 5]. เข้าถึงได้จาก <http://www.summacheeva.org/> มุลนิธิสัมมาอาชีพ.

3. นัทพล พรหมนิล, พรชัย นามวิชา และจุฑาวุฒิ จันทรมาลี. ผลกระทบทางสายตาสำหรับกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เล่นเกมติดต่อกันเป็นเวลานาน กรณีศึกษาเกมผีนร่ายในบ้านมืด. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต กรุงเทพฯ.[ออนไลน์]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2561 มกราคม 5]. [http://dusithost.dusit.ac.th/~juthawut_cha/download/Nightmare%20in%20the%20House%20\(Full%20Paper\)%20SDU%20Format.pdf](http://dusithost.dusit.ac.th/~juthawut_cha/download/Nightmare%20in%20the%20House%20(Full%20Paper)%20SDU%20Format.pdf).
4. ฉาน ปัทมาพลยง, พิมพร พลดงนอก และศิริณี เย็นใจ. การทดสอบสมรรถภาพร่างกายในงานอาชีพของช่างทำวิกผมอาชีพชาวนา อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. 2559; 16 (2): 119-137.
5. จรูญ ชิดนายิ, วิรงค์รอง จารุชาติ และศศิธร ชิดนายิ. ความสัมพันธ์ระหว่างความล้าของสายตากับการตรวจสมรรถภาพทางสายตาในกลุ่มผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2556; 7(2): 47-56.
6. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. สำนักวิชาการ: กลุ่มงานวิจัยและข้อมูล. รายงานนอกระบบ: การคุ้มครองประกันสังคม. รายงานวิชาการ. กรุงเทพฯ, กันยายน 2549.
7. สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์, วันเพ็ญ พิศรตระกูล. พิษวิทยาและอาชีพเวชศาสตร์ การเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ หน่วยที่ 13 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2553.
8. อรพันธ์ อันติมานนท์. คู่มือการใช้เครื่องมือทางอาชีพเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พระพุทธศาสนาแห่งชาติ ; 2556.
9. ภิรมย์ กมลรัตนกุล, มนต์ชัย ซาลาประวรรตน์ และทวีสิน ต้นประยูร. หลักการทำวิจัยให้สำเร็จ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2550.
10. ดวงมณี ทองงาม. ภาวะเสี่ยงจากการทำงานและสุขภาพของกลุ่มแรงงานนอกระบบตำบลบ้านเลือก. รายงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์. ราชบุรี. โรงพยาบาลโพธาราม. [ออนไลน์]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 2561 มกราคม 5]. เข้าถึงได้จาก <http://www.photharamhosp.go.th/ptrhos/attachments/article/30/pdf18.pdf>.
11. วิวัฒน์ เอกบุรณะวิวัฒน์. สมบูรณ์ ปัญญากรณ์. บทความจะอย่างไรเมื่อผลตรวจสายตาอาชีพออกมาผิดปกติ. [ออนไลน์]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2561 มกราคม 5]. เข้าถึงได้จาก <http://www.summacheeva.org/> มุลนิธิสัมมาอาชีพะ.
12. วิวัฒน์ เอกบุรณะวิวัฒน์ และคณะ. แนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพการมองเห็น. [ออนไลน์]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2561 มกราคม 5]. เข้าถึงได้จาก <http://www.summacheeva.org/> มุลนิธิสัมมาอาชีพะ.