



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ปัจจัยทางการยศาสตร์ที่มีผลต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกของพนักงานขับรถตู้
โดยสารประจำทาง ในเขตภาคใต้ตอนล่างของไทย

Ergonomic factors Affecting Musculoskeletal Disorders of Public Van Drivers
in Lower South of Thailand

คณะนักวิจัย

ผศ.ดร.กลางเดือน โพชนา

ผศ.ดร.อรุณ ลั้งขพงศ์

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก เงินรายได้มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ประจำปีงบประมาณ 2557 รหัสโครงการ ENG570583S-0

4. บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราความชุกของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก และวิเคราะห์ปัจจัยทางกายศาสตร์ที่มีผลต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง โดยสัมภาษณ์พนักงานขับรถผู้จำนวน 373 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านสถานงาน และอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก โดยตัดแปลงจากแบบสอบถาม Standardized Nordic Questionnaires for The Analysis of Musculoskeletal Symptoms วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยวิธี Chi-Square และวิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์โดยใช้ Odds ratio ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกในรอบ 12 เดือน และ 7 วัน อยู่ที่ร้อยละ 87.7 และ 59.3 ตามลำดับ โดยส่วนของร่างกาย 3 ส่วนที่มีอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกสูงสุดในรอบ 12 เดือนและ 7 วัน คือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 62.5, 33.0 คอ ร้อยละ 28.2, 15.3 และขาส่วนล่าง ร้อยละ 23.9, 12.6 ตามลำดับ จากผลของการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกของพนักงานขับรถ ประกอบด้วย ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (BMI) การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการปวดหลังก่อนขับรถ อายุ และการออกกำลังกาย ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ประสบการณ์การขับรถ ความวิตกกังวลขณะขับรถ และระยะเวลาขับรถต่อเที่ยว ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และลักษณะท่าทางขณะขับรถ ปัจจัยด้านสถานงาน ได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่ออุปกรณ์ในห้องขับ และความกว้างของฟิล์มกันแดดบนกระจกหน้า จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก จึงทำการเสนอแนะแนวทางในการลดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโดยการปรับพฤติกรรมของพนักงานขับรถ เช่น ควบคุมน้ำหนัก งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์ เพิ่มจุดพักระหว่างทาง การปรับท่าทางการขับรถ ออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายก่อนการขับรถ ระหว่าง และหลังขับรถ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวนำไปสู่การลดความเสี่ยงต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางได้

Abstract

The objectives of this research were to investigate the prevalence of musculoskeletal disorders (MSDs) and factors that affected the musculoskeletal disorders among public van drivers. A total of 373 male drivers were involved in this study. An instrument used in the study was a questionnaire consisted of personal factors, working factors, physical factors, and workstation factors. Musculoskeletal disorders symptoms was recorded according to the modified Standardized Nordic Questionnaire. The relationship of factors was analyzed statistically by using Chi-square and odds ratio. The results showed that the prevalence of musculoskeletal disorders in the last 12 months and 7 days were 87.7% and 59.3% respectively. Top three body regions with the highest MSDs prevalence in the last 12 months and 7 days were lower back (62.5% and 33.0%), neck (28.2% and 15.3%) and low leg (23.9% and 12.6%). It was also found that various factors that affected MSDs of the drivers were personal factor (such as BMI, smoking, alcohol consumption, back pain record, age and exercise) working factor (such as driving experience, anxiety while driving and driving time per trip) physical factor (such as muscle flexibility and working postures) and workstation factor (such as uncomfortable workstation and sunscreen film width of front windshield). According to the results of this study, it can be recommended that drivers should control their body weight, refrain smoking, refrain alcohol, take more rest spot during driving route, correct their driving posture and take some exercises or body stretching before, during and after driving. The proposed guidance may lead to reduction of MSDs risks for them.