

ปภัสสร ตันติวงษ์ : แนวทางการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของ  
ผู้สูงอายุจากการทำงานในวิสาหกิจชุมชน (GUIDELINES FOR REDUCING RISK OF  
MUSCULOSKELETAL DISORDERS OF THE ELDERLY PERSON IN COMMUNITY  
ENTERPRISE) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล, 172หน้า.

คำสำคัญ : ระยะเวลาเอนุ่ม, สัดส่วนร่างกาย, อาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาความเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบกล้ามเนื้อ  
และกระดูกของผู้สูงอายุ และ 2) เพื่อวัดและวิเคราะห์ระยะเวลาเอนุ่มของผู้สูงอายุ โดยใช้เครื่องมือคือ  
1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและ  
กล้ามเนื้อ 3) แบบประเมินอาการกล้ามเนื้อ 4) แบบประเมินการหกล้ม 5) แบบบันทึกการวัด  
สัดส่วนร่างกาย และ 6) การวัดระยะเวลาเอนุ่มด้วยกล้องจับการเคลื่อนไหว การศึกษาครั้งนี้ได้เก็บข้อมูล  
ของผู้สูงอายุ จำนวน 100 คน อายุตั้งแต่ 60-75 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงในจังหวัดนครราชสีมา

ผลการศึกษาเป็นดังนี้ ผู้ถูกทดสอบคือผู้สูงอายุ 100 คน แบ่งเป็นเพศชาย 22 คน เพศหญิง  
78 คน อายุเฉลี่ยของผู้สูงอายุคือ 68.7 ปี ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ผลการใช้แบบประเมิน  
ความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่าลักษณะการทำงานของ  
ผู้สูงอายุ ร้อยละ 65 นั่งทำงานเกิน 20 นาที ลักษณะการทำงานส่วนใหญ่เป็นการนั่งบนเก้าอี้มีพนัก  
พิงร้อยละ 40 นอกจากนี้ผู้สูงอายुर้อยละ 70 ยืนทำงานเกิน 20 นาที และผู้สูงอายุร้อยละ 70 ที่เดิน  
ทำงานเกิน 20 นาที ลักษณะการทำงานนั้นผู้สูงอายुर้อยละ 79 มีการใช้มือหรือแขนออกแรงซ้ำๆ  
ตลอดเวลาและร้อยละ 78 มีความรู้สึกเมื่อยล้าตามบริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหลังจากปฏิบัติงาน  
การประเมินอาการเจ็บปวดบริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกายพบว่าการเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง  
มากที่สุด ผลการทดสอบโดยใช้แบบประเมินการหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุทุกคนมีความเสี่ยงต่ำในการล้ม  
ผลการวัดสัดส่วนร่างกายด้วย Anthropometer พบว่าความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 153.78 เซนติเมตร ผล  
การวัดระยะเวลาเอนุ่ม พบว่าระยะเวลาเอนุ่มปกติทุกองศาของมือซ้ายและมือขวาไม่แตกต่างกัน ระยะเวลาเอนุ่ม  
แบบปกติ ระยะเวลาเอนุ่มมากที่สุด และระยะเวลาเอนุ่มแบบโน้มลำตัวมีความแตกต่างกัน และระยะเวลาเอนุ่มในท่า  
นั่งและทำยืนมีความแตกต่างกัน ผลสรุปคือผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ  
จากการทำงาน และท่าทางมีผลต่อระยะเวลาเอนุ่ม

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อนักศึกษา ปภัสสร

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา นพ

PAPATSORN TANTIWONG : GUIDELINES FOR REDUCING RISK OF  
MUSCULOSKELETAL DISORDERS OF THE ELDERLY PERSON IN COMMUNITY  
ENTERPRISE THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. PORNSIRI JONGKOL, Ph.D., 172 PP.

Keyword : Reach Distance, Anthropometry, Musculoskeletal Disorders

The objectives of this research were: 1) to study risk of musculoskeletal disorder of elderly, and 2) to measure and analyze reach of elderly. Tools used were: 1) a set of general questionnaire, 2) checklist of risk of musculoskeletal disorder assessment, 3) fear of fall of elderly form, 4) fall assessment form, 5) body dimension form, and 6) reach measurement using motion analysis. Participants were 100 male and female elderly with an age range of 60-75 years old who lived in Nakhon Ratchasima province.

The results showed that the participants were 22 males and 78 females with the average age of 68.7 years old. Most of them had high blood pressure. Using checklist of risk of musculoskeletal disorder assessment, it was found that most of them work in seated posture longer than 20 minutes (65%) and seated on backrest chair (40%). Moreover, seventy percent of them worked in standing posture longer than 20 minutes and also walked for longer than 20 minutes while working. Seventy nine percent of participants use hand or arm repetitively, and 78% of them had discomfort placed on body parts after work. Also, lower back pain was most found. The results also showed that all participants had low risk of fall. Using anthropometer, it was found that the average height of participants were 153.78 cm. Measured in five angles, normal reaches in left and right arms were not different. Normal reach, maximum reach and extreme reach were different. Also, reaches in seated and standing postures were different. The conclusions drawn were participant had risk of musculoskeletal disorder and body posture had effect on reach distance.

School of Industrial Engineering  
Academic Year 2022

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....