

ชานานนท์ เปลี่ยนสังคม : การสำรวจสวนสาธารณะในจังหวัดนครราชสีมาและวิเคราะห์
ความสามารถในการออกแรงดึงของผู้สูงอายุในการใช้เครื่องออกกำลังกาย (A SURVEY
OF THE PUBLIC PARK IN NAKHON RATCHASIMA AND ANALYSIS OF PULL
STRENGTH CAPABILITY OF ELDERLY FOR EXERCISE MACHINE USE)

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล, 126 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสวนสาธารณะหลัก 3 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา
ตามหลักการออกแบบสวนสาธารณะของเคหะสถานและพื้นที่นอกอาคารและเพื่อวิเคราะห์
ความสามารถในการออกแรงดึงของผู้สูงอายุในลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยผู้ถูกทดสอบ
เป็นผู้สูงอายุจำนวน 105 คน ในจังหวัดนครราชสีมา งานวิจัยนี้ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ
การวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจ และการวิจัยโดยการทดลอง ทำการทดลอง
โดยออกแรงดึงที่ระดับความสูง 95 เซนติเมตร 125 เซนติเมตร 145 เซนติเมตร และ 155 เซนติเมตร
บนพื้นปูนและพื้นทรายล้าง ในการวิเคราะห์สามารถแบ่งได้เป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้ 1) ข้อมูลการ
สำรวจสวนสาธารณะหลักในจังหวัดนครราชสีมา 2) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการวิจัย 3)
ข้อมูลการวัดสัดส่วนร่างกาย 4) ข้อมูลการวัดค่าความสามารถในการออกแรงดึงของผู้สูงอายุ และ
5) ข้อมูลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลที่ได้จากการวิจัย พบว่า 1) สวนสาธารณะทั้ง 3 แห่ง สิ่งอำนวยความสะดวกที่ยังไม่มี
หลายประการและต้องปรับปรุง เช่น ทางเข้า/ออก ควรอยู่ใกล้จุดจอดรถโดยสาร และพื้นที่สำหรับ
ทำกายภาพบำบัด 2) จากการทดสอบความสามารถในการออกแรงดึงพบว่า ระดับความสูงที่ใช้ใน
การออกแรงดึง เพศและช่วงอายุ มีผลต่อค่าความสามารถในการออกแรงดึงอย่างมีนัยสำคัญ โดย
การออกแรงดึงของเพศชายและเพศหญิงที่ระดับความสูง 95 เซนติเมตร มีค่าความสามารถในการ
ออกแรงดึงมากที่สุดทั้ง 2 ลักษณะพื้น อีกทั้งยังพบว่าเพศชายมีค่าความสามารถในการออกแรงดึง
มากกว่าเพศหญิงในทุกระดับความสูง และลักษณะพื้นไม่มีผลต่อความสามารถในการออกแรงดึง
อย่างมีนัยสำคัญ

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนักศึกษา ชานานนท์ เปลี่ยนสังคม
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา พรศิริ

THANANON PLIANSANGKOM : A SURVEY OF THE PUBLIC PARK
IN NAKHON RATCHASIMA AND ANALYSIS OF PULL STRENGTH
CAPABILITY OF ELDERLY FOR EXERCISE MACHINE USE. THESIS
ADVISOR : ASSOC. PROF. PORNSIRI JONGKOL, Ph.D., 126 PP.

PULLING FORCE/PARKS/ELDERLY/FLOOR

This research aimed to observe the three main parks in Nakhon Ratchasima province according to the principle of park design of house area and outdoor areas, and to analyze the capability of the pulling force of the elderly on different floors. The participants were 105 elderly in Nakhon Ratchasima. This research was separated into two parts ; survey research using questionnaires, and experimental research. The pulling forces were measured at 95 centimeters, 125 centimeters, 145 centimeters, and 155 centimeters height on the cement floor and sandwash floor. For data analysis was separated into five parts; 1) survey data of the main parks in Nakhon Ratchasima, 2) personal data of the participants, 3) body measurement data, 4) the pulling force measurement data of the elderly, and 5) data of the variation.

The result showed that three main parks were lack of many facilities and needed to be improved. For example, the entrance/exit must be located near the bus stop or car park and physical therapy area. According to the pulling force tests, height, gender, and age range had significant effects on the capability of the pulling force. The pulling force of males and females were highest at 95 centimeters height

on both types of floor. Moreover, it showed that males had greater pulling force than females at all heights, and floor types had no significant effect on the pulling force.



School of Industrial Engineering

Academic Year 2019

Student's Signature สมานนท์ เภทิตยพงษ์

Advisor's Signature สมานนท์