

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** ผลของการออกกำลังกายแบบโนราแขกต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุ  
ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

**ผู้เขียน** นางสาวอรทัย ชูเมือง

**ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ ปานอุทัย

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อาจารย์ ดร. ทศพร คำผลศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

**บทคัดย่อ**

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นในผู้สูงอายุ ซึ่งก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ การออกกำลังกายแบบโนราแขกเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่อาจช่วยควบคุมความดันโลหิตได้ การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบโนราแขกต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการที่คลินิกความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปัตตานี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2554 จำนวน 52 ราย โดยทำการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 ราย โดยทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุ ความดันโลหิต และกลุ่มยาที่ใช้ควบคุมความดันโลหิต โดยกลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบโนราแขก ครั้งละ 50 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 10 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมไม่ได้ออกกำลังกายแบบโนราแขก

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยวิธีทัศนัยการออกกำลังกายแบบโนราแขก ที่พัฒนาขึ้นโดยอรทัย ชูเมือง, ศิริรัตน์ ปานอุทัย และทศพร คำผลศิริ (2553) และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจแบบไร้สาย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่เครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐานชนิดปรอท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติการทดสอบแมนนวิทนี่-ยู(Mann-Whitney U test ) และการทดสอบวิลคอกสัน (Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test)

### ผลการวิจัยพบว่า

1. ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการออกกำลังกายแบบโนราแขกต่ำกว่าก่อนการออกกำลังกายแบบโนราแขก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

2. ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบโนราแขกต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายแบบโนราแขก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายแบบโนราแขกสามารถลดระดับความดันโลหิต ดังนั้นจึงสามารถนำการออกกำลังกายแบบนี้ไปใช้ในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

**Thesis Title** Effect of *Norakaag* Exercise on Blood Pressure Among Older Persons with Hypertension

**Author** Miss Orathai Chumuang

**Degree** Master of Nursing Science (Gerontological Nursing)

**Thesis Advisory Committee**

Assistant Professor Dr. Sirirat Panuthai

Advisor

Lecturer Dr. Totsaporn Khampolsiri

Co-advisor

**ABSTRACT**

Hypertension is a common chronic disease, with an increase in incidences among older persons. Uncontrolled hypertension can contribute to serious complications. *Norakaag* exercise is one type of aerobic exercise that may control blood pressure. This experimental research aimed to examine the effect of *Norakaag* exercise on blood pressure among older persons with hypertension. Subjects included 52 essential hypertensive older persons who attended the Out-Patient Clinic at Pattani hospital from February to May 2010. The subjects were purposively selected and randomly assigned into an experimental and a control group, with 26 persons in each group, matched by sex, age, blood pressure level and antihypertensive drugs used. Subjects in the experimental group performed *Norakaag* exercise 50 minutes per session, three times per week for ten weeks, while those in the control group did not participate in this exercise.

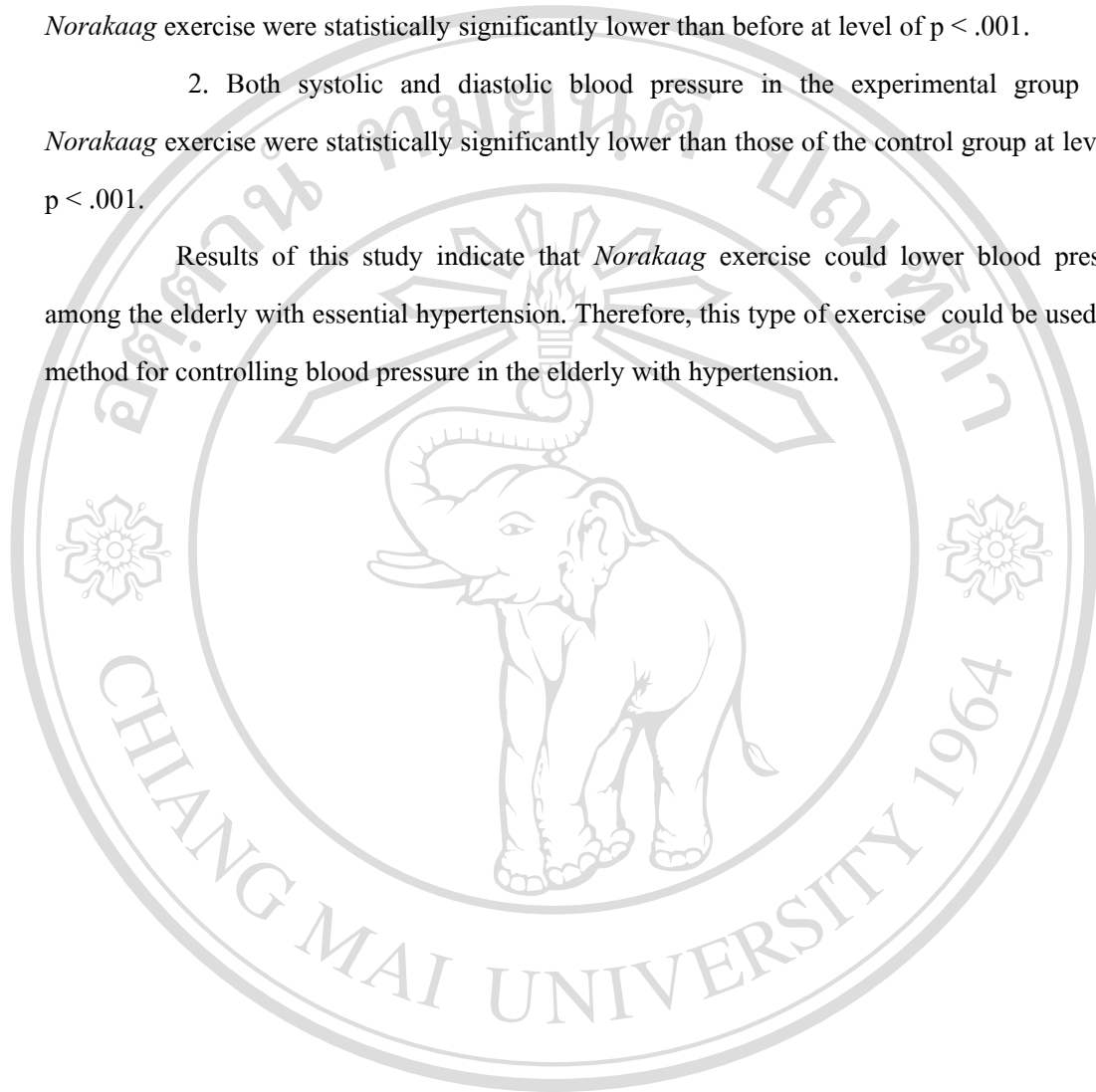
The instruments used in this study consisted of *Norakaag* exercise videotape developed by Chumuang, Panuthai and Khampolsiri (2010) and a portable heart rate monitor. The tool used to collect data is a mercury sphygmomanometer. Data were analyzed using descriptive statistics, Mann-Whitney U test and Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test.

The results revealed that:

1. Both systolic and diastolic blood pressure in the experimental group after *Norakaag* exercise were statistically significantly lower than before at level of  $p < .001$ .

2. Both systolic and diastolic blood pressure in the experimental group after *Norakaag* exercise were statistically significantly lower than those of the control group at level of  $p < .001$ .

Results of this study indicate that *Norakaag* exercise could lower blood pressure among the elderly with essential hypertension. Therefore, this type of exercise could be used as a method for controlling blood pressure in the elderly with hypertension.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved