

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลเฉียบพลันของการยืดกล้ามเนื้อแบบ โพรพริโอเซปทีฟ นิวโรมัสคิวลาร์ ฟาสิลิเทชัน และการยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้ต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวในนักกีฬาฟุตบอลชายสมัครเล่น

ผู้เขียน นายอภิวัฒน์ อมาตยกุล

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.เพ็ชรชัย คำวงษ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รศ.สาขานที ประรณานผล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลเฉียบพลันจากการยืดกล้ามเนื้อระหว่างการยืดแบบ Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) กับการยืดแบบค้างไว้ (Static stretching) ต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ช่วงการเคลื่อนไหว และเวลาการตอบสนองในนักกีฬาฟุตบอลจำนวน 20 คน อายุเฉลี่ย 18.75 ± 1.45 ปี วัดช่วงการเคลื่อนไหวของเข่าด้วยการวัดช่วงการเคลื่อนไหวแบบกระทำเอง (Active range of motion; AROM) กับช่วงการเคลื่อนไหวแบบกระทำให้ (Passive range of motion; PROM) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการหดตัวสูงสุดแบบไอโซเมตริก (Maximal isometric contraction; MIC) ของกล้ามเนื้อ Quadriceps และเวลาการตอบสนอง (Response time; RT) ก่อนและหลังการยืดกล้ามเนื้อ Quadriceps แบบ PNF ด้วยเทคนิค Hold-relax with agonist contraction หรือ การยืดแบบค้างไว้

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการยืดกล้ามเนื้อ Quadriceps แบบ PNF ทำให้ AROM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) PROM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) และ RT ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.009$) อย่างไรก็ตาม MIC ระหว่างก่อนและหลังการยืดกล้ามเนื้อไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากการยืดกล้ามเนื้อ Quadriceps แบบค้างไว้ ทำให้ AROM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) PROM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.020$) อย่างไรก็ตาม MIC และ RT ระหว่างก่อนและหลังการยืดกล้ามเนื้อไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และเมื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ทำการศึกษาได้แก่ AROM, PROM, MIC และ RT พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรเหล่านี้ระหว่างการยืดกล้ามเนื้อแบบ PNF และแบบค้างไว้

การยืดกล้ามเนื้อแบบ PNF และแบบค้างไว้ ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของช่วงการเคลื่อนไหว ทั้งแบบกระทำเอง และช่วงการเคลื่อนไหวแบบกระทำให้ ซึ่งเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นของนักกีฬาฟุตบอล และการยืดแบบ PNF ยังส่งผลให้เวลาการตอบสนองเร็วขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มทักษะความสามารถในขณะทำการแข่งขันฟุตบอล นอกจากนี้การยืดกล้ามเนื้อทั้งสองแบบนี้ไม่ส่งผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ถูกยืดลดลง นักกีฬาจึงยังคงมีสมรรถภาพของกล้ามเนื้อที่จะสร้างแรงได้ดี

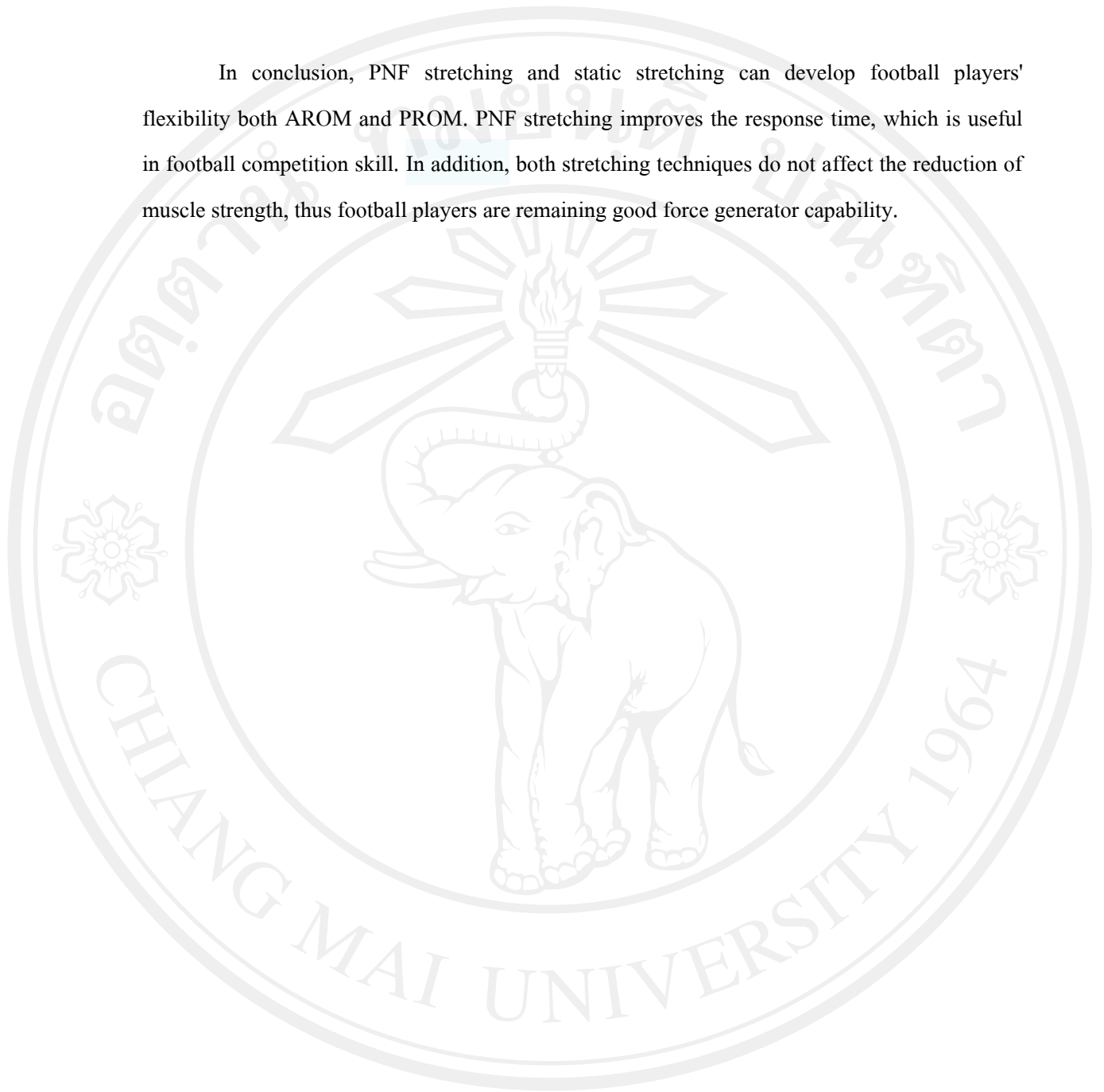
Thesis Title	Comparison of Acute Effect of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Stretching and Static Stretching on Motor Performance in Amateur Male Football Players	
Author	Mr.Apiwat Amatayakul	
Degree	Master of Science (Sports Science)	
Thesis Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Peanchai Khamwong	Advisor
	Assoc. Prof. Sainatee Prattanaphon	Co-advisor

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the acute effect of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) stretching and static stretching on muscle strength, range of motion, and response time in twenty amateur male football players (aged 18.75 ± 1.45 years). Subjects were measured active range of motion (AROM), passive range of motion (PROM), maximal isometric contraction (MIC) for Quadriceps muscle strength and response time (RT). These parameters were measured before and after the stretching techniques; PNF stretching (Hold-relax with agonist contraction) or static stretching.

The results showed that after PNF stretching, there were significantly increase in AROM ($p= 0.000$) and PROM ($p= 0.001$). There was significantly decrease in response time ($p= 0.009$). However there was no significant difference in MIC between pre and post PNF stretching. After static stretching there were significantly increase in AROM ($p= 0.000$) and PROM ($p= 0.020$). However, there were no significant difference in MIC and RT after static stretching. Comparing the mean differences of variables between pre and post stretching, there were no significant differences in the mean of AROM, PROM, MIC and RT between PNF stretching and static stretching techniques.

In conclusion, PNF stretching and static stretching can develop football players' flexibility both AROM and PROM. PNF stretching improves the response time, which is useful in football competition skill. In addition, both stretching techniques do not affect the reduction of muscle strength, thus football players are remaining good force generator capability.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved