

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	ผลของการฝึกความคล่องแคล่วและพลังของกล้ามเนื้อต่อความเร็วของการวิ่งในนักกรีฑา : การศึกษานำร่อง
ผู้เขียน	นางสาวมัชฌิมา ยาวินไชย
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศ.ดร.ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความเร็วของการวิ่งระยะ 50 เมตร และ 100 เมตร ระหว่างกลุ่มฝึกความคล่องแคล่วกับกลุ่มฝึกพลังของกล้ามเนื้อ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึก 2, 4 และ 8 สัปดาห์ ในนักกรีฑาชายและหญิง โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ จังหวัดเชียงใหม่ รุ่นอายุ 16-18 ปี จำนวน 16 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 8 คน โดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบเน้นความคล่องแคล่วและโปรแกรมการฝึกแบบเน้นพลังของกล้ามเนื้อ ร่วมกับการฝึกทักษะการวิ่งปกติเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ แล้วจึงนำข้อมูลที่เก็บได้จากการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางและการทดสอบยิปโปมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบทดสอบความเร็วของการวิ่งระยะ 50 เมตร และ 100 เมตร ระหว่างกลุ่มฝึกความคล่องแคล่วกับกลุ่มฝึกพลังของกล้ามเนื้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Two way repeated measures ANCOVA โดยใช้เพศเป็นปัจจัยร่วม ในการเปรียบเทียบค่าความเร็วของการวิ่งระยะ 50 เมตร และ 100 เมตร ระหว่างกลุ่มฝึกความคล่องแคล่วกับกลุ่มฝึกพลังของกล้ามเนื้อ ก่อนและหลังโปรแกรมการฝึก 2, 4 และ 8 สัปดาห์ ที่ระดับความเชื่อมั่น  $p < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการรับการฝึกโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบเน้นความคล่องแคล่วและโปรแกรมการฝึกแบบเน้นพลังของกล้ามเนื้อ ร่วมกับการฝึกทักษะการวิ่งปกติเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบเวลาในการวิ่งของกลุ่มการฝึกแบบเน้นความคล่องแคล่ว มีความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร เพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในระยะ 100 เมตร ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สำหรับการฝึกแบบเน้นพลังของกล้ามเนื้อ ไม่พบความแตกต่างของความเร็วทั้งระยะ 50 และ 100 เมตร ภายหลังการฝึก และหากเปรียบเทียบเวลาระหว่างกลุ่มฝึกพลังของกล้ามเนื้อ กับกลุ่มฝึกความคล่องแคล่วก็ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ ตามลำดับ ส่วนเวลาในการวิ่งของนักกรีฑาระยะ 100 เมตร พบว่าไม่มีความต่างกันทางสถิติ

<b>Independent Study Title</b>	Effects of Agility and Muscle Power Training on Running Speed in Athletes: Pilot Study
<b>Author</b>	Miss Matchima Yawichai
<b>Degree</b>	Master of Science (Sports Science)
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Patraporn Sitolertpisan

### **ABSTRACT**

The objective of this research was to compare the 50 meters and 100 meters running speed of the agility group to the power training group of 16 male and female athletes, Prem Tinsulanonda International School age between 16-18 years old after exercising the 2 weeks, 4 weeks, and 8 weeks training programs. The participants were divided into 2 groups, 8 athletes in each group. The 8 weeks agility training program and the power training program incorporated with the normal running skill training were employed. The data collected from testing the strength of core muscle and gun shooting were analyzed by comparing the 50 meters and 100 meters running speed between the agility group and the power training group, Two way repeated measures ANCOVA, and gender factor to compare the running speed of the two groups before and after the training program at the confidence level  $p < 0.05$ .

The results disclosed that after training the agility and the power training programs incorporated with the normal running skill training for 8 weeks, comparing the running time of the agility groups, their running speed in 50 meters was increasing in week 8 with the statistical significance at 0.05 whereas the running speed in 100 meters had no statistical difference. In the power training group, after training, there was no difference of running speed between 50 meters and 100 meters. In addition, there was no statistical difference of time between the agility groups and the power training group. Moreover, the running time of the athletes in 100 meters had no statistical difference.