

อภิรักษ์ สืบพิมพ์วงศ์ 2551: ผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึก
ปฏิกิริยาตอบสนองที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้าในนักกีฬาเทเบิลเทนนิส
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์อภัสรา อัครพันธุ์,
ปร.ศ. 122 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกและ
โปรแกรมการฝึกปฏิกิริยาตอบสนองที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้า เวลาปฏิกิริยาและเวลาการ
เคลื่อนไหวในนักกีฬาเทเบิลเทนนิส กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาเทเบิลเทนนิส ของโรงเรียน
กีฬาจังหวัดอุบลราชธานี อายุ 13-17 ปี จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)
และทำการสุ่มเพื่อจัดเข้ากลุ่ม 3 กลุ่มๆ ละ 8 คน โดยกลุ่มควบคุมฝึกตาม โปรแกรมการฝึก เทเบิลเทนนิส
เพียงอย่างเดียว กลุ่มพลัยโอเมตริก ฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับโปรแกรมการฝึกเทเบิลเทนนิส
และกลุ่มปฏิกิริยาตอบสนอง ฝึกตามโปรแกรมการฝึกปฏิกิริยาตอบสนองควบคู่กับโปรแกรมการฝึกเทเบิลเทนนิส
ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลของเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง
ของตากับเท้า เวลาปฏิกิริยาและเวลาการเคลื่อนไหว โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัด
ซ้ำ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำและเปรียบเทียบความ
แตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Tukey กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า เวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้า เวลาปฏิกิริยาและเวลาการเคลื่อนไหว
ของกลุ่มพลัยโอเมตริก พัฒนาเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตลอดช่วง 8 สัปดาห์ของการฝึก ในขณะที่กลุ่ม
ปฏิกิริยาตอบสนอง มีพัฒนาการที่ดีขึ้นเฉพาะเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้าและเวลาปฏิกิริยา ส่วนกลุ่ม
ควบคุมมีพัฒนาการที่ดีขึ้นเฉพาะเวลาปฏิกิริยาและพบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยา
ตอบสนองของตากับเท้าของกลุ่มพลัยโอเมตริก เร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ไม่พบความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเวลาปฏิกิริยาและเวลาการเคลื่อนไหว ส่วนภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
พบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของตากับเท้าของกลุ่มพลัยโอเมตริก เร็วกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่ม
ปฏิกิริยาตอบสนอง และเวลาการเคลื่อนไหวของกลุ่มพลัยโอเมตริก เร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเวลาปฏิกิริยา

อภิรักษ์ สืบพิมพ์วงศ์

ลายมือชื่อนิสิต

อภัสรา อัครพันธุ์

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

23 / พค / 51

Apinan Suebpimpawong 2008: The Effects of a Plyometric Training Program and a Response Training Program on the Eye-Foot Response Time of Table Tennis Players. Master of Science (Sports Science), Major Field: Sports Science, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Miss Apasara Arkarapanthu, Ph.D. 122 pages.

The objectives of this research were to study and compare the effects of a plyometric training program and a response training program on the eye-foot response time, reaction time and movement time of table tennis players. A simple random sample of 24 subjects was selected from table tennis players aged from 13 to 17 years in the Ubonratchatanees sports school. They were randomly assigned into 3 groups: a control group; a plyometric group; and a response group. The control group practised using only a table tennis training program. The plyometric group practised using a plyometric training program and the table tennis training program. The response group practised using a response training program and the table tennis training program. The training programs were undertaken three days per week for eight weeks. Data on response time, reaction time and movement time were analysed using ANOVA and 2-way and 1-way ANOVA with repeated measures. Multiple comparisons were conducted using Tukey's method. The statistical significance level was set at $p < 0.05$.

The major findings were: 1) There was a significant improvement in the eye-foot response time, reaction time and movement time in the plyometric group throughout the 8-week training period. While the response group improved their eye-foot response time and reaction time, the control group only improved their reaction time. 2) After four weeks of training, the plyometric group had a faster response time than the control group, whereas there was no significant difference in the reaction time and movement time. 3) After eight weeks of training, the plyometric group had a faster response time than the control group and the response group. The plyometric group had a faster movement time than the control group, but there was no significant difference in the reaction times.

<u>Apinan Suebpimpawong</u>	<u>Apasara Arkarapanthu</u>	<u>23 / May / 08</u>
Student's signature	Thesis Advisor's signature	