

วีรวัฒน์ มะโนวรรณ 2550: ผลของการฝึกรูปแบบการก้าวเท้าแกว้จตุรัส และรูปแบบการก้าวเท้า
 สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาเทเบิลเทนนิส ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 (วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
 ประสานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์อภัสรา อัครพันธุ์, ป.ร.ด. 120 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาค่าความแตกต่างของผลการฝึกรูปแบบการ
 ก้าวเท้าแกว้จตุรัสและรูปแบบการก้าวเท้าสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาเทเบิลเทนนิส
 ในช่วงระยะเวลา ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ
 วิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาเทเบิลเทนนิสของโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง อายุ 13-18 ปี จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาโดย
 วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling) และทำการสุ่มเพื่อจัดเข้ากลุ่มแบบเป็นระบบ (Randomly
 Assignment) 3 กลุ่มๆ ละ 9 คน โดยกลุ่มควบคุมทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะเทเบิลเทนนิส กลุ่มทดลอง
 ที่ 1 ทำการฝึกรูปแบบการก้าวเท้าแกว้จตุรัสและการฝึกทักษะเทเบิลเทนนิส กลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกรูปแบบ
 การก้าวเท้าสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนและการฝึกทักษะเทเบิลเทนนิส ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลาทั้งสิ้น
 8 สัปดาห์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถของนักกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยใช้วิธีวิเคราะห์
 ความแปรปรวนและการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Tukey กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถของนักกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน
 ขณะที่กลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในช่วง 8 สัปดาห์ที่ทำการทดลองและ
 ภายหลังสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยความสามารถของนักกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยความสามารถของ
 นักกีฬาเทเบิลเทนนิส ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 1 ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 สูงกว่ากลุ่ม
 ควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าการฝึก
 การก้าวเท้าของนักกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วยการฝึกรูปแบบการก้าวเท้าสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนสามารถเพิ่ม
 ความสามารถของนักกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ดีที่สุด รองลงมาคือการฝึกรูปแบบการก้าวเท้าแกว้จตุรัส ใน
 ระยะเวลา 8 สัปดาห์

Veerawat Manowan 2007: The Effect of the Nine - Square Step and Rhombus Step upon the Ability of Table Tennis Players. Master of Science (Sports Science). Major Field: Sports Science, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Miss Apasara Arkarapanthu, Ph.D. 120 pages.

The purposes of this research were to study and to compare the effect of the nine - square step and rhombus step upon the ability of table tennis players before and after four and eight weeks of training. Twenty - seven table tennis players from Lumpang sports school, aged 13-18 years, were selected by purposive random sampling. These subjects were divided into three groups, nine students in each group. The control group practiced only the table tennis training program. The first experimental group was trained using the nine - square step and the table tennis training program. The second experimental group was trained using the rhombus step and the table tennis training program. All groups were trained three days per week for eight weeks. The data of the ability of table tennis players were analyzed by using analysis of variance and multiple comparison by the Tukey method at 0.05 level of significance.

After training for eight weeks, no significant difference in ability of table tennis players was found in the control group, while the first and second experimental groups improved their ability during this period. No significant difference in ability of table tennis players was found between the three groups after four weeks of training. After eight weeks of training, ability of the control group was not different from the first experimental group, but the second experimental group was higher than the first experimental group and the control group. It can be concluded from this study that the rhombus step training program was more suitable for improving the ability of table tennis players over the nine - square step training program during an eight - weeks period.