

บทความวิจัย**ผลการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง**

นัฐรชวรรณ ทองตั้ง, ประสาร ทองเอื้อ, อรุณ โตะเสน,
พัชรพรรณ เถาว์ราม, กษมา สุขกุล และวชิรวิทย์ ลิทธิชัย
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง

Received: 13 December 2023 / Revised: 15 March 2024 / Accepted: 18 April 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง (2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการตีเบตอง ก่อนและหลังการทดลองของนักกีฬาเบตอง (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองที่มีต่อการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มเป้าหมาย คือ นักกีฬาเบตองของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง จำนวน 8 สัปดาห์ (2) แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกทักษะการตีเบตอง (3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง การวิเคราะห์ข้อมูล (1) ข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Paired Samples T Test) (2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำข้อมูลสารสนเทศ นำเสนอแบบความเรียง

ผลการวิจัย (1) โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง มีความเหมาะสมและสามารถใช้พัฒนาทักษะการตีเบตองของนักกีฬาได้เป็นอย่างดี (2) ผลการทดลองก่อนและหลังการทดลองจำนวน 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย ผลการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง นักกีฬาสามารถฝึกฝนและพัฒนาทักษะการตีเบตองได้อย่างแม่นยำขึ้น และนักกีฬาเบตองมีความพึงพอใจในโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง

คำสำคัญ: ทักษะการตีเบตอง / โปรแกรมการฝึก / นักกีฬาเบตอง

Original Article

EFFECTS OF USING THE PETANQUE SHOOTING SKILLS TRAINING PROGRAM FOR PETANQUE ATHLETES, THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY, TRANG CAMPUS

Natassawan Thongtang, Prasarn Thonguea, Arun Tahsen,
Patcharapan Thoaram, Kasama Sukkul and Wachirawich Sittichai

Faculty of Education Thailand National Sports University, Trang Campus

Received: 13 December 2023 / Revised: 15 March 2024 / Accepted: 18 April 2024

Abstract

Purpose (1) To develop the training program for petanque shooting skills for petanque athletes. (2) To compare before and after experiment effects of petanque shooting skills for petanque athletes. (3) To evaluate the satisfaction of petanque athletes with the use of the petanque shooting skills training program.

Methods The target group was 10 petanque athletes from the National Sports University, Trang Campus. The research Instruments were specifically selected, including (1) an 8-week petanque shooting skill training program (2) a pre- and post-petanque shooting skills training test. (3) Petanque athletes' satisfaction form on petanque shooting skills training program. Data analysis (1) Quantitative data analyzed by average, standard deviation and t-test (Paired Samples T Test) (2) Qualitative data were analyzed by content analysis and the information was presented in textual data.

Results (1) the training program for petanque shooting skills of petanque athletes was appropriate and could be used to develop the athletes' petanque shooting skills very well. (2) The results of pre- and post-training test of the 8-week experiment were statistically significantly different at the .05 level (3) Petanque athletes' overall satisfaction with the petanque shooting skills training program was at the highest level.

Conclusion As a result of using the petanque shooting skill training program, athletes were able to practice and develop their skills in shooting petanque with greater accuracy and petanque athletes were satisfied with the petanque shooting skills training program.

Keywords: Petanque Shooting Skills / Training Program / Petanque Athletes

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาเปตองเป็นกีฬาพื้นฐาน นิยมเล่นกันทั่วไป ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย กีฬาเปตอง เป็นการออกกำลังกายแบบไม่หนัก นักกีฬาต้องคิด วางแผน สามารถคาดคะเนได้อย่างเหมาะสม ในการ เล่นจะต้องมีสมาธิ โดยร่างกายจะต้องประสานสัมพันธ์ กับจิตใจทุกขณะที่กำลังเล่น (Department of Physical Education, 2013) มีความรอบครอบในการเล่นทุกครั้งและคิดหาวิธีการเล่น เกมรุก เกมรับ วาง ตี ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการแข่งขัน (Badaru et al., 2021) เพื่อพลิกเกมส์การเล่นให้เป็นฝ่ายได้เปรียบใน ทุกครั้งที่โยนลูกออกจากมือเสมอเพื่อจะได้ยืนเกมของ ลูกนั้นในแต่ละไม้ไปนานๆ และโยนลูกไปในทิศทางที่ กำหนดได้อย่างแม่นยำ (Purnomo & Yendrizal, 2020) พร้อมกับการได้แต้มทุกครั้งของการแข่งขันทั้ง ในประเภท เดี่ยว คู่ ทีม (Pongpansport, 2019) ซึ่งทั้ง 3 ประเภท ก็จะมีเรื่องของ การตี เข้ามาเล่น ในเกมส์เสมอ เพราะการตีเปตองเป็นกลยุทธ์การเล่น ในเชิงรุกการแก้เกมส์ ทำแต้ม หรือแม้กระทั่งตีเพื่อ ตัดแต้มคู่แข่งได้ โดยทั่วไปแล้วการตีจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การยืน และการนั่งตี ทำในการตีที่นิยม จะเป็นการยืนตี ซึ่งการตีมีวิธีการอยู่ 3 แบบด้วยกัน คือ (1) การยิงลูกเฉียง (2) การยิงลูกสองจังหวะ และ (3) การยิงลูกถึงตัว (Department of Physical Education, 2001) การตีในลักษณะดังกล่าวสามารถ ทำแต้มในการแข่งขันได้มากที่สุด ขึ้นอยู่กับจังหวะและ โอกาสของผู้เข้าร่วมการแข่งขันเสมอ เพื่อให้เกิดผล บรรลุความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาเปตอง จำเป็นต้อง พัฒนาฝึกฝนสมาธิ จิตใจให้มีสติทุกเมื่อในขณะที่เล่น

เปตอง และมีทักษะการเล่นกีฬาเปตองได้เป็นอย่างดี ทำให้นักกีฬาเห็นว่าแต่ละเกมส์การแข่งขันจะแก้ไข สถานการณ์อย่างไร เพื่อให้ได้คะแนนเพิ่มขึ้น และชนะ คู่ต่อสู้ในที่สุด

ในการฝึกซ้อมก็เช่นกัน ตัวนักกีฬาเองจะต้อง ฝึกซ้อมลูกเข้า และลูกตี จนเกิดเป็นความแม่นยำ และ ต้องสร้างจิตภาพให้เกิดขึ้นในสมองและจิตใจ เพื่อที่จะ ส่งออกมาทางกาย ประสานสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียว เพื่อฝึกความแม่นยำ (New Sport Olympic, 2021) จะต้องเลือกแบบฝึกที่เหมาะสม เช่น ถ้าเป็นมือเกาะ จะต้องโยนลูกเปตองทุกวัน ในระยะต่างๆ โดยโยนใน ลักษณะต่างๆ ได้แก่ การโยนลูกระยะใกล้ (ลูกไลน์) การโยนลูกระยะกลาง (ฮาฟดรีอป) การโยนลูกโด่ง (ดรีอฟ) (Prasetya, 2021) และฝึกเข้าเกาะไป โดยฝึก แบบนี้ไปเรื่อยๆ ฝึกโยนเกาะ คือ ปล่อยลูกแบบ ฮาล์ฟดรีอป และสุดท้ายคือการฝึกมือตี ตอนแรกๆ อาจจะฝึกตามระยะ เป็นต้น (Skybook Sports, 2013) ในการลงสนามแต่ละครั้งจะเพิ่มความมั่นใจ ให้กับตัวนักกีฬาเอง และไม่ตื่นสนาม ทั้งนี้การเล่น กีฬาเปตองจะช่วยพัฒนานักกีฬาในหลายด้าน เช่น ร่างกาย สติปัญญา จิตใจ และสังคม (Stores-Sport, 2023) ซึ่งจะทำให้ตัวนักกีฬามีบุคลิกภาพที่ดี มีสติปัญญาที่หลักแหลม มีการวางแผน คิดอย่าง รอบคอบ ไฉไลว่องไว และดำรงชีวิตได้อย่างสุขุม

ทั้งนี้ การพัฒนาทักษะการตีเปตอง จะทำให้นักกีฬา มีทักษะการตีเปตองที่แม่นยำมากขึ้น โดยผู้ที่ เข้าร่วมการฝึกทักษะการตีเปตองครั้งนี้ เป็นนักกีฬาที่ ผ่านการแข่งขันในระดับต่างๆ มาแล้ว แต่ที่ผ่านมา

ยังขาดความมั่นใจตอนลงสนามการแข่งขัน จากการสังเกตของผู้ฝึกสอนพบว่า ยังขาดทักษะการตีที่เป็นทักษะขั้นพื้นฐาน และมีความสำคัญมากในการเล่นและแข่งขันกีฬาเบตอง จากการฝึกซ้อมของนักกีฬาที่ผ่านมา นักกีฬาสามารถเล่นลูกเกาะและตีเบตองได้ทุกคน แต่ยังขาดทักษะการตีเบตองที่แม่นยำ และชัดเจน

ซึ่งในอดีตนักกีฬาจะฝึกแบบไหนก็ได้โดยฝึกตามที่นักกีฬาค้นเจอ ซึ่งในการแข่งขันแต่ละครั้ง นักกีฬามีความแม่นยำในการตีเบตอง แต่ลูกยังไม่เป็นไปในทิศทางที่กำหนด ผู้ฝึกสอนเห็นว่านักกีฬาควรจะมีโปรแกรมการฝึกซ้อมที่ชัดเจน และสามารถเอาชนะคู่ต่อสู้ได้ในทุกรูปแบบ จึงได้พัฒนาโปรแกรมฝึกทักษะการตีเบตองขึ้น แล้วฝึกตามโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อให้ให้นักกีฬามีพัฒนาการในการตีเบตองได้ตามความต้องการและแม่นยำ ด้วยเหตุนี้ ผู้ฝึกสอนและผู้วิจัยร่วมกันพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองให้กับนักกีฬา เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเล่นกีฬาเบตองที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลกับนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการตีเบตอง ก่อนและหลังการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองในการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักกีฬาเบตองที่ได้รับการทดลองตามโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง
2. นักกีฬาเบตองที่ได้รับการทดลองตามโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองมีความพึงพอใจในระดับมาก



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย นักกีฬาเปตอง มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำนวน 10 คน โดยการเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Suwathanpornkul, 2018) โดยนักกีฬาทุกคนจะต้องทำการวัดวิเคราะห์

องค์ประกอบของร่างกาย ด้วยเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition Analyzer) เพื่อจะได้ทราบข้อมูลสรีระวิทยาเบื้องต้น และพัฒนาปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้กับนักกีฬาแต่ละคนได้ตรงจุด

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	ก่อนทดสอบ	ทดสอบ	หลังทดสอบ
E	O ₁	X	O ₂

หมายเหตุ : E คือ กลุ่มเป้าหมาย X คือ การจัดกิจกรรมในการทดลอง
O₁ คือ การทดสอบก่อนการทดลอง O₂ คือ การทดสอบหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

1) โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองของนักกีฬาเปตอง จำนวน 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย (1) กายบริหาร (2) โยนลูกกลวง ในระยะ 6-9 เมตร (3) ตีฐานลูกเดี่ยว 4 ระยะ 6-9 เมตร ตีไล่ระยะ 6-9 เมตร (4) ตีลูกฐานสามเหลี่ยม 6-9 เมตร (5) การฝึกตีลูกคู่ติดกัน ระยะ 6-9 เมตร (6) ตีคัดลูกบน ระยะ 6-9 เมตร (7) ตีฐาน 3 ลูก ตีเฉพาะลูกกลาง ระยะ 6-9 เมตร (8) ตีลูกล่างตามระยะตามฐาน 6-9 เมตร (9) ฝึกทักษะความแม่นยำในการโยนลูกเปตอง ได้แก่ ลูกเลียด ลูกกึ่งโค้ง และลูกโค้ง (10) กายบริหาร

2) แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกทักษะการตีเปตองของนักกีฬาเปตอง และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักกีฬาเปตองที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

การพัฒนาเครื่องมือในการทำวิจัย ได้แก่

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปรับปรุงแก้ไข
3) เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเปตอง จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ (1) โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง (2) แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกทักษะการตีเปตอง

และ (3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักกีฬาเปตอง ที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง เป็นคำถามที่สร้างขึ้นโดยใช้ (Rating Scales) ตามแนวทางการสร้างแบบวัดของลิเคิร์ต (Likert, 1961) โดยกำหนดระดับการประมาณค่าเป็น 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00

การเก็บรวบรวมเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ โดยทำการทดลองก่อนและหลังการทดลอง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง โดยทำการทดลองสัปดาห์ละ 4 วัน ได้แก่ วันจันทร์ ถึง วันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 16.30-20.00 น. ณ สนามเปตอง มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง ซึ่งผู้วิจัยและผู้ฝึกสอนได้ให้นักกีฬาเปตองฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง แล้วนำข้อมูลมาบันทึกผลก่อนและหลังการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนักกีฬาเปตองที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และนำข้อมูลสารสนเทศนำเสนอแบบความเรียง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองของนักกีฬาเปตอง พบว่า การพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง ประกอบด้วย

- 1) กิจกรรมการฝึกทักษะการตีเปตอง
- 2) จุดประสงค์ของการฝึกทักษะการตีเปตอง
- 3) ระยะเวลาในการฝึกทักษะการตีเปตอง

พบว่า โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง มีความเหมาะสมและพัฒนาทักษะการตีเปตองของนักกีฬาเปตองเป็นอย่างดี

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองของนักกีฬาเปตอง

จากตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยาของนักกีฬาเปตอง พบว่า โดยภาพรวม นักกีฬามีอายุ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20 ปี ส่วนสูง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 163.9 เซนติเมตร น้ำหนัก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.25 กิโลกรัม มวลไขมัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.96 กิโลกรัม มวลร่างกายไร้ไขมัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.29 กิโลกรัม มวลกล้ามเนื้อ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.71 กิโลกรัม น้ำหนักของน้ำในร่างกาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.3 กิโลกรัม และมวลกระดูก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 กิโลกรัม และนำข้อมูลสรีระวิทยาเบื้องต้นไปพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้กับนักกีฬาแต่ละคนได้ตรงตามความต้องการของนักกีฬาแต่ละคน

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยาของนักกีฬาเปตอง โดยทำการวัดจากเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition Analyzer)

คนที่	sex	Age (yrs)	Height (cm)	Weight (kg)	Fat Mass (kg)	fat free mass (FFM) (kg)	Muscle mass (kg)	Total Body Water (TBW) (kg)	Bone mass (kg)
X1	man	19	163	52.6	3.0	49.6	47.0	33.5	2.6
X2	man	20	172	55.2	4.1	51.1	48.4	32.6	2.7
X3	woman	20	150	42.8	9.4	33.4	31.6	22.8	1.8
X4	woman	20	161	46.8	10.6	36.2	34.2	22.8	2.0
X5	woman	19	162	70.5	25.0	45.5	42.7	32.4	2.8
X6	man	20	174	61.9	5.6	56.3	53.4	36.5	2.9
X7	man	22	176	55.4	3.7	51.7	49.0	32.3	2.7
X8	woman	21	155	55.4	18.3	37.1	35.0	27.3	2.1
X9	man	21	158	49.3	4.1	39.5	42.4	28.9	2.3
X10	man	18	168	52.6	5.8	42.5	43.4	33.9	2.5
ค่าเฉลี่ยรวม		20	163.9	54.25	8.96	44.29	42.71	30.3	2.44

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบทักษะการตีเปตอง ก่อนและหลังการฝึกทักษะการตีเปตองด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง พบว่า (1) ทักษะการตีลูกเลียด (จำนวน 50 ครั้ง) ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 26.70 หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 30.30 โดยมีทักษะการตีลูกเลียดเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.20 (2) ทักษะการตีแบบสองจังหวะ (จำนวน 50 ครั้ง) ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม

เท่ากับ 28.00 หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 31.00 โดยมีทักษะการตีแบบสองจังหวะเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.00 และ (3) ทักษะการตีแบบถึงตัว (จำนวน 50 ครั้ง) ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 28.00 หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 32.90 โดยมีทักษะการตีแบบสองจังหวะเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.80

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบทักษะการตีเบตองก่อนและหลังการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตองมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง

คนที่	ลูกเลียด (จำนวน 50 ครั้ง)		ร้อยละ จำนวนครั้งที่ เพิ่มขึ้น	สองจังหวะ (จำนวน 50 ครั้ง)		ร้อยละ จำนวนครั้งที่ เพิ่มขึ้น	แบบถึงตัว (จำนวน 50 ครั้ง)		ร้อยละ จำนวนครั้งที่ เพิ่มขึ้น
	ก่อนฝึก	หลังฝึก		ก่อนฝึก	หลังฝึก		ก่อนฝึก	หลังฝึก	
X1	25	30	10.00	38	40	4.00	37	40	6.00
X2	35	40	10.00	37	41	8.00	40	44	8.00
X3	30	36	12.00	29	35	12.00	37	45	16.00
X4	29	31	4.00	34	38	8.00	33	37	8.00
X5	25	28	6.00	27	30	6.00	33	38	10.00
X6	22	25	6.00	24	26	4.00	21	25	8.00
X7	27	30	6.00	26	28	4.00	22	29	14.00
X8	22	25	6.00	15	18	6.00	7	15	16.00
X9	24	26	4.00	26	27	2.00	28	31	6.00
X10	28	32	8.00	24	27	6.00	22	25	6.00
$\bar{X}$	26.70	30.30	7.20	28.00	31.00	6.00	28.00	32.90	9.80

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังจากได้รับการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ปรากฏว่า การฝึกทักษะการตีเบตอง ได้แก่

1) การตีลูกเลียด พบว่า ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.70 และหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.30 โดยการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นได้ค่า Kolmogorov-Smirnov=0.161 (p=0.188)

2) การตีลูกสองจังหวะ พบว่า ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.00 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.00 โดยการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ได้ค่า Kolmogorov-Smirnov=0.138 (p=0.200)

3) การตีลูกถึงตัว พบว่า ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.00 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.90 โดยการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ได้ค่า Kolmogorov-Smirnov=0.146 (p=0.200) จึงสรุป

ได้ว่า ทักษะการตีเปตองมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนต่อทักษะการตีลูกเลียด ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.960$, $p=0.000$) ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนต่อทักษะการตีลูกสองจังหวะ ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.982$, $p=0.000$) ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนต่อทักษะการตีลูกสอง

จังหวะ ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.980$, $p=0.000$)

จึงสรุปได้ว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ (Paired Samples T Test)

ดังนั้นผลการทดสอบสมมติฐานเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตอง พบว่า ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมทักษะการตีเปตอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเปตองของนักกีฬาเปตองระยะเวลา 8 สัปดาห์

ทักษะการตีเปตอง		$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
การตีลูกเลียด	ก่อนการฝึก	26.70	3.921	7.334	.000*
	หลังการฝึก	30.30	4.795		
การตีลูกสองจังหวะ	ก่อนการฝึก	28.00	6.896	6.708	.000*
	หลังการฝึก	31.00	7.318		
การตีลูกถึงตัว	ก่อนการฝึก	28.00	10.100	7.653	.000*
	หลังการฝึก	32.90	9.585		

* $p<0.05$

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการฝึกของนักกีฬาเบตอง

จากตารางที่ 5 ความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง พบว่า นักกีฬาเบตองมีความพึงพอใจโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (4.69 ± 0.078) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 1 นักกีฬาได้เรียนรู้ทักษะการตีของกีฬาเบตองที่ถูกต้อง (4.89 ± 0.333) ข้อที่ 2 นักกีฬาเข้าใจในทักษะในการตีกีฬาเบตอง ข้อที่ 10 นักกีฬาได้รู้จักกับคำว่า การมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย (4.78 ± 0.441)

ข้อที่ 5 นักกีฬาสามารถนำทักษะการตีเบตองไปปฏิบัติใช้จริงได้ (4.69 ± 0.500) ข้อที่ 3 นักกีฬามีความมั่นใจในการใช้ทักษะการตีเบตองในกีฬาเบตอง (4.68 ± 0.500) ข้อที่ 4 นักกีฬามีพัฒนาด้านทักษะการตีลูกเบตองมากขึ้น ข้อที่ 9 นักกีฬามีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา (4.67 ± 0.500) ข้อที่ 7 นักกีฬามีความแม่นยำขึ้นหลังจากฝึกตามโปรแกรมการฝึก (4.66 ± 0.500) ข้อที่ 6 นักกีฬามีสมรรถภาพร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้น (4.56 ± 0.527) และข้อที่ 8 นักกีฬามีความรู้ความเข้าใจที่สามารถอธิบายวิธีการตีเบตองให้คนอื่นฟังได้ และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง (4.55 ± 0.527) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองของนักกีฬาเบตอง

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. นักกีฬาได้เรียนรู้ทักษะการตีของกีฬาเบตองที่ถูกต้อง	4.89	0.333	มากที่สุด
2. นักกีฬาเข้าใจในทักษะในการตีกีฬาเบตอง	4.78	0.441	มากที่สุด
3. นักกีฬามีความมั่นใจในการใช้ทักษะการตีเบตอง	4.68	0.500	มากที่สุด
4. นักกีฬามีพัฒนาด้านทักษะการตีเบตองมากขึ้น	4.67	0.500	มากที่สุด
5. นักกีฬาสามารถนำทักษะการตีลูกเบตองไปปฏิบัติใช้จริงได้	4.69	0.500	มากที่สุด
6. นักกีฬามีสมรรถภาพร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้น	4.56	0.527	มากที่สุด
7. นักกีฬามีความแม่นยำขึ้นหลังจากฝึกตามโปรแกรมการฝึก	4.66	0.500	มากที่สุด
8. นักกีฬามีความรู้ความเข้าใจที่สามารถอธิบายวิธีการตีเบตองให้คนอื่นฟังได้และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง	4.55	0.527	มากที่สุด
9. นักกีฬามีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา	4.67	0.500	มากที่สุด
10. นักกีฬาได้รู้จักกับคำว่า การมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย	4.78	0.441	มากที่สุด
รวม	4.69	0.078	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1) การพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง พบว่า โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตองมีความเหมาะสมและพัฒนาทักษะการตีลูกเบตองของนักกีฬาเบตองเป็นอย่างดี ในการสร้างโปรแกรมการฝึกซ้อมเกิดจากปัญหาที่พบเจอกับตัวนักกีฬาโดยตรง และคิดว่าจะมีวิธีการใดที่จะฝึกนักกีฬาให้มีความแม่นยำในการตีเบตองมากขึ้น นักกีฬาทุกคนมีพื้นฐานการเล่นเบตองที่ดี และได้ฝึกซ้อมตามที่ตนถนัด ใช้วิธีการฝึกซ้อมแบบเดิมที่ฝึกกันมาตอนเรียนมัธยม จึงทำให้ทักษะการเล่นกีฬาเบตองไม่มีการพัฒนาทักษะการเล่นเท่าที่ควร และการแข่งขันก็ไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงพัฒนาโปรแกรมการฝึก เพื่อให้นักกีฬามีทักษะการตีเบตองที่สามารถเล่นได้ในทุกรูปแบบและเอาชนะคู่ต่อสู้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phandanouvong และคณะ (2022) พบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมในใจกีฬาโยโดให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเทคนิคในกีฬาเบตอง เช่นเดียวกับกีฬาเบตอง จะต้องสร้างจินตภาพในอากาศ โดยสร้างจินตนาการในสมอง เพื่อให้สมองสั่งการให้แสดงออกมาเป็นการกระทำ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phytanza และคณะ (2022) พบว่า โปรแกรมการฝึกความแม่นยำ: การชู้ตติ่ง ของนักกีฬาเบตองอายุ 15-20 ปี มีความแม่นยำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้น นักกีฬาจะต้องมีสมาธิทุกขณะที่โยนลูกออกไป พร้อมกับการกำหนดทิศทางให้เป็นไปตามที่นักกีฬาต้องการได้

2) ผลของการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการตีเบตอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 จากการฝึกนักกีฬา

เบตองมีความแม่นยำในการตีเบตอง และมีความตั้งใจในการฝึกซ้อมมากขึ้น โดยโค้ชจะนำหลักจิตวิทยาเข้ามาช่วยให้นักกีฬาเกิดพลังอำนาจที่จะฝึกซ้อมและแข่งขัน ตลอดจนประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonthaweemit และคณะ (2022) การใช้โปรแกรมการฝึกแบบควบคู่ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาบาสเกตบอลประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ Srimuang และคณะ (2021) นักกีฬามีความแม่นยำในการโยนลูกเบตองเพิ่มขึ้น ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anchaleenukoon และ Tingsabhat (2018) ความสามารถในการแก้สถานการณ์เฉพาะหน้าในการเล่นเบตอง สูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งในสนามการแข่งขันนักกีฬาต้องมีการวางแผนและการแก้ปัญหาที่ดี และสามารถแก้ปัญหาคุณภาพ ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาเป็นทักษะเฉพาะตัวของนักกีฬาเอง ใครสามารถอ่านเกมส์และมีสติในเกมส์มาก ก็สามารถเอาชนะคู่ต่อสู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความพึงพอใจของนักกีฬาเบตองที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการตีลูกเบตองของนักกีฬาเบตอง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งนักกีฬามีความสุขในการฝึกซ้อมและมีความกระตือรือร้นที่จะฝึกซ้อม โดยโค้ชไม่ได้สร้างความกดดันให้กับนักกีฬา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Anpanya และ Thadanattaphak (2023) นักกีฬามีความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล นักกีฬาสามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาได้ดีขึ้น จึงทำให้นักกีฬามีกำลังใจที่จะเล่นกีฬาต่อไปได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการใช้ผลงานวิจัย
 - 1.1) สามารถนำโปรแกรมการฝึกซ้อมไปปรับใช้กับนักกีฬาประเภทอื่นๆ ได้
 - 1.2) สามารถนำผลวิจัยไปฝึกกับนักกีฬาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความแม่นยำและมีสมรรถภาพที่แข็งแรง
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1) ควรมีการพัฒนา รูปแบบการฝึกซ้อมแบบอื่นๆ
 - 2.2) ควรสร้างอุปกรณ์หรือแบบฝึกทักษะอื่นๆ เพื่อความต่อเนื่องในการฝึกทักษะ และนำไปใช้ในฝึกซ้อมและแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Anchaleenukoon, P., & Tingsabhat, S. (2018). Effects of Physical Education Activities Management in PetanqueSport using THINK-PAIR-SHARE on Problem-Solving Ability of upper Secondary School Students. *An Online Journal of Education (OJED)*. 13(2), 374-385.
- Anpanya, C. & Thadanattaphak, Y. (2023). Effect of Learning Management by using Davies Instructional Model to Basic Skills of Futsal Mathayomsuksa 5 Students. *Journal of Educational Innovation and Research*. 7(3), 719-730.
- Badaru, B., Rachmat Kasmad, M., Juhanis, J., & Anwar, N.I. (2021). Effect of Accuracy and Muscle Strength Training on the Result of Shooting Throws in Petanque. *Jurnal Maenpo: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 11(1), 56-67.
- Boonthaweemit, P., Sawangmek, T., & Sertbudra, P. (2022). The Effect of Combinations Training Program on Agility of Basketball Players for Students Grade 3 Secondary. *Science and Technology Northern Journal*. 3(4), 41-57.
- Department of Physical Education. (2001). *Petanque Rules*. (2nd ed.) Bangkok: Shipping and Parcel Organization Printing House.
- Department of Physical Education. (2013). *Sport Psychology*. Bangkok: WVO Officer of Printing Mill, The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage His majesty the King.
- Fitz, G., & Carol, T. (1987). How to Design a Program Evaluation. Newbury Park: Sage.
- New Sport Olympic, (2021). *Petanque sports knowledge*. Retrieved December 10, 2023. Form <https://www.newsportolympic.com/5538-2/>

- Phandanouvong, K., Singhnoy, C., Jamrern, R., & Ruangtip, P. (2022). UDO Training Program with Mental Rehearsal on Throwing Skills of Young Athletes. *Academic Journal of Thailand National Sports University*. 14(2), 17-28.
- Phytanza, D.T., Burhaein, E., Indriawan, S., Lourenço, C.C., Demirci, N., Widodo, P., Widiyono, I.P., Irawan, Y.F., Sutopo, W.G., Parmadi, M., Azizah, A.R., Saleh, M., Hadiatmo, A., & Susanto, A. (2022). Accuracy Training Program: Can Improve Shooting Results of Petanque Athletes Aged 15-20 Years? *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(1), 121-130.
- Pongpansport. (2019). *Basics of Playing Petanque*. Retrieved December 10, 2023. Form <http://www.pongpansport.com/index.php?mo=3&art=413438>
- Prasetya, M.R.A. (2021). Comparison of Achievement Sport Systems Between Indonesia And China. *JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 1(2), 56-62.
- Purnomo, A., & Yendrizar. (2020). Effect of Hand-Eye Coordination, Concentration and Believe in the Accuracy of Shooting in Petanque. *1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019)*, 460(Icpe), 90-96.
- Skybook Sports. (2013). *Petanque: Including Rules, Regulations, and Basics of Playing*. Pathum Thani: Skybooks Company Limited.
- Srimuang, T., Wannasa, T., & Chaisirin, P. (2021). Effects of using Resistive Exercise Band to Increase Strength of Arm Muscle Training Affect Accuracy in Petanque Throwing of The Petanque Athletes at Rajabhat Maha Sarakham University. *Journal of Education Rajabhat Maha Sarakham University*. 18(1), 73-82.
- Stores-Sport. (2023). *Playing Petanque*. Retrieved December 10, 2023. Form <https://www.stores-sport.com/content/1389/>
- Suwathanpornkul, I. (2018). *Educational Research: Concepts and Application*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.