ผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา

EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING ON AGILITY IN NAKHONRATCHASIMA COLLEGE FOOTBALL PLAYER

ธนาคาร เสถียรพูนสุข, วัชรากร หวังหุ้นกลาง, เอกอำนาจ เรืองศรี, อภิวัฒน์ วงษ์มี, ชาติชาย เทียนทอง และ ณัฐวุฒิ แสนภักดี
Thanakarn Satianpoonsook, Watcharakorn wanghunklang, Ekumnat ruengsri
Apiwat wongmee, Chatchai thianthong and Nattawur sanpakdee

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลการฝึกพลัยโอเมตริก ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา เพศชาย อายุระหว่าง 19-23 ปี จานวน20 คน และทาการสุ่มเข้ากลุ่มแบบสมบูรณ์ (Random assignment) เพื่อแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คนโดยกลุ่มทดลองทำการฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริก 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการฝึก ทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวด้วยวิธีการทดสอบแบบ อิลลินอยส์ (Illinois Agility run test) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ Dependent sample t-test และ Independent sample t-testกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า

ความคล่องแคล่วกลุ่มทดลองก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.224 ± 0.293 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที มีความแตกต่างกัน และความคล่องแคล่วของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.422 ± 0.239 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน (ประเมินจากการคำนวณหาค่าการทดสอบความคล่องแคล่วแบบอิลลินอยท์ หลังจากการฝึก 8 สัปดาห์) กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที กับกลุ่มควบคุม มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: การฝึกพลัยโอเมตริก, ความคล่องแคล่วว่องไว, นักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา

Abstracts

This research aims to study plyometric training results on speed and agility in college footballers Nakhon Ratchasima 20 males aged 19-23 years and randomly assigned to two groups, namely 10 subjects, 10 people in the experimental group and 10 people in the control group. The experimental group performed an 8-week plyometric program. Data collected before and after the training. Performed a fluency test with the Illinois Test Method. (Illinois Agility run test) The data were analyzed and compared the differences with the mean values of the studied variables before and after the 8th week of training with statistics. Dependent sample t-test and independent sample t-test set statistical significance at the .05 level.

In this research, it was found that the fluency of the experimental group before training had a mean time of 17.224 ± 0.293 seconds, and after training had a mean time of 16.333 ± 0.399 seconds were different. The control group's fluency before training was 17.422 ± 0.239 seconds, and after the training was 17.056 ± 0.287 seconds were different. (Evaluated from the calculation of the Illinois fluency test, after 8 weeks of training), the experimental group had a mean time of 16.333 ± 0.399 seconds. The mean time was 17.056 ± 0.287 seconds.

Keywords: Plyometric, Agility, Nakhonratchasima College Football Players.

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีคนผู้นิยมเล่นและชมการแข่งขันมากที่สุดปัจจุบันจัดได้ว่าเป็นกีฬามหาชนไปแล้ว ทำให้ผู้ฝึกสอนหรือโค้ชต้องศึกษาค้นคว้าหาวิธีการฝึกต่างๆ เพื่อให้นักกีฬาของตนเองมีความพร้อมทางด้านทักษะ และสมรรถภาพทางร่างกาย เพื่อให้ได้มาซึ่งชัยชนะในการแข่งขัน กีฬาฟุตบอลไม่ได้ใช้ทักษะในการเล่นเพียงอย่างเดียว ยังมีองค์ประกอบของสรรถภาพทางร่างกายเข้ามาประกอบด้วย เช่น ความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ความอดทน (Endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบในการเล่นฟุตบอลทั้งสิ้น ปัจจุบันนี้กีฬาฟุตบอลได้พัฒนาขึ้นมามาก เพราะมีวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาช่วยในทางด้านสมรรถภาพทางร่างกาย จะเห็นได้ว่าการแข่งขันฟุตบอลในปัจจุบันการเล่นจะเร็วกว่าในอดีตที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นการวิ่งหรือการใช้ทักษะต่างๆในเกมการแข่งขัน ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของกีฬาฟุตบอลที่สำคัญในการเล่นและการแข่งขันถ้านักฟุตบอลมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว เพิ่มขึ้นนั่นหมายถึงความสามารถของนักฟุตบอลก็จะพัฒนาขีดความสามารถ มากขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วและเคลื่อนที่หาช่องว่างอยู่ตลอดเวลา มีความแม่นยำในการ รับ – ส่ง การเลี้ยงบอล การพาบอล การสกัดกั้น การป้องกัน การยิงประตูรวมไปถึงความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวโดยเฉพาะความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่ของนักฟุตบอล จากผู้วิจัยเองเป็นผู้ฝึกสอนพบว่านักฟุตบอลในทีมที่มีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวไม่มากเท่าที่ควร และนักฟุตบอลบางคนมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวแต่ยังขาดทักษะในการเล่น ฟุตบอล เพราะไม่ได้ฝึกมาตั้งแต่ในวัยเด็กและวิธีการฝึกที่ถูกต้องตามขั้นตอนหรืออาจจะไม่รู้จุดมุ่งหมายในการฝึก ทำให้บางครั้งเวลาฝึกไม่เต็มที่กับการฝึกและจากการสังเกตในการฝึกซ้อมของแต่ละวันคลุกคลีอยู่กับนักกีฬาในทีมรวมถึงประสบการณ์ในการแข่งขันที่ผ่านมา ทำให้มองเห็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขของทีมและตัวของนักฟุตบอลเองคือ ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวควรจะพัฒนาขีดความสามารถให้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2538:77) กล่าวไว้ว่าการฝึกเสริมความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวจุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึก เพื่อกระตุ้นให้กับนักกีฬาแต่ละบุคคลพยายามเพิ่มอัตราความเร็วในการก้าวเท้าและความยาวของช่วงก้าวในการวิ่งมากกว่าปกติเป็นการบังคับให้นักกีฬาต้องใช้ความพยายามเพิ่มความเร็วสูงขึ้นกว่าที่เคยฝึกซ้อม หรือปฏิบัติอยู่โดยทั่วไปในช่วงระยะเวลาหรือระยะทางสั้นๆ ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาในการฝึกซ้อมว่าต้องมีจุดมุ่งหมายในการซ้อมให้แก่นักกีฬา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวนักกีฬาเอง การที่จะมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวนั้น องค์ประกอบสำคัญคือ ความแข็งแรงและพลังหรือกำลัง (Power) พลัง หมายถึง ความสามารถที่จะใช้แรงให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อและความเร็วในการหัดตัวของกล้ามเนื้อของเส้นใยกล้ามเนื้อ

ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) มีความสำคัญและจำเป็นที่นักกีฬาควรได้รับการฝึกให้เกิดการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว (วิศาล ไหมวิจิตร. 2549:17) กล่าวว่า หลักในการฝึกเพื่อเป็นพื้นฐานของความคล่องแคล่วว่องไวต้องอาศัยความสามารถพื้นฐาน ได้แก่ ปฏิกิริยาที่รวดเร็วและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบประสาทการเคลื่อนไหวด้วยความเร็วสูง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญในการแข่งขันฟุตบอลต้องมีการเปลี่ยนตำแหน่งหรือทิศทางของการเคลื่อนที่ของร่างกาย การออกตัวได้เร็วหรือหยุดได้เร็วซึ่งต้องฝึกการเคลื่อนไหวนั้นๆอย่างถูกต้อง ติดต่อกันหลายๆครั้งและความเร็วสูงสุดโดยไม่เหนื่อยล้า

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมวิธีการฝึกแบบพลัยโอเมตริก และวิธีการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวไว้ด้วยกัน และเป็นวิธีการฝึกแบบผสมผสานกันทั้งสองแบบฝึกเข้าด้วยกัน คือ การฝึกกล้ามเนื้อด้วยวิธีฝึกแบบพลัยโอเมตริกแล้วตามด้วยการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว โดยเอารูปแบบของการฝึกกำลัง พลังกล้ามเนื้อ มาผสมผสานกับการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว เพื่อให้นำไปสู่ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล จากความสำคัญที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่ทำให้นักกีฬาฟุตบอลประสบผลสำเร็จนั้น ต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ จากการศึกษาเอกสารและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักกีฬาฟุตบอลวิทยาลัยนครราชสีมา ยังขาดโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วที่เหมาะ ผู้วิจัยจึงทำโปรแกรมการฝึกครั้งนี้ เพื่อทำให้นักกีฬาฟุตบอลได้รับการฝึกและทำให้มีการพัฒนาสมรรถภาพมากขึ้น สามารถนาไปใช้ร่วมกับโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติและนำผลของการศึกษาค้นคว้าวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงการฝึกซ้อมทางด้านความเร็วและความคล่องแคล่วกับกีฬาชนิดอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมสู่การประสบผลสำเร็จในการแข่งขันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายทีมวิทยาลัยนครราชสีมา ที่มีอายุระหว่าง 19 - 23 ปี จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มเข้ากลุ่มแบบสมบูรณ์ (Random assignment) เพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

เครื่องมือในการวิจัย

1. โปรแกรมฝึกพลัยโอเมตริก 8 สัปดาห์
2. แบบทดสอบวัดความคล่องแคล่ว ด้วยวิธีทดสอบอิลลินอยส์เทส (Illinois Agility run test) (Getchell, 1979) ใช้หน่วยวัดเป็นวินาที

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์และสถานที่ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มีดังนี้

1. พื้นที่บริเวณสนามฟุตบอล 2. นาฬิกาจับเวลา 3. กรวย 4. ใบบันทึกผล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำวิจัยให้ผู้ช่วยทาวิจัยทราบ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการกรอกรายละเอียดของงานวิจัย
2. ติดต่อสถานที่ในการเก็บข้อมูล จัดเตรียมอุปกรณ์ กำหนดวันเวลา สถานที่ในการเก็บข้อมูล
3. เตรียมกลุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการดังนี้
   3.1 ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างให้ทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย และวิธีการฝึกตลอดจนปฏิทินการฝึก
   3.2 นักกีฬาเหยียดยืดกล้ามเนื้อและอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที ก่อนการฝึก
   3.3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจัดกลุ่มแบบสมบูรณ์ (Random assignment) คือ กลุ่มที่ฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลตามปกติ (นักกีฬากลุ่มควบคุม) จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการซ้อมฟุตบอลปกติ (นักกีฬากลุ่มทดลอง) จำนวน 10 คน
   3.4 ทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) โดยการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
4. ให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกตามโปรแกรมจำนวน 8 สัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้
   4.1 นักกีฬากลุ่มควบคุม เข้ารับการฝึกเล่นฟุตบอลปกติ ในวันจันทร์-ศุกร์รวม 5 วัน วันละ 60 นาที ในช่วงเวลา 16.30-17.30 น.
   4.2 นักกีฬากลุ่มทดลอง เข้ารับการฝึกพลัยโอเมตริก 8 สัปดาห์
5. ทดสอบหลังการฝึก (Post-test) โดยการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว อิลลินอยส์เทส (Illinois Agility run test)
6. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่ว ภายในกลุ่มก่อนการฝึกกับหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 โดยวิเคราะห์สถิติ t-test แบบ Dependent sample
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่ว หลังการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent sample
4. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ทำให้สามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล 8 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของกลุ่มทดลองและการฝึกซ้อม 5 วันต่อสัปดาห์ของกลุ่มควบคุม สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลได้ เมื่อเปรียบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีการพัฒนาสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่ากลุ่มควบคุม