# ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตซอลชาย โรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์

# THE EFFECT OF COMPLEX TRAINING ON AGILITY IN MALE'S FUTSAL PLAYER BAN TRASAENG SCHOOL SURIN PROVINCE

อัจฉราพร ทองนำ[1] และ ภัทรพล ทองนำ[2*]
Autcharaporn Thongnum[1] and Pattarapol Thongnum [2*]
โรงเรียนบ้านตระแสง ตำบลตระแสง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์[1]
BanTrasaeng School, Sub-district Trasaeng, District Muang, Surin Province[1]
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์[2]
Department in Sports Science, Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin Province[2]
*Corresponding Author: jeffyswucukku@srru.ac.th

**ข้อมูลบทความ**

**ประวัติบทความ:**
รับเพื่อพิจารณา: 12 กรกฎาคม 2565
แก้ไข: 23 กรกฎาคม 2565
ตอบรับ: 26 กรกฎาคม 2565

**คำสำคัญ:**
การฝึกแบบผสมผสาน, ความคล่องแคล่วว่องไว, นักฟุตซอลชาย

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตซอลชาย โรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 12 คน อายุระหว่าง 10-12 ปี แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม 6 คน และกลุ่มทดลอง 6 คน ด้วยวิธีการแบ่งแบบแมชชิ่งกรุ๊ป โดยกลุ่มควบคุมฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมฝึกซ้อมกีฬาฟุตซอลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานควบคู่กับโปรแกรมฝึกซ้อมกีฬาฟุตซอล เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ช่วงเวลา 16.30 – 18.30 น. ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ เมื่อพบความแตกต่างจะใช้การวิเคราะห์เป็นรายคู่ด้วยวิธีของตูกี และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยการทดสอบค่า “ที” กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกโปรแกรมแบบผสมผสาน 6 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง มีผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในกลุ่มทดลองพบว่า หลังการฝึกโปรแกรมแบบผสมผสาน 6 สัปดาห์ มีผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**Article Info**

**Article History:**

Received: July 12, 2022

Revised: July 23, 2022

Accepted: July 26, 2022

**Keywords:**

Complex Training Program, Agility, Male Futsal Player

**Abstract**

The purposes of this research were to study and compare the effect of complex training on agility in male's futsal player Ban Trasaeng School Surin Province. The samples were 12 male futsal athletes of Ban Trasaeng School in Surin Province aged between 10-12 years old and were divided into control group and experimental group by using the matching group method. For the data collection, the control group was trained by using the futsal training program, whereas the experimental group was trained by using the complex training program in conjunction with the futsal training program. The training period was 6 weeks long, 3 days per week, i.e. Monday, Wednesday and Friday from 4:30 PM to 6:30 PM. An agility test was used for before, fourth and six weeks of training period. The data were analyzed by using mean, standard deviation, the One-Way Analysis of Variance with repeated measures for paired difference by using the Tukey's method and the Independent Sample T-Test to compare the inter-group differences with the statistical significance at the .05 level. The results showed that After 6 weeks of combined training, the control group and the experimental group was no statistically significant difference in agility test results at the .05 level, but in the experimental group, it was found that after 6 weeks of the combined training program, the agility test results improved more than before statistically significant at .05 level

## 1. บทนำ

กีฬาฟุตซอลในปัจจุบันนับว่าเป็นที่คนทั่วโลกนิยมกันมาก เป็นกีฬาที่ใช้ผู้เล่น 5 คน คล้ายคลึงกับการเล่นฟุตบอล แต่มีสนามขนาดเล็กกว่า มีกติกาแตกต่างกัน สามารถเล่นได้ทั้งในร่มและกลางแจ้ง ฟุตซอลเริ่มเล่นครั้งแรกที่เมืองมอนเตวิดีโอ (Montevideo) ประเทศอุรุกวัย ในอเมริกาใต้ ต่อมาได้แพร่หลายไปทั่วอเมริกาโดยเฉพาะในบราซิล ฟีฟ่า (FIFA) ได้รับเอาการแข่งขันฟุตซอลไว้ภายใต้การควบคุมดูแลโดยมีประเทศทั่วโลกกว่า 100 ประเทศและผู้เล่นกว่า 12 ล้านคน [1] สำหรับในประเทศไทย กีฬาฟุตซอลได้ถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางในหลายระดับการศึกษา ดังจะเห็นได้จากการจัดการแข่งขันเป็นประจำ เช่น การแข่งขันกีฬาสีภายในโรงเรียน การแข่งขันฟุตซอลเยาวชน การแข่งขันในระดับมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาฟุตซอลมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับฟุตบอลเช่น ทักษะการหยุดลูก การเลี้ยงลูก การส่งลูก การโหม่งลูก การเตะลูก การทุ่มลูก และการยิงประตู นักกีฬาฟุตซอลนอกจากต้องฝึกทักษะขั้นพื้นฐานดังกล่าวแล้ว องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่จำเป็นมากเช่นเดียวกัน เช่น การเลี้ยงหลบคู่ต่อสู้ การเคลื่อนที่ด้วยการเปลี่ยนทิศทางไปรับลูกให้ทันของตำแหน่งผู้รักษาประตู เป็นต้น ซึ่งหมายถึงความคล่องแคล่วว่องไว ดังที่ วันใหม่ ประพันธ์บัณฑิต [2] ได้อธิบายว่าความคล่องแคล่วว่องไว เป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนตำแหน่ง ตั้งแต่เริ่มต้น หยุด และเปลี่ยนทิศทางที่แตกต่างกันได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ ยังสอดคล้องกับ Sheppard & Young [3] กล่าวว่า ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวเป็นองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกันและสัมพันธ์กัน โดยมีความสำคัญในกีฬาหลายประเภท ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นสิ่งหนึ่งที่นักกีฬาฟุตซอลใช้ในการแข่งขัน หรือการฝึกซ้อม ความคล่องแคล่วว่องไวจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญกับการเล่นกีฬาฟุตซอล เพราะในการเล่นฟุตซอลนักกีฬาทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการแข่งขันอย่างต่อเนื่องกล่าวคือทั้งรุกและรับ มีการประสานกันภายในทีมสูง ทุกคน ทุกตำแหน่งต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ตลอดเวลา เช่น ใช้กองหลังขึ้นไปทำประตู หรือกองหน้าวิ่งลงมาทำหน้าที่เป็นกองหลังในบางโอกาส เป็นต้น จึงทำให้ต้องมีการเคลื่อนที่ เปลี่ยนตำแหน่งเพื่อสร้างสรรค์โอกาส และประโยชน์ให้กับทีมตนเอง

หลักการฝึกซ้อมของกีฬาฟุตซอลมีอยู่หลายรูปแบบ อภิวัฒน์ ปานทอง และคนอื่น ๆ [4] กล่าวว่า การเรียนรู้สู่การฝึกฝน (Learn to train) สำหรับเด็กชาย อายุ 9 – 12 ปี เป็นขั้นการพัฒนาที่ต่อยอดมาจากการสร้างทักษะกลไกและกีฬาไปสู่ความเป็นเลิศ การพัฒนาทางด้านจิตใจ อารมณ์ และเจตคติที่ดีต่อการกีฬา นำไปสู่การระบุและการพัฒนาความสามารถทางด้านกีฬาตามความถนัด การพัฒนาความแข็งแรงโดยใช้น้ำหนักของร่างกายร่วมกับลูกเมดิซินบอล และควรฝึกกีฬาเฉพาะด้าน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และกีฬาอื่น ๆ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ปัจจุบันได้ใช้หลักทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาช่วยฝึกอย่างมากมาย การฝึกแบบผสมผสานเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาฟุตซอลได้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นในหลายด้าน ช่วยให้การฝึกนั้นไม่เกิดความเบื่อหน่าย ส่งผลที่ดีทางจิตใจ ดังที่ สนธยา สีละมาด [5] กล่าวว่าการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อประโยชน์ทางด้านจิตวิทยาให้มีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญอันดับแรกที่จะต้องพิจารณาคือความสนุกสนาน (Enjoyment) การออกกำลังกายที่มีความสนุกสนานและความพึงพอใจมีความสำคัญในการป้องกันความเบื่อหน่ายในการออกกำลังกาย จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการฝึกแบบผสมผสานมาใช้ฝึกกับนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ โดยผู้วิจัยมีความเชื่อว่าการฝึกแบบผสมผสานที่นำมาใช้ในการฝึกนั้น อาจส่งผลดีต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ได้ โดยผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษา และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับนักกีฬาฟุตซอลได้ในทุกระดับต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ภายในกลุ่มทดลอง

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ที่มีอายุ 10-12 ปี จำนวน 15 คน

### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ที่มีอายุ 10-12 ปี จำนวน 12 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

**- เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)**

1) เป็นนักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ที่มีอายุ 10-12 ปี

2) ไม่เคยมีประวัติหรือได้รับบาดเจ็บ ที่รุนแรงหรือมีการบาดเจ็บเรื้อรัง

3) เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจและลงนามในเอกสารยินยอม

**- เกณฑ์การคัดเลือกออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)**

1) มีการบาดเจ็บ หรือมีเหตุที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้เช่น การบาดเจ็บบริเวณขา เอ็นข้อต่อต่าง ๆ จากการฝึกซ้อม หรือประสบอุบัติเหตุ เป็นต้น

2) เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

การแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีวิธีการแบ่ง ดังนี้

1) ให้นักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวโดยการใช้การแบบทดสอบ ที-เทส แล้วบันทึกผล

2) นำผลที่ได้มาจัดอันดับ 1-12 โดยเรียงลำดับจากผู้ที่มีสถิติเวลาในการวิ่งน้อยที่สุดไปมากที่สุดตามลำดับ

3) แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ด้วยวิธีการแบ่งแบบแมชชิ่งกรุ๊ป (Matching group) โดยใช้การเรียงลำดับความสามารถจากสถิติเวลาที่ใช้น้อยที่สุดไปหามากที่สุด (หน่วยเป็นวินาที) หลังจากนั้นจับคู่รายบุคคล (Matched subjects) เป็นการจัดให้บุคคลที่มีความเร็วใกล้เคียงกันมาจับคู่กันแล้วแยกออกเป็นคนละกลุ่ม ทำเช่นนี้จนได้ครบตามจำนวน

4) ให้ตัวแทนกลุ่ม 1 คน มาจับฉลากเพื่อให้ทราบว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลอง โดยกำหนดให้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มควบคุม (ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมฝึกฟุตซอลตามปกติ) และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มทดลอง (ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมฝึกฟุตซอลตามปกติควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสาน)

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานของ อติเทพ วิชาญ [6] ซึ่งประกอบด้วย

1.1) วิ่งเร็วเต็มที่ 30 เมตร

1.2) กระโดดข้ามกรวย ซ้ายขวา วิ่งสปีด และ วิ่งสไลด์ และ วิ่งสปีด

1.3) วิ่งกระโดดยกเข่าสูงข้ามรั้วแล้ววิ่งสปีด

1.4) วิ่งยกเข่าสูงข้ามรั้วแล้ววิ่งสปีด

1.5) กระโดดสลับเท้าข้ามกรวย และไปด้านหน้า สลับถอยหลัง

1.6) สลับเท้าข้ามกรวย และวิ่งก้าวสไลด์ด้านข้าง อ้อมกรวย

1.7) กระโดดยกเข่าอยู่กับที่สูง และวิ่งรูปตัว W

1.8) กระโดดขาเดียวยกเข่าสูงเข้าออกวงกลมตามด้วยวิ่งรอบสี่เหลี่ยมชายธง

2) แบบทดสอบที-เทส ของ Reiman & Manske [7]

3) ลูกฟุตบอลเบอร์ 5

4) สายเทปวัดสนาม

5) นาฬิกาจับเวลา

6) นกหวีด

7) กรวยพลาสติกสีส้ม

8) รั้วกระโดดล้มลุก

9) มาร์คเกอร์

10) แบบบันทึกข้อมูล

**3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยและเก็บรวมรวมข้อมูลไปยังผู้จัดการทีมฟุตซอลชาย โรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์

2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสาน และโปรแกรมการฝึกซ้อมฟุตซอล ให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ทราบเพื่อปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด และสิทธิประโยชน์ของผู้เข้าร่วมวิจัย เช่น สิทธิที่จะได้รับการปกปิดข้อมูลเป็นความลับ การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย สามารถตัดสินใจในการเข้าร่วมได้อย่างอิสระ

3) ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึกกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบที-เทส

4) กลุ่มควบคุม ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมฝึกฟุตซอลตามปกติ และกลุ่มทดลอง ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมฝึกฟุตซอลตามปกติควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสาน ทำการฝึกในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ วันละ 2 ชั่วโมง (16.30 – 18.30 น.) ที่สนามฟุตบอลโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์

5) ทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวทั้งสองกลุ่ม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6

6) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

**3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล**

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึกของทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent sample T-Test วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) และเมื่อพบความแตกต่างรายคู่ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เป็นรายคู่ด้วยวิธีของตูกี (Tukey)

## 4. ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักเท่ากับ 46.00 ± 4.86 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยส่วนสูงเท่ากับ 151.17 ± 6.08 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักเท่ากับ 45.33 ± 4.84 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยส่วนสูงเท่ากับ 152.00 ± 8.74 เซนติเมตร ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| กลุ่ม | น้ำหนัก | | ส่วนสูง | |
|---|---|---|---|---|
| | $\bar{x}$ | S.D. | $\bar{x}$ | S.D. |
| กลุ่มควบคุม | 46.00 | 4.86 | 151.17 | 6.08 |
| กลุ่มทดลอง | 45.33 | 4.84 | 152.00 | 8.74 |

การเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬาฟุตซอลชายก่อนการฝึก ของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเป็น 16.29 ± 0.87 วินาที ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเป็น 16.78 ± 0.75 วินาที และผลการเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

| รายการ | $\bar{x}$ | S.D. | t | Sig |
|---|---|---|---|---|
| กลุ่มควบคุม | 16.29 | 0.87 | -1.06 | 0.92 |
| กลุ่มทดลอง | 16.78 | 0.75 | | |

การเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเป็น 16.02 ± 0.77 วินาที ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเป็น 15.74 ± 0.57 วินาที และผลการเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

| รายการ | $\bar{x}$ | S.D. | t | Sig |
|---|---|---|---|---|
| กลุ่มควบคุม | 16.02 | 0.77 | 0.72 | 0.59 |
| กลุ่มทดลอง | 15.74 | 0.57 | | |

การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | t | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| ระหว่างกลุ่ม | 0.21 | 2 | 0.11 | 0.17 | 0.85 |
| ภายในกลุ่ม | 9.99 | 15 | 0.67 | | |
| รวม | 10.20 | 17 | | | |

การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ผลการเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | t | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| ระหว่างกลุ่ม | 3.53 | 2 | 1.77 | 3.96* | 0.04 |
| ภายในกลุ่ม | 6.69 | 15 | 0.45 | | |
| รวม | 10.22 | 17 | | | |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ด้วยวิธีของตูกี ซึ่งพบว่า การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายภายในกลุ่มทดลอง ด้วยวิธีของตูกี ระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ด้วยวิธีของตูกี

| ระยะเวลาในการทดสอบ | Mean Difference | Sig. |
|---|---|---|
| ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 | 0.27 | 0.77 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 | 0.78 | 0.14 |
| ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 | 1.04* | 0.04 |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5. อภิปรายผลการวิจัย

5.1 ผลการเปรียบเทียบการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในกีฬาฟุตซอลจำเป็นต้องมีหลายองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการแข่งขัน ดังนั้นการฝึกซ้อมในแต่ละวันจึงจำเป็นต้องฝึกซ้อมให้มีความหลากหลายเช่นการฝึกความแข็งแรง การฝึกความเร็ว การฝึกความคล่องแคล่วว่องไว การฝึกความอ่อนตัว การฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียน จึงทำให้นักกีฬาทั้งสองกลุ่มได้รับการฝึกทำให้กลุ่มกล้ามเนื้อมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ หงส์ทอง บัวทอง [8] อธิบายว่าในการฝึกต้องเป็นสิ่งเร้าที่เพียงพอที่จะทำให้โครงสร้างของอวัยวะภายในเปลี่ยนแปลง ถ้าสิ่งเร้าหรือปริมาณการฝึกน้อยไปจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่าง ๆ และถ้าสิ่งเร้าหรืองานมากเกินไปก็จะไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพซึ่งเป็นไปตามการใช้และไม่ใช้ และคำนึงถึงปริมาณการฝึกซ้อมที่มีองค์ประกอบคือ ความหนักของงาน ระยะเวลาการฝึก และความบ่อยในการฝึก องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายได้รับการพัฒนาขึ้น ส่งผลให้ผลการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับ Bompa [9] ที่กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว ประกอบด้วยองค์ประกอบสี่ส่วนคือ ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยองค์ประกอบทั้งสี่ส่วนจะทำงานประสานสัมพันธ์กัน สนับสนุนซึ่งกันและกัน ในกีฬาฟุตบอลนั้นเป็นกีฬาที่ผู้เล่นจำเป็นต้องมีความสามารถของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วฉับพลันทุกทิศทาง สอดคล้องกับ นรินทรา จันทศร [10] กล่าวว่านักกีฬาจะมีความคล่องแคล่วว่องไวได้จะต้องฝึกฝนตนเองเสมอ และเป็นองค์ประกอบหลักของสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ทำให้สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ถาวร กมุทศรี [11] กล่าวว่า การฝึกที่ได้มาซึ่งความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกายนั้น นักกีฬาต้องได้รับการฝึกพัฒนาสมรรถภาพทางกายพื้นฐานด้านอื่น ๆ มาเป็นอย่างดี จึงเกิดการเชื่อมโยงให้มีความคล่องแคล่วว่องไว แต่ถ้าหากงานวิจัยนี้ได้รับการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่า 6 สัปดาห์ เป็น 8 สัปดาห์ผลการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองอาจมีผลการทดลองแตกต่างกันดังที่ ทวิช ไกลถิ่น [12] ทำการศึกษาผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว 40 หลา (40 Yards Technical test) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับจุฑาวัฒน์ กำลังทวี [13] ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาแบดมินตัน ซึ่งเป็นนักกีฬาแบดมินตันของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าภายหลังสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาแบดมินตันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 ผลการเปรียบเทียบการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนบ้านตระแสง จังหวัดสุรินทร์ ภายในกลุ่มทดลองพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ความคล่องแคล่วว่องไว หมายถึงความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนที่เคลื่อนไหวในการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่เสียการทรงตัว และสามารถเคลื่อนที่ต่อไปยังทิศทางที่ต้องการได้ โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ให้กับกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นการฝึกเสริมควบคู่กับการฝึกฟุตซอลตามปกติ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อเสริมการเคลื่อนไหวด้วยการเปลี่ยนทิศทางด้วยความรวดเร็วเป็นส่วนใหญ่ ให้มีความคล้ายคลึงกับการเล่นฟุตซอล โดยมีทั้งการเคลื่อนที่ไปด้านข้าง ไปด้านหน้า ถอยหลัง จึงทำให้กลุ่มที่ได้รับการฝึกแบบผสมผสานนั้นมีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีขึ้นหลังจากได้รับการฝึก ซึ่งจะส่งผลดีในการ

แข่งขันจริงที่ต้องใช้ในการเลี้ยงหลบคู่ต่อสู้ หลอกล่อคู่ต่อสู้เมื่อต้องการเปลี่ยนทิศทาง สอดคล้องกับจักรกฤษณ์ พิเดช [14] ที่กล่าวว่า การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวช่วยเพิ่มความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ การฝึกความคล่องแคล่วว่องไวสามารถใช้วิธีการฝึกดังนี้ การวิ่งเปลี่ยนทิศทางรูปแบบต่าง ๆ เช่น การวิ่งกลับตัว วิ่งซิกแซก วิ่งอ้อมหลัก วิ่งเก็บของเป็นต้น สอดคล้องกับ อารีย์ อินสุวรรโณ [15] ทำการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง พบว่า ผลการเปรียบเทียบระดับความคล่องแคล่วว่องไว หลังได้รับโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงใช้เวลาน้อยกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับณัฐพล ตั่นมี [16] ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาปันจักสีลัต ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกตามโปรแกรมฝึกแบบผสมผสาน นักกีฬาปันจักสีลัตมีความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 6. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานสามารถช่วยทำให้นักกีฬามีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีขึ้น สามารถนำโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานนี้ไปใช้กับนักกีฬาฟุตซอลเพื่อไม่ให้การฝึกเกิดการเบื่อหน่าย ช่วยให้นักกีฬาฟุตซอลมีองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีขึ้นได้

## 7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ผู้ฝึกสอน โค้ช สามารถนำรูปแบบการฝึกนี้ไปใช้ในการฝึกให้กับนักกีฬาฟุตซอลของทีมตนเองได้เพื่อให้นักกีฬามีความคล่องแคล่วว่องไวได้ดีขึ้น

7.2 ควรนำรูปแบบการฝึกไปใช้กับกีฬาที่คล้ายคลึงกัน และนำไปประยุกต์ใช้กับกีฬาประเภทอื่น ๆ เช่น กีฬาฟุตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

7.3 หลังจากที่ได้รับการฝึก ผู้ฝึกสอน โค้ช ควรทำการทดสอบสมรรถภาพด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น ความเร็ว ความอดทน เป็นต้น เพื่อเป็นประเมินการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

## 8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงเรียนบ้านตระแสงที่ได้ให้การสนับสนุนสถานที่ และอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตซอลของโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ได้อนุเคราะห์นักศึกษาช่วยเก็บข้อมูลและให้ยืมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทดสอบสมรรถภาพ กับกลุ่มตัวอย่าง จนลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

[1] หริต หัตถา บรรจบ ภิรมย์คำ และวัลลีย์ ภัทโรภาส. (2557). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 14(2), 53-63.

[2] วันใหม่ ประพันธ์บัณฑิต. (2551). เวทเทรนนิ่ง. กรุงเทพฯ: ไอกรุ๊ปเพรส.

[3] Sheppard, JM. & Young, WB. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. Journal of Sports Sciences, 24(9), 919-932.

[4] อภิวัฒน์ ปานทอง และคณะ. (2560). การวางแผนระยะยาวสำหรับพัฒนานักกีฬา Long Term Athlete Development. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 14(64), 15-22.

[5] สนธยา สีละมาด. (2557). กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาวะ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

[6] อติเทพ วิชาญ. (2562). ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาแฮนด์บอลหญิงสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

[7] Reiman, MP. & Manske, RC. (2009). Functional testing in human performance. Champaign, IL: Human Kinetics.

[8] หงส์ทอง บัวทอง. (2559). ผลของการใช้โปรแกรมฝึกความคล่องแคล่วร่วมกับการเพิ่มความหนักของงานต่อความคล่องแคล่วและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

[9] Bompa, T. (1999). Periodization Training for Sports. Champaign, IL: Human Kinetics.

[10] นรินทรา จันทศร. (2562). การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวด้วยการฝึกพลัยโอเมตริก. วารสาร Veridian E Journal ฯ สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 12(5), 578-598.

[11] ถาวร กมุทศรี. (2560). การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: มีเดีย เพรส.

[12] ทวิช ไกลถิ่น. (2552). ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของ นักฟุตบอล (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

[13] จุฑาวัฒน์ กำลังทวี. (2560). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาแบดมินตัน (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

[14] จักรกฤษณ์ พิเดช. (2561). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนชาย (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

[15] อารีย์ อินสุวรรโณ. (2560). ผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

[16] ณัฐพล ตั่นมี. (2562). ผลของโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาปันจักสีลัต (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กระบี่: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่.