

ผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมน เอฟซี

THE EFFECT OF AGILITY AND SPEED TRAINING ON AMATEUR FOOTBALL PLAYERS OF SNOWMAN FC TEAM

พันธกานต์ นิลสมบุญ¹ สิทธิพนธ์ สุนทร¹ รชานนท์ รักชายศ¹ วุฒิชัย หมอยา¹
วัชรภรณ์ ธรรมรักษา¹ และ ธนวรรณพร ศรีเมือง^{1*}

Phunthakan Nilsomboon¹ Sittipon Sunthorn¹ Rachanon Raksayod¹ Wutthichai Moya¹
Watcharaphon Thrrmraksa¹ and Tanawanaphorn Srimuang^{1*}

¹สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

¹Department of Sports Science, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Maha Sarakham province

*Corresponding Author: Ouye_131@hotmail.com

Received: January 21, 2024

Revised: February 13, 2024

Accepted: February 19, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลและเปรียบเทียบผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลสมัครเล่นชายทีมสโนว์แมนเอฟซี อายุระหว่าง 18-21 ปี เลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน ทำการฝึกในโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ระยะเวลาการฝึก 60 นาที ในวันจันทร์, วันพุธ และวันศุกร์ ช่วงเวลา 17:30-18:30 น. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว (ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฝึก โดยใช้สถิติที (pair sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.54 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.87 ตามลำดับ 2) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเร็วของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.80 ตามลำดับ 3) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความเร็ว ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่า ผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี มีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในเรื่องของความเร็ว

คำสำคัญ: ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว นักฟุตบอลสมัครเล่น ทีมสโนว์แมนเอฟซี

Abstract

The purposes of this research were to study results and compare the effects of agility and speed training on amateur football players of Snowman FC team. The sample group was 10 male amateur football players from Snowman FC team aged between 18-21 years old and using purposive sampling to train in an agility and speed training program for a period of 4 weeks. The training period was 60 minutes on Monday, Wednesday, and Friday from 05:30-06:30 P.M. The research tools were agility and speed programs created by the researcher. Statistics used in data analysis were mean, standard deviation, and comparison within the samples before and after training using pair sample t-test. The results showed that; 1) The mean and standard deviation of the agility before training was 11.07, standard deviation was 2.54 while after training the mean was 10.74 and the standard deviation was 1.87, respectively. 2) The mean and standard deviation of the speed before training was 7.18, standard deviation was 0.56 while after training the mean was 6.92 and the standard deviation was 0.80, respectively. 3) Comparison of the difference between the mean agility and agility within the sample before training and after training, there was a statistically significant difference at the 0.05 level. 4) Comparison of mean speed differences within the sample before training and after training. There was no statistically significant difference. In conclusion, the effect of agility and speed training on amateur football players of Snowman FC team, there was a statistically significant increase in agility except in terms of speed.

Keywords: Agility, Speed, Amateur Football Players, Snowman FC team

บทนำ

การเคลื่อนไหวพื้นฐานที่สำคัญของการวิ่ง คือต้องใช้ขาและเท้าอย่างมีจังหวะประสานกัน ซึ่งจะต้องอาศัยความคล่องตัวของข้อต่อต่าง ๆ ในการพัฒนาความเร็วของนักวิ่งระยะสั้น ต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบของการฝึกความเร็วประโยชน์จากการวิ่งคือ ช่วยให้อวัยวะกล้ามเนื้อแข็งแรง ระบบประสาทที่ดีขึ้น ระบบหายใจดีขึ้น ทั้งยังส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตดี ร่างกายแข็งแรงมีความต้านทานโรคได้ การวิ่งที่ถูกต้อง ต้องบริหารร่างกายเพื่อการอบอุ่นร่างกายให้เกิดความร้อน และทำให้ใช้บริหารเป็นท่ายืดกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ กระดูก ระบบไหลเวียน การหายใจ และเป็นท่าที่เกี่ยวข้องกับทักษะกรีฑาประเภทนั้น ต้องรักษากฎระเบียบและกติกการแข่งขัน ฝึกฝนตามขั้นตอนจนเกิดทักษะการเคลื่อนไหวทำนั้น ๆ (Department of Physical Education, 2014) ซึ่งความเร็วมีความสำคัญในการแข่งขันกีฬาทุกชนิดไม่เว้นเป็นการแข่งขันในระดับใดก็ตาม หากนักกีฬาสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวโดยใช้ความเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพสัมพันธ์กับขั้นตอนของทักษะการเคลื่อนไหวในกิจกรรมนั้น ๆ ย่อมก่อให้เกิดผลดีทั้งต่อตนเองและเพื่อนร่วมทีม การปฏิบัติทักษะกิจกรรมการเคลื่อนไหวความสามารถในการเคลื่อนที่และเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว ย่อมส่งผลให้เกิดความได้เปรียบในเกมการแข่งขันที่กำลังดำเนินอยู่ทุกโอกาสและทุกจังหวะที่นักกีฬาจะสามารถกระทำได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเคลื่อนที่ระยะทาง 20-40 เมตรแรกนับเป็นหัวใจหลักของหลายชนิดกีฬา เช่น กรีฑา บาสเกตบอล ฟุตบอล เป็นต้น (Panichram, 2017) ซึ่งความทะเยอทะยานของมนุษย์ในการแข่งขันกันทางความเร็วเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความพยายามในการคิดค้นหารูปแบบวิธีการฝึกเพื่อพัฒนาปรับปรุงความเร็วอย่างไม่มีหยุดยั้งด้วยการศึกษาค้นคว้าวิจัยและทำการทดลองโดยผู้เชี่ยวชาญทุกสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวและการกีฬา รวมทั้งการจัดระบบและวิธีการฝึกซ้อมให้เหมาะสมกับลักษณะการเคลื่อนไหวก่อนที่เป็น

ธรรมชาติของมนุษย์โดยให้สัมพันธ์และเหมาะสมกับรูปแบบของแต่ละชนิดกีฬา (Krabuanrat, 2005; Namphonkrang, 2020)

เนื่องจากการวิ่งระยะทาง 30-50 เมตร จะต้องใช้ทั้งกำลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพื่อที่จะส่งลำตัวไปข้างหน้าให้ได้เร็วที่สุด ฉะนั้นถ้าต้องการที่จะเพิ่มความเร็วในการทำงานของกล้ามเนื้อจะต้องเพิ่มกำลังให้กับกล้ามเนื้อนั้น การเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ การเพิ่มประสิทธิภาพในการหดตัวของกล้ามเนื้อและแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อนั้นจะเป็นผลทำให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทุกส่วนของร่างกายเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว (Bloomfield et al., 1994) แต่การวิ่งที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงต้องมียอดประกอบที่สำคัญอีกคือ ความเร็ว (Speed) และความว่องไว (Quickness) การพัฒนาความเร็วในการวิ่งของนักกีฬาระยะสั้นเป็นเป้าหมายที่สำคัญเพราะความเร็ว (Speed) คือ องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของนักวิ่งระยะสั้น (Sprinters) ในการฝึก ทั้งในอดีตและปัจจุบันมุ่งเน้นพัฒนาขีดความสามารถทางด้านความเร็วให้กับนักกีฬาเป็นหลัก และความว่องไวสามารถเพิ่มอัตราเร่ง (Accelerate) ให้ไปสู่ความเร็วสูงสุดได้ในเวลาสั้น ๆ รวมทั้งสามารถเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วและสามารถเพิ่มความเร็วให้ไปถึงความเร็วสูงสุดได้ (Bunhan, 2012) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Azmi & Kusnanik (2018) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของฝึกโปรแกรมความเร็วความคล่องตัวและความรวดเร็ว (SAQ) เพื่อพัฒนาความเร็ว ความคล่องตัว และการเร่งความเร็ว ผลการวิจัยพบว่า ผลของการฝึกโปรแกรมการฝึกความเร็ว ความคล่องตัว และความรวดเร็วในการปรับปรุงความเร็ว ความคล่องตัว และการเร่งความเร็ว สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกความเร็ว ความคล่องตัว และความรวดเร็วสามารถพัฒนาความเร็ว ความคล่องตัว และการเร่งความเร็วของนักฟุตบอล

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและต้องการศึกษาเกี่ยวกับผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีผลต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี เพื่อพัฒนาการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วให้ทีมสโนว์แมนเอฟซีเข้าสู่ลีกชั้นนำของประเทศ และเพื่อให้เกิดประโยชน์และนำไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลและเปรียบเทียบผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีผลต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 โดยผู้วิจัยคาดว่าผลการศึกษาที่ได้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของร่างกายนักฟุตบอลสมัครเล่นให้มีความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับข้อต่อต่าง ๆ ทำให้ข้อต่อสามารถเคลื่อนไหวได้ระยะหรือมุมการเคลื่อนไหวที่มากกว่าเดิม ทำให้ร่างกายมีน้ำหนักตัวลดลงมีผลโดยตรงกับความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว ทำให้ทราบถึงระดับความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วของร่างกายในแต่ละระดับ ตลอดจนทำให้โค้ชสามารถปรับปรุงแบบฝึกและกิจกรรมการฝึกให้เหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักฟุตบอลสมัครเล่นชายทีมสโนว์แมนเอฟซี จังหวัดมหาสารคาม มีอายุระหว่าง 18-21 ปี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักฟุตบอลสมัครเล่นชายทีมสโนว์แมนเอฟซี จังหวัดมหาสารคาม ดิวิชั่น 3 มีอายุระหว่าง 18-21 ปี โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว ใช้เวลาในการฝึก 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 17:30-18:30 น. โดยมีการปรับเปลี่ยนความหนักทุก 1 สัปดาห์ มีขั้นตอนการฝึกดังต่อไปนี้

1.1.1 อบอุ่นร่างกาย 10 นาที

1.1.2 โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว มีขั้นตอนการฝึก 20 นาที โดยแยกกันฝึก เพื่อที่จะได้สังเกตว่าท่าถูกต้องโดยจะเพิ่มจำนวนเซตขึ้นเรื่อย ๆ ประกอบด้วย ท่า Lateral Shuffle, In & Out Jump, Hurdle Drill, Lateral In & Out, X Drill, T-Drill Run

1.1.3 โปรแกรมการฝึกความเร็ว มีขั้นตอนการฝึก 20 นาที โดยแยกกันฝึกเพื่อที่จะได้สังเกตว่าท่าถูกต้องโดยจะเพิ่มจำนวนเซตขึ้นเรื่อย ๆ ประกอบด้วย ท่า Low Knee, High Knee, Butt Kick, Skip A, Hop, Speed 30 m. Rest 50 m.

1.1.4 การทำให้ร่างกายคืนสู่สภาวะปกติ 5-10 นาที (Cooldown) และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching)

2. ประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.92 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 จึงมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้จริง (Ratchatranon, 2014)

3. แบบทดสอบความเร็ว 50 เมตร คือ Speed 50 m.

4. นาฬิกาจับเวลา

5. กรวยยาง

6. มาร์คเกอร์

7. แบบบันทึกผลก่อนการฝึกและหลังการฝึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อกลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างเรื่องระเบียบปฏิบัติในระหว่างเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ก่อนการฝึก ผู้วิจัยทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วกับกลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 1

4. ทำการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 17.30-18.30 น.

5. หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วกับกลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 2

6. บันทึกและนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 โดยใช้สถิติที (pair sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.54 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.87 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1 (Table 1.)

Table 1. Mean and standard deviation of agility of the sample before training and after training.

No.	Test results before training	Test results after training
1	14.30	13.15
2	11.50	11.00
3	11.00	10.90
4	10.50	10.10
5	10.59	10.30
6	11.00	10.90
7	10.30	10.15
8	10.70	10.60
9	10.20	9.80
10	10.70	10.50
$\bar{X}$	11.07	10.74
S.D.	2.54	1.87

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเร็วของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.80 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 (Table 2.)

Table 2. Mean and standard deviation of the speed of the sample before training and after training.

No.	Test results before training	Test results after training
1	8.00	7.89
2	7.56	7.32
3	6.81	6.60
4	6.89	6.60
5	7.00	6.55
6	7.40	7.15
7	7.05	6.97
8	7.24	6.97
9	6.74	6.48
10	7.20	6.75
$\bar{X}$	7.18	6.92
S.D.	0.56	0.80

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3 (Table 3.)

Table 3. Comparing differences of means of agility within the sample group before training and after training.

Agility (n=10)	Training	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
	before	11.07	10.74	3.82	0.000*
	after	10.74	1.87		

*p<0.05

4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความเร็ว ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4 (Table 4.)

Table 4. Comparing differences of means of speed within the sample group before training and after training.

Speed (n=10)	Training	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
	before	7.18	0.56	6.83	3.80
	after	6.92	0.80		

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา ผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีผลต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ด้านความคล่องแคล่วว่องไว พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.54 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.87 ซึ่งมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีของ Vives & Roberts (2005) ที่ได้กล่าวว่า ความว่องไว หมายถึง อัตราเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุหรือการวัดระยะทางของการเคลื่อนที่ของวัตถุในเวลาที่แน่นอน เมื่อนักกีฬาปฏิบัติทักษะหรือเคลื่อนที่ในระยะเวลาอันสั้นเป็นผู้ที่มีความว่องไว ดังคำกล่าวของ นรินทรา จันทสร (Chantasorn, 2019) ที่กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว เป็นความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพแต่สามารถควบคุมได้ในขณะเคลื่อนไหวด้วยการใช้แรงเต็มที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และร่างกายสามารถเปลี่ยนอิริยาบถได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น ความคล่องแคล่วว่องไวนี้จะต้องอาศัยการควบคุมและการประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อเป็นอย่างดี จึงทำให้เกิดความรวดเร็วและแม่นยำขึ้นได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาวัฒน์ กำลังทวี (Kamlangtawee, 2017) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกเอสเคคิวที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาแบดมินตัน ผลการวิจัยพบว่า 1) การฝึกแบดมินตันควบคู่กับการฝึกรูปแบบเอสเคคิวทำให้กลุ่มทดลองมีความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 และ 8 กับก่อนการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, 2) การฝึกแบดมินตันตามปกติ ทำให้กลุ่มควบคุมมีความคล่องแคล่วว่องไว หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กับก่อนการฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, 3) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพราะความคล่องแคล่วว่องไว เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นปัจจัยสำคัญและจำเป็นต่อการเล่นกีฬานานาชาติต่าง ๆ เป็นทักษะความสามารถในการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางหรือเคลื่อนที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้อย่างรวดเร็ว (Bompa, 1999; Khamprommarach, 2017) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชรพล บุญเรือน (Boonroen, 2019) ที่ได้ศึกษาผลการฝึกการวิ่งรูปแบบตัว Z และตัว S ที่มีผลต่อ

ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z การฝึกวิ่งรูปแบบตัว S และการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z ควบคู่กับ S ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล มีความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.37, 17.86, 17.03 ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มการฝึกวิ่งรูปแบบตัว S ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.25, 17.99, 17.09 ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z ควบคู่กับ S ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.28, 17.67, 16.60 และ 2) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 การทดสอบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z กลุ่มการฝึกวิ่งรูปแบบตัว S และกลุ่มการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z ควบคู่กับ S แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรารุณี ภูไทย (Phoothai, 2020) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเคลื่อนที่เข้าเล่นลูกวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่เข้าเล่นลูกวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดชัยนาท ระหว่างกลุ่ม พบว่า ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนที่เข้าเล่นลูกวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดชัยนาท ภายใต้วงกลุ่ม พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. ด้านความเร็ว พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเร็วของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 แม้ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงความเร็วหรือเวลาลดลง สอดคล้องกับทฤษฎีของ เจริญ กระบวนรัตน์ (Krabanrat, 2002) ที่ได้กล่าวถึงความเร็ว คือ คุณสมบัติส่วนที่ได้มาจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Inherited) และอีกส่วนหนึ่งได้มาจากการเรียนรู้ (Learned) หรือการฝึกความเร็ว คือ ปรากฏการณ์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ต้องเรียนรู้การเดินก่อนที่จะสามารถวิ่งได้ และยังสอดคล้องกับทฤษฎีของ Sportverlag (1983) ที่กล่าวว่า ความเร็ว หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวด้วยความเร็วที่แน่นอนบนพื้นฐานของการเคลื่อนไหวของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิพงษ์ พานิชรัมย์ (Panichram, 2017) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกเอสเคคิที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกเอสเคคิที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกเอสเคคิที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งในการวิจัยเรื่องผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีผลต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี ใช้ระยะเวลาในการฝึก 4 สัปดาห์ หากเพิ่มระยะเวลาในการฝึกเป็น 8 สัปดาห์ อาจจะสามารถเพิ่มความเร็วในการวิ่งและระยะเวลาลดลง อันเป็นองค์ประกอบของกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกายที่มีความสำคัญต่อความสามารถในการเล่นกีฬา โดยเฉพาะความเร็วในการวิ่ง (Running Speed) มีผลต่อความสามารถในการเล่นหรือแข่งขันของนักกีฬาโดยตรง นักกีฬาที่สามารถใช้ความเร็วในขณะวิ่งได้ดีต้องใช้ความถี่ในการก้าวเท้าและความยาวของช่วงเท้าที่มีความสัมพันธ์กัน จึงจะทำให้เกิดความเร็วในการวิ่ง และการพัฒนาความถี่และความพยายามของการก้าวเท้าที่ดี (Kamutsri, 2017) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มุรธา นามพลรัง (Namphonkrang, 2020) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมเอสเคคิที่มีผลต่อความเร็วของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า 1) โปรแกรมเอสเคคิที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร มีความเที่ยงตรงของเนื้อหาร้อยละ 100 2) ผลของการฝึกโปรแกรมเอสเคคิที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของระยะเวลาใน

การฝึกที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ของนิสิตหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวิช ไกลถิ่น (Kraitin, 2009) ที่ได้ศึกษาผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบวิ่งเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) ของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ คือ 7.40 วินาที 7.19 วินาที และ 7.15 วินาที ตามลำดับ และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ คือ 7.40 วินาที 7.18 วินาที และ 7.08 วินาที ตามลำดับ และผลการทดสอบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบวิ่ง 40 หลา (40 Yards Technical test) ของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ คือ 10.44 วินาที 10.55 วินาที และ 10.12 วินาที ตามลำดับ และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ คือ 10.50 วินาที 10.36 วินาที และ 9.83 วินาที ตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนการฝึก และหลังการฝึก 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว 40 หลา (40 Yards Technical test) ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนการฝึก และหลังการฝึก 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) และการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว 40 หลา (40 Yards Technical test) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความเร็ว ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่า ผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี มีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในเรื่องของความเร็ว สำหรับข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยและในการวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

1. นำโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซี ที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้กับนักกีฬาประเภทอื่น ๆ
2. ควรใช้เวลามากกว่า 4 สัปดาห์ และ/หรือเพิ่มระยะเวลาในการฝึกเพิ่มขึ้น จึงจะเห็นผลได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วที่มีต่อนักฟุตบอลสมัครเล่นทีมสโนว์แมนเอฟซีกับโปรแกรมอื่น ๆ ว่าโปรแกรมใดสามารถพัฒนาได้รวดเร็วเร็วกว่ากัน

เอกสารอ้างอิง

- Azmi, K., & Kusanik, NW. (2018). Effect of Exercise Program Speed, Agility, and Quickness (SAQ) in Improving Speed, Agility, and Acceleration. *Journal of Physics Conference Series*, 947(1), 012043.
- Bloomfield, J., Ackland, TR., and Elliott, BC. (1994). *Applied anatomy and biomechanics in Sport*. Australia: Melbourne Black Well Scientific publication.
- Bompa, T. (1999). *Periodization Training for Sports*. IL: Human Kinetics.

- Boonroen, P. (2019). Study results between Z and S pattern running training affecting agilities of football players. Master of Science Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Bunhan, S. (2012). Effects of plyometric training combined with SAQ training on speed in running 50 meters. Master of Science Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Chantasorn, N. (2019). Agility Development by Plyometric Training. *Humanities, Social Sciences, and Arts*, 12(5), 578-598. (In Thai)
- Department of Physical Education. (2014). Athletics coach's manual. Bangkok: Physical Education and Sports Personnel Development Office. (In Thai)
- Kamutsri, T. (2017). Strengthening physical fitness. Bangkok: Media Press Ltd. (In Thai)
- Khamprommarach, S. (2017). Agility Training [Online]. Retrieved January 31, 2024, from:
<https://popfitnessstudio.blogspot.com/2017/12/agility-training.html>
- Kamlangtawee, J. (2017). Effects of SAQ training on agility in badminton players. Master of Health and Physical Education Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Kraitin, T. (2009). The effect of combination training upon speed and agility of football players. Master of Science Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Krabuanrat, C. (2002). Principles of weightlifting training for the ultimate in athletes. Bangkok: Kasetsart University. (In Thai)
- Krabuanrat, C. (2005). Principles and techniques of athletics training. Bangkok: Thaimit Printing. (In Thai)
- Namphonkrang, M. (2020). Effect of SQ training on the speed of the students in Burapha University. Master of Science Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Panichram, T. (2017). Effects of plyometric training and SAQ training on 50 meter running speed. Master of Science Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Phoothai, S. (2020). The Results of Agility Training Program Affecting Volleyball Playing Movement Ability of Upper Primary School Students in Chai Nat Province. Master of Education Thesis. Suphanburi: National Sports University Suphanburi Campus. (In Thai)
- Ratchatranon, W. (2014). Social science research techniques. Bangkok: Kasetsart University. (In Thai)
- Sportverlag, B. (1983). Track and Field. Illinois: German Democratic Republic.
- Vives, D., & Roberts, J. (2005). Training for Speed, Agility, and Quickness. USA: Human Kinetics.