

การศึกษาผลการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วเพื่อพัฒนาทักษะการวิ่งระยะสั้น
ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

A Study of the Results by Using a Speed Training Program to Develop
a Short-Distance Running Skills of Year 1's Physical Students, Physical
Education Department, Chaiphaphum Rajabhat University

อัจฉราภรณ์ เชื้อช้าง

Artcharaporn Chuachang

อาจารย์ คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Lecturer, Faculty of Education and Human Development Chaiphaphum Rajabhat
University

E-mail : The_palm20@hotmail.com

วันที่รับบทความ (Received) : 29 มกราคม 2567

วันที่แก้ไขบทความ (Revised) : 7 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted) : 8 เมษายน 2567

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าว 2) เพื่อเปรียบเทียบความเร็ว 3) เพื่อเปรียบเทียบความยาวของช่วงก้าว และ 4) เพื่อเปรียบเทียบความถี่ในการก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจะเข้าร่วมโปรแกรม โดยจะเข้าร่วมโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าว เป็นระยะ เวลา 8 สัปดาห์ จะทำการทดสอบความเร็วโดยแบบทดสอบวิ่ง 100 เมตร เก็บข้อมูลการทดสอบความเร็วโดยใช้ 1) โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าว และ 2) แบบประเมินการทดสอบ (แบบบันทึก) ของโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ประกอบด้วย 3 แบบประเมินย่อย ได้แก่ 1) แบบประเมินความเร็วในการวิ่งระยะสั้น 2) แบบประเมินความยาวของช่วงก้าว และ 3) แบบประเมินความถี่ในการก้าว นำข้อมูลจากการทดสอบมาวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าว คือ การทดสอบค่า t แบบ dependent และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า โปรแกรมฝึกที่ผู้วิจัยสร้างและ

พัฒนาขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามความเหมาะสมของโปรแกรมร้อยละ 100 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

2. ผลการเปรียบเทียบความเร็ว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการวิ่งหลังการฝึกตามโปรแกรม ($\bar{X} = 12.52$) ดีกว่าก่อนการฝึกตามโปรแกรม ($\bar{X} = 13.06$) ผลการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความยาวของช่วงก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า ค่าเฉลี่ยความยาวของการก้าวหลังฝึกตามโปรแกรม ($\bar{X} = 13.06$) ดีกว่าก่อนการฝึกตามโปรแกรม ($\bar{X} = 12.52$) ผลการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4 ผลการเปรียบเทียบความถี่ในการก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า ค่าเฉลี่ยความถี่ในการก้าวเท้าวิ่งหลังการฝึกตามโปรแกรม ($\bar{X} = 3.77$) ดีกว่าก่อนฝึก ($\bar{X} = 3.47$) ตามโปรแกรม ผลการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึกความเร็ว, ทักษะการวิ่ง, การวิ่งระยะสั้น

ADSTRACT

The objectives of the research were 1) to develop a speed training program that affects step length and step frequency, 2) to compare the speed, 3) to compare the step length and 4) to compare the step frequency before and after using the speed training program on the step length and the step frequency of the physical education students, Chaiphaphum Rajabhat University. The sample groups were 30 students of the 1st year Physical Education program participating in the research project, obtained through purposive sampling. They participated in the speed training program for 8 weeks and were tested by running a 100 meter. The data test was collected by using 1) a speed training program about the step length and the step frequency, and 2) the test evaluation form (recording form) of the speed training program on the step length and the step frequency of the physical education students, Chaiphaphum Rajabhat University consisting of 3 sub-assessments: 1) short-distance running speed assessment, 2) stride length assessment, and 3) stride frequency assessment. The data from the test were analyzed. Statistics used in the basic data analysis included percentage values, average and standard deviation. Statistics used to compare test results before and after using the speed training program were dependent t-tests and statistical significance was at the .05 level. The research results found that

1. The development of a speed training program of the step length and the step frequency of physical education students, Chaiphaphum Rajabhat University

found that the training program created and developed was 100%- content accurate as appropriate for the program from 5 experts.

2. The speed comparing results before and after using the speed training program found that running speed after training the program, on average ($\bar{x}$ = 12.52) was better than before training the program, on average ($\bar{x}$ = 13.06). The training results were significantly different at the .05 level.

3. The comparing results of the stride length before and after using the speed training program on the step length and the step frequency of physical education students, Chaiyaphum Rajabhat University found that the stride length after training the program, average ($\bar{x}$ = 13.06), was better than before training the program, average ($\bar{x}$ = 12.52). The training results were significantly different at the level .05.

4 The comparing results of step frequency before and after using the speed training program found that the frequency of running steps after training the program had an average frequency ($\bar{x}$ = 3.77) of steps better than before training the program, an average ($\bar{x}$ = 3.47). The training results were significantly different at the .05 level.

Keywords: Speed training program, Running skills, Short-distance running

บทนำ

กรีฑาเป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัยหนักหรือเบาตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลและกรีฑายังแยกเป็นประเภทต่าง ๆ กรีฑาเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย จึงมีหลายประเทศที่บรรจุวิชากรีฑาเข้าเป็นวิชาหนึ่งในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา (สมชาย ไกรสังข์, 2541 : 1) นอกจากนั้นกรีฑายังเป็นกีฬาที่ถูกบรรจุไว้เป็นกีฬาบังคับในการจัดการแข่งขันทั่วโลก มีการชิงชัยจำนวนเหรียญรางวัลมากที่สุดในบรรดากีฬาหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันรายการวิ่ง 100 เมตร จัดเป็นการวิ่งระยะสั้นที่มีความตื่นเต้นสนุกสนาน เร้าใจ และถือว่าผู้ชนะในการแข่งขันในรายการนี้ จะได้รับการยกย่องเป็นเจ้าของความเร็ว (สนธยา สีละมอด , 2547 : 394-395)

ในการวิ่งระยะสั้น 100 เมตร เป็นความเร็วพื้นฐานที่สำคัญ ในการพัฒนาความเร็วนั้น มีหลากหลายองค์ประกอบที่ช่วยพัฒนาความเร็วให้เกิดขึ้น ประกอบไปด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ช่วงก้าวในการวิ่ง และความถี่ของการก้าวเท้า จากการสังเกตผู้เรียนรายวิชากรีฑา 1 ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ที่ผ่านมา พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีทักษะการเคลื่อนไหวความเร็วในการวิ่งระยะทาง 100 เมตร ค่อนข้างช้า นักศึกษาจะมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดรูปแบบการฝึกซ้อมที่ช่วยในการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ช่วงก้าวในการวิ่ง และความถี่ของการก้าวเท้า อันจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความเร็วในการวิ่งที่เพิ่มมากขึ้น แต่จากแนวคิดของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557 : 29) ที่กล่าวไว้ว่า ทุกคนสามารถสร้างความเร็วให้เกิดขึ้นกับตนเองได้ด้วยการจัดโปรแกรมการฝึกให้เหมาะสมกับตนเอง การฝึกจึงนับได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญที่มีบทบาทและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาปรับปรุงความเร็ว ซึ่งองค์ประกอบของความเร็วในการวิ่งนั้นประกอบไปด้วยช่วงก้าวและความถี่ของการก้าว ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยหลายด้าน คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ความรวดเร็วของหัวใจ และกำลังของกล้ามเนื้อที่จะช่วยพัฒนาช่วงก้าวและ

ความถี่ก้าวได้ (Anderson, C., 2013 : 141) การเร่งความเร็วขึ้นเป็นกระบวนการหนึ่งในการวิ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งความเร็วสูงสุด การเร่งความเร็วในการวิ่งและเวลาที่ใช้ในการวิ่งสามารถพัฒนาได้โดยเพิ่มความถี่ในการก้าวต่อหนึ่งหน่วยเวลาและการเพิ่มระยะของช่วงการก้าวในแต่ละก้าวหรืออาจจะพัฒนาทั้ง 2 ปัจจัยไปพร้อม ๆ กัน (Mc Ardle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V.L. 2010 : 148) ดังนั้น การฝึกความเร็วขึ้นฝึกได้โดยการฝึกวิ่งเร็วระยะ 60 เมตร 80 เมตร ฝึกความเร็วในการตอบสนองเสียงสัญญาณต่าง ๆ การฝึกความเร็วจะต้องฝึกให้ก้าวเท้าเร็วและก้าวเท้ายาวขึ้นด้วย ถ้าฝึกให้ก้าวเท้าเร็วและก้าวเท้ายาวได้ในขณะเดียวกัน ความเร็วในการวิ่งจะต้องเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (อนันต์ อัฐ, 2536 : 25)

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยพบว่ามีนักวิชาการพยายามแก้ไขหรือพัฒนาความเร็วในการวิ่ง โดยการสร้างโปรแกรมการฝึกความเร็ว สอดคล้องกับการวิจัยของ สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2554) ที่ศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับ เอส เอ คิว ที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ผลการวิจัยพบว่า ผลของการฝึกความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกัน ผลของการฝึกเอส เอ คิว ที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ กัญทิมา เนียมโกะ (2546) ได้ทำการศึกษา ผลการฝึกความเร็วของสเต็ปเท้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีต่อความสามารถในการวิ่งระยะทาง 50 เมตร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบของการฝึกความเร็วทั้ง 4 รูปแบบ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ส่งผลต่อความเร็วในการวิ่งระยะทาง 50 เมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็วเพื่อพัฒนาทักษะ การวิ่ง 100 เมตร ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็วมาช่วยในการพัฒนาความเร็วของนักศึกษสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
2. เพื่อเปรียบเทียบความเร็ว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
3. เพื่อเปรียบเทียบความยาวของช่วงก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
4. เพื่อเปรียบเทียบความถี่ในการก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะครู ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ปีการศึกษา จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ นักศึกษากลุ่มอาสาสมัครจากนักศึกษาสาขาวิชา พหุศึกษา ชั้นปีที่ 1 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจนกว่าการดำเนินการวิจัยจะเสร็จสิ้นโครงการ จำนวน 30 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ทั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากที่ รับทราบผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว และจะดำเนินการหลังเวลาเรียนตามปกติของ ผู้เรียน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้เวลาและประเมินผลของผู้เรียน

เครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการฝึกความเร็วเพื่อพัฒนา ทักษะการวิ่งระยะสั้นของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการอบอุ่นร่างกาย เป็นเวลา 10 นาที ตอนที่ 2 กิจกรรมการฝึกความเร็ว เป็นเวลา 40 นาที และตอนที่ 3 การกลับสู่สภาพปกติของร่างกาย เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นนำกิจกรรมในโปรแกรมการฝึกความเร็วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณา ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence) ให้ความคิดเห็นต่อรายละเอียดของเครื่องมือว่ามีความต่อเนื่อง เชื่อมโยง และความสอดคล้องของข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามที่ผู้วิจัยกำหนด นำระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มาหาค่าความสอดคล้องภายใน ที่มีการกำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับได้ อยู่ที่ +0.5 ขึ้นไปมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำมาเป็นแผนการฝึกที่สมบูรณ์ และนำไปใช้ในการฝึกเพื่อ พัฒนาความเร็วในการวิ่งต่อไป

2. แบบประเมินการทดสอบ (แบบบันทึก) ของโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของ ช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ประกอบด้วย 3 แบบประเมินย่อย ได้แก่ 1) แบบประเมินความเร็วในการวิ่งระยะสั้น 2) แบบประเมิน ความยาวของช่วงก้าว และ 3) แบบประเมินความถี่ในการก้าว ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence) ให้ความคิดเห็นต่อรายละเอียดของเครื่องมือว่ามีความต่อเนื่อง เชื่อมโยง และความ สอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามที่ผู้วิจัยกำหนด นำระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มาหาค่าความสอดคล้องภายใน ที่มีการกำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับได้ อยู่ที่ +0.5 ขึ้นไปมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำมาเป็นแผนการฝึกที่สมบูรณ์ และนำไปใช้ในการฝึกเพื่อพัฒนาความเร็วในการวิ่งต่อไป

ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษาวิจัย ประชุมชี้แจงรายละเอียด และ ชักซ้อมความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย แก่ผู้ช่วยผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้ ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามโครงการวิจัย โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวและทำการเก็บรวบรวม ข้อมูลตามแบบทดสอบความเร็วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อนทำการทดลอง และทำการลองโดยใช้โปรแกรม การฝึกเพื่อพัฒนาความเร็วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ได้แก่ วัน จันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ โดยฝึกวันละ 1 ชั่วโมง หลังการทดลองตาม โปรแกรมการฝึกความเร็ว ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบความเร็วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ นำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณมานำเสนอในรูปของ

ตาราง เขียนสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย และจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่เพื่อหาค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบความเร็วในการวิ่ง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร การทดสอบความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง และการทดสอบความถี่ในการก้าว ผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

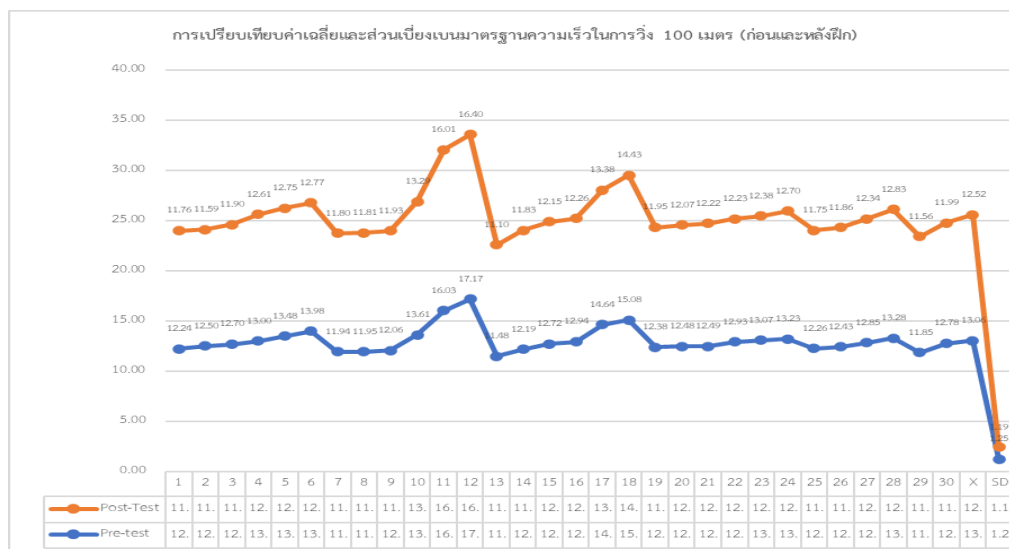
ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาบรรยายคุณสมบัติต่าง ๆ ของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ใช้การทดสอบค่า ที (t-test)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

จากการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามความเหมาะสมของโปรแกรม ร้อยละ 100 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความเร็วในการวิ่งของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ดังแผนภาพที่ 1 และตารางที่ 1



แผนภาพที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร ระหว่างก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าว

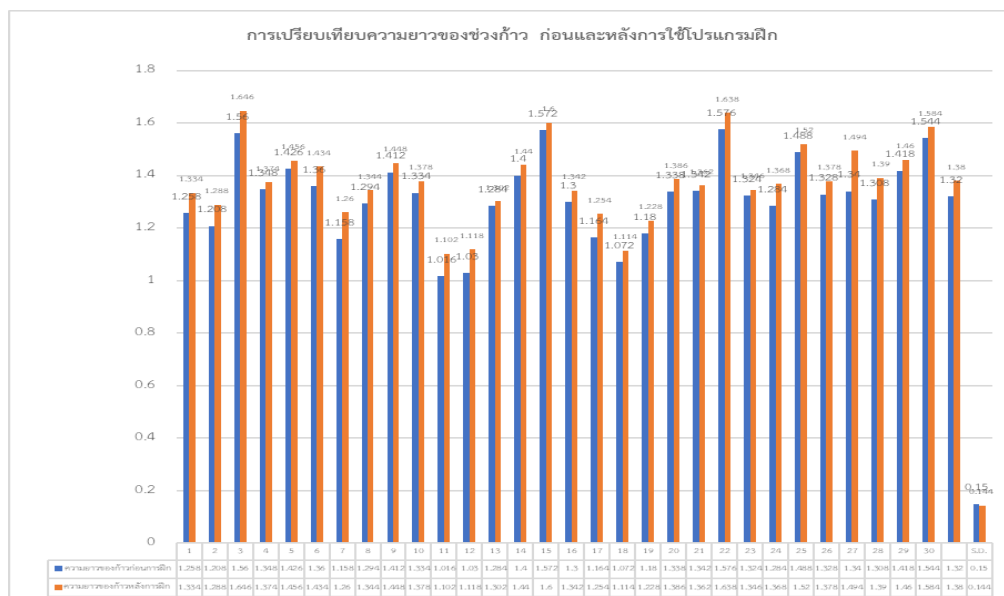
ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร ระหว่างก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าว

ความเร็วในการวิ่ง	N	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนฝึก	30	13.16	1.25	29	10.07	.000**
หลังฝึก	30	12.52	1.19	29		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากแผนภูมิที่ 1 และตารางที่ 1 จะเห็นได้จากการเปรียบเทียบความเร็วในการวิ่ง ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก พบว่า ก่อนการฝึก เวลาในการวิ่ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.25 และหลังการฝึกความเร็ว เวลาในการวิ่ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 12.52 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 และมีค่า t เท่ากับ 6.56 ผลการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความยาวของช่วงก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ดังแผนภูมิที่ 2 และตารางที่ 2



แผนภูมิที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง 100 เมตร ระหว่างก่อนและหลังการฝึก

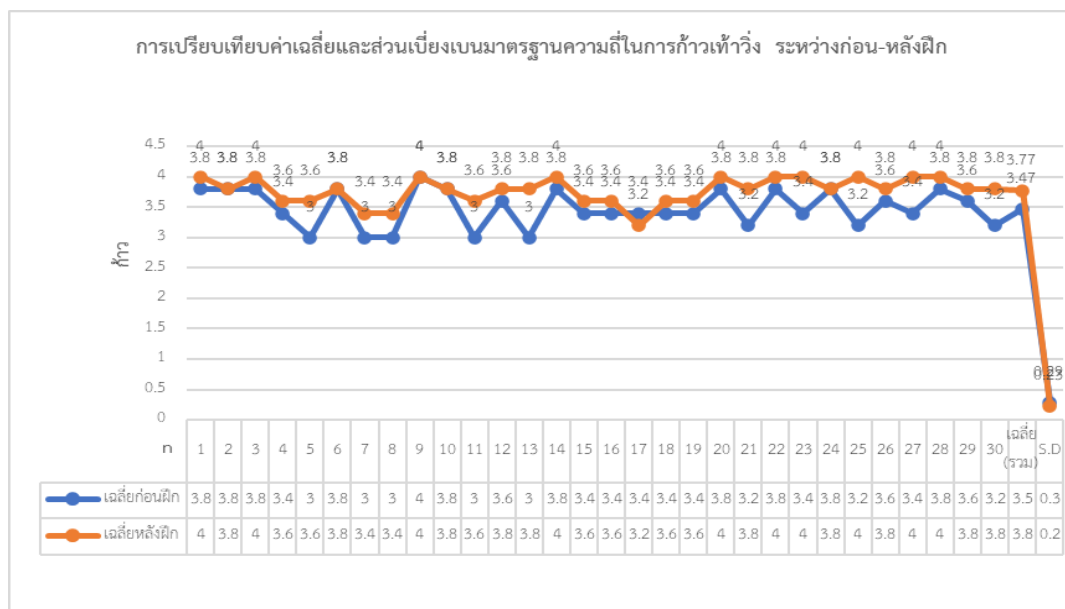
ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง 100 เมตร ระหว่างก่อนกับหลังการฝึก

ความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง	N	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนฝึก	30	1.32	0.15	29	10.07	.000**
หลังฝึก	30	1.38	0.14	29		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากแผนภูมิที่ 2 และตารางที่ 2 ความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.32 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.15 และหลังการฝึกความเร็ว ความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.14 และมีค่า t เท่ากับ 10.07 ผลการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบความถี่ในการก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ดังแผนภูมิที่ 3 และตารางที่ 3



แผนภูมิที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความถี่ในการก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความถี่ในการก้าว ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง	N	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนฝึก	30	3.47	0.29	29	6.56	.000**
หลังฝึก	30	3.77	0.23	29		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 และแผนภูมิที่ 3 จะเห็นได้ว่าความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง ก่อนฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 และหลังการฝึกโดยใช้โปรแกรมมีความถี่ในการก้าวเท้าวิ่งสูงขึ้นกว่าก่อนฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.23 และมีค่า t เท่ากับ 6.56 ผลการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยที่ได้จากการดำเนินการวิจัยมาอภิปรายผลการวิจัย ที่แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาผลของความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ อภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างและผลของความเร็วในการวิ่ง ที่แบ่งการสรุปผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การอภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชาย จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90 เพศหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ

ละ 10 อายุ 18 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60 อายุ 19 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อายุ 20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 อายุ 21 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.33 น้ำหนักระหว่าง 40-50 กิโลกรัม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 น้ำหนักระหว่าง 51-60 กิโลกรัม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 น้ำหนักระหว่าง 61-70 กิโลกรัม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 และส่วนสูงระหว่าง 150-160 เซนติเมตร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนสูงระหว่าง 161-170 เซนติเมตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนสูงระหว่าง 171-180 เซนติเมตร จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

ตอนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าว และความเร็วในการก้าว ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ก่อนการฝึกและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกความเร็ว ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า โปรแกรมฝึกที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามความเหมาะสมของโปรแกรมร้อยละ 100 จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ดังนั้นโปรแกรมฝึกความเร็วที่มีต่อความยาวของช่วงก้าวและความถี่ในการก้าวที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจึงเป็นเครื่องมือในการวิจัยที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร จะเห็นได้ว่าการทดสอบความเร็วในการวิ่ง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.25 การทดสอบความเร็วในการวิ่ง หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 12.52 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 1.19 และมีค่า t เท่ากับ 10.07 เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็ว ก่อนการฝึก และหลังการฝึกจะเห็นได้ว่าหลังการฝึกมีความแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง จะเห็นได้ว่าการทดสอบความยาวของช่วงก้าว ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.32 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.15 การทดสอบความยาวของช่วงก้าว หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.14 และมีค่า t เท่ากับ 10.07 เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็ว ก่อนการฝึก และหลังการฝึกจะเห็นได้ว่าหลังการฝึกมีความแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

4. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง จะเห็นได้ว่าการทดสอบความถี่ในการก้าว ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.29 การทดสอบความถี่ในการก้าว หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.23 และมีค่า t เท่ากับ 6.56 เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็ว ก่อนการฝึก และหลังการฝึกจะเห็นได้ว่าหลังการฝึกมีความแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกพลัยโอเมตริก ควบคู่กับการฝึกเอส เอ คิว ที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลของการฝึกวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ของ กลุ่มควบคุมที่ 1 ที่ใช้โปรแกรมการฝึกกรีธา เวลาเฉลี่ยก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก เท่ากับ 8.45 7.52 7.53 7.49 และ 7.47 วินาที ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 0.31 0.28 0.30 และ 0.30 วินาที ตามลำดับ 2. ผลการฝึกวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ของกลุ่ม ทดลองที่ 2 ที่ใช้โปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับ

เอส เอ คิว เวลาเฉลี่ยก่อนการฝึกและ ภายหลังการฝึกเท่ากับ 8.58 7.55 7.52 7.45 และ 7.33 วินาที ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.24 0.31 0.31 0.26 และ 0.24 วินาที ตามลำดับ และยังสอดคล้องกับหลักในการสร้างโปรแกรมการฝึกของ อัลัน และ ทอมสัน (อังคณา ปานทรัพย์. 2542 :35; อ้างอิงจาก Alan; & Thomas) ที่กล่าวว่า “ในการฝึกต้องมีสิ่งเร้าอย่างเพียงพอที่จะทำให้ โครงสร้างอวัยวะภายในเปลี่ยนแปลง ถ้าสิ่งเร้าหรือปริมาณการฝึกน้อยไปจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและถ้าสิ่งเร้าหรืองานมากเกินไป ก็ไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพตามปริมาณ ของสิ่งเร้าและต้องคำนึงถึงปริมาณการฝึกซ้อม ที่มืองค์ประกอบ คือ 1) ความหนักของงาน การ ทำงานของร่างกายทุกอย่าง อัตราการเต้นของหัวใจ จะเพิ่มเป็นสัดส่วนกับความหนักของงานซึ่งใน การออกกำลังกายสามารถควบคุมความหนักของงานได้ โดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป็นเกณฑ์ 2) ระยะเวลาในการฝึก สัมพันธ์กับความหนักของงาน คือ ถ้าความหนักของงานสูงจะทำให้ได้ระยะเวลา สั้นถ้าความหนักของงานลดลงจะทำงานได้นานขึ้นซึ่งในการกำหนดระยะเวลาในการฝึก มีส่วนสำคัญ ในการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นด้วย 3) ความบ่อยในการฝึกสำหรับผู้ไม่เคย รับการฝึกควรจะเริ่มการฝึกวัน เว้นวันด้วยระดับของงานต่ำ เพื่อลดอันตรายที่เกิดกับกล้ามเนื้อ การเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกแต่ละ สัปดาห์จะต้องมีความสม่ำเสมอเพียงพอที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลง” สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามาศ แดงขาว และณัฐชนน ชังพุก (2564) เรื่อง ผลการฝึกวิ่งแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและ ความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิง ผลการวิจัยพบว่าเมื่อ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลของ การทดสอบความเร็ว ก่อนการฝึกโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยของความเร็วแตกต่างจากหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าโปรแกรมการฝึกวิ่งแบบ ผสมผสาน ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ฝึกเสริมเพื่อพัฒนา สมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวให้มี ประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิพงษ์ แสนนาใต้ (2562) ผลการฝึกเชิงซ้อน ด้วยการฝึกวิ่งระยะสั้นแบบซ้ำที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความสามารถในการวิ่งระยะสั้นแบบซ้ำใน นักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน ผลการวิจัยการทดสอบค่าความสามารถในการวิ่งระยะสั้นแบบซ้ำ ภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์พบว่า กลุ่มที่ 2 และ กลุ่มที่ 3 มีค่าความเร็วสูงสุดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความเร็วเฉลี่ยในกลุ่มที่3 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยใน 2 ลักษณะ ได้แก่ ข้อเสนอแนะที่เป็นองค์ความรู้ และข้อเสนอแนะที่เป็นข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะที่เป็นองค์ความรู้

เป็นข้อเสนอแนะที่ได้จากประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

1.1 แนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อทักษะกีฬา การจัดการเรียนการ สอนทักษะทางกีฬา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ที่ประกอบไปด้วย

1. จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและเนื้อหา การสอนที่กำหนดขึ้น เพื่อให้ทราบว่าการศึกษานั้นจัดขึ้นเพื่ออะไร ต้องการให้ผู้เรียนได้รับความรู้ มี เจตคติ พฤติกรรมและประสบการณ์อย่างไร ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาตนเอง เช่น การกำหนด จุดมุ่งหมายในการเรียน เพื่อศึกษาผลของความเร็วในการวิ่งของผู้เรียน

2. การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการเลือกรูปแบบการสอนหรือการสร้าง ประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การ

สอนที่กำหนดไว้ รวมถึงการเลือกใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การทดสอบความเร็วในการวิ่ง โดยมีการวัดความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร การวัดความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง และการวัดความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง ซึ่งมีการจับเวลาในการวิ่งและการบันทึกวิดีโอการวิ่งตามจุดที่กำหนด

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นกระบวนการจัดกิจกรรม และประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์ตามจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ตลอดจนการใช้สื่อประกอบการสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอนควรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา เช่น การใช้โปรแกรมการฝึกความเร็วเข้ามาช่วยจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน กระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษา ได้แบ่งการสอนออกเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1.ขั้นเตรียม 2.ขั้นอธิบายและสาธิต 3.ขั้นปฏิบัติ 4.ขั้นนำไปใช้ 5.ขั้นสรุป เป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม คือ การเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าสู่อุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การชี้แจงให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายที่จะฝึก การเตรียมชุดฝึกที่จะใช้ฝึกปฏิบัติ การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึก การเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการปฏิบัติ และการทดสอบความเร็วในการวิ่งก่อนการฝึก โดยมีการวัดความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร การวัดความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง และการวัดความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง ซึ่งมีการจับเวลาในการวิ่งและการบันทึกวิดีโอการวิ่งตามจุดที่กำหนด

ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต คือ การอธิบายสิ่งที่ผู้เข้าร่วมจะต้องปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การฝึกความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง และการฝึกความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ คือการปฏิบัติตามโปรแกรมการฝึกความเร็วที่ประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย การฝึกตามโปรแกรมและการกลับคืนสภาพปกติ มีรายละเอียดดังนี้

1) การอบอุ่นร่างกาย เป็นการทำให้ร่างกายพร้อมที่จะเล่นกีฬา และการออกกำลังกายที่หนักขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ การเพิ่มอุณหภูมิของร่างกายเพื่อเป็นการกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ สำหรับรองรับการฝึก เพื่อเพิ่มความสามารถในการแสดงทักษะทางการกีฬา ลดปัญหาการบาดเจ็บ และป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

2) การฝึกตามโปรแกรม เป็นการดำเนินการตามกิจกรรมของโปรแกรมการฝึกที่กำหนด ได้แก่ การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การฝึกความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง การฝึกความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง

3) การกลับคืนสภาพปกติ เป็นการกลับสู่สภาพปกติของร่างกาย ได้แก่ การปรับระบบไหลเวียนและระบบหายใจ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อหัวไหล่ กล้ามเนื้อลำตัวเพื่อลดอาการบาดเจ็บและให้ร่างกายเข้าสู่สภาพปกติ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้ คือ การทดสอบความเร็วในการวิ่งหลังการฝึก โดยมีการวัดความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร การวัดความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง และการวัดความถี่ในการก้าวเท้า ซึ่งมีการจับเวลาในการวิ่งและการบันทึกวิดีโอการวิ่งตามจุดที่กำหนด

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป คือ การสรุปในการฝึกและบอกประโยชน์ในการฝึก

4. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพิจารณาเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอนที่จัดขึ้นว่าช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์ตามที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์หรือไม่ และควรมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การนำผลการทดสอบความเร็วมาวิเคราะห์หาข้อผิดพลาด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำผลที่ได้มา

เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกความเร็วแล้วนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาเครื่องมือต่อไป

1.2 แนวทางในการทดสอบทักษะการวิ่งระยะสั้นในการแข่งขันได้

การทดสอบความเร็วในการวิ่ง ควรมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในสนามหรือปัญหาที่พบจากการปฏิบัติของนักกีฬามาปรับเป็น แบบทดสอบที่มีการทดสอบก่อนการใช้โปรแกรมการฝึก และหลังการใช้โปรแกรมการฝึก และในการทดสอบแต่ละครั้ง ควรมีการดำเนินการใน 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.2.1 ขั้นเตรียม เป็นการจัดเตรียมสถานที่ดูความพร้อม และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบ นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง ตามวัน เวลา สถานที่ และชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับ การทดสอบความเร็ว

1.2.2 ขั้นตอนการ เป็นการทดสอบความเร็วในการวิ่ง โดยมีการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร การทดสอบความยาวของช่วงก้าวในการวิ่งการทดสอบความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง ซึ่งการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร เป็นการจับเวลาความเร็วในการวิ่งในระยะทาง 100 เมตร การทดสอบความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง เป็นการวัดความยาวในการก้าวเท้าวิ่งในแต่ละช่วงที่กำหนดไว้ และการทดสอบความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง เป็นการวัดความถี่การก้าวเท้าวิ่งในช่วงเวลาหนึ่งตามจุดที่กำหนด ซึ่งในการทดสอบเป็นการทดสอบวิ่งเหมือนในสถานการณ์จริงและผู้วิจัยจะมีการบันทึกวิดีโอการวิ่งเป็นจุดตามที่กำหนด เพื่อดูความยาวและความถี่ในการก้าวแล้วบันทึกลงในแบบบันทึกความเร็ว

1.2.3 ขั้นสรุป เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับผลการทดสอบความเร็วของกลุ่มตัวอย่างโดยการนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็ว แล้วนำปัญหาในการทดสอบความเร็วในการวิ่งมาแก้ไขและพัฒนาเครื่องมือต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เป็นข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยพบเห็นปัญหาในขณะที่ดำเนินการทำวิจัย และปัญหานั้นยังไม่ได้รับการแก้ไข จึงได้นำมาเสนอแนะเพื่อให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้เป็นแนวทางในการทำการศึกษาวิจัยต่อไป ดังนี้

1. จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการฝึกความเร็วเพื่อพัฒนาศักยภาพการวิ่งระยะสั้นของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ในขณะที่ดำเนินการฝึกซ้อมผู้วิจัยได้ติดตามสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ทดสอบมีอาการเบื่อหน่ายในการฝึกที่มีรูปแบบซ้ำ ๆ มากเกินไป จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกเพิ่มเติมให้โปรแกรมการฝึกมีความหลากหลายเพื่อนำไปพัฒนาผู้ทดสอบให้มีทักษะที่สูงขึ้น

2. จากการศึกษาวิจัยผู้วิจัย พบว่า ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านระยะเวลาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับสมรรถภาพและทักษะในช่วงระหว่างการฝึกโปรแกรมว่าเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงระดับสมรรถภาพและทักษะในสัปดาห์ใด

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลำดับที่: 2-046/2566

วันที่รับรอง: วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566

เลขที่: HE 66-2-042

วันหมดอายุ: วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ แบบเต็มรูปแบบ (Full Board Reviews) โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล

บรรณานุกรม

กัณฐิมา เนียมโกคะ. (2546). ผลของการฝึกความเร็วของสเต็ปเท้าในรูปแบบต่างๆที่มีต่อความเร็วในการวิ่งระยะทาง 50 เมตร. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จุฑามาศ แต่งขาว และณัฐชนน ชังพุก. (2564). ผลการฝึกวิ่งแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลหญิง. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์* มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. 13(2), 171-178.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: สันทนาการอปปี้เซ็นเตอร์ จำกัด.

ศศิพงษ์ แสนนาใต้. (2562). ผลการฝึกเชิงซ้อนด้วยการฝึกวิ่งระยะสั้นแบบตัวที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความสามารถในการวิ่งระยะสั้นแบบตัวในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สนธยา สีละมาต. (2547). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย ไกรสังข์. (2541). กรีฑาลู่. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สิทธิศักดิ์ บุญหาญ. (2554). ผลการฝึกพลัยโอเมตริก ควบคู่กับ เอส เอ คิว ที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อนันต์ อัดชู. (2536). หลักการฝึกกีฬา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

Anderson, C. (2013). *Running science*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Mc Ardle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V.L. (2010). *Exercise physiology: Nutrition, energy and human performance*. 7th Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott William & Wilkins.