



ผลการเปรียบเทียบโปรแกรมฝึก 2 แบบ ที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว
และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย

The Effects of Two Training Programs on Speed Agility
and Dribbling Ability of Upper Elementary School Football Players

ธนาวุฒิ บุตรวงศ์^{1*}, อนุศักดิ์ สุขคง²

Thanawut Butwong^{1*}, Anusak Sukong²

^{1*, 2} สุขศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1*, 2} Health Education & Physical Education Faculty of Physical

Education Srinakharinwirot University

*Corresponding author; E-mail: thanawut.butwong@m.swu.ac.th

Received 19 January 2026 Revised 8 February 2026

Accepted 12 May 2026 Available Online 29 June 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ใช้วิธีการแบ่งกลุ่มโดยเรียงลำดับจากการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา จากเครื่องวัดแรงเหยียดขา ทำการแบ่งกลุ่มแบบสลับฟันปลา เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล ผลวิจัยพบว่า 1) ทั้ง 2 กลุ่มทดลองมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลหลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตัดสินใจในการใช้บริการด้านสินเชื่อของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรวารินชำราบ จำกัด ได้ร้อยละ 67.80 ($R^2_{Adj} = .678$) และ 4) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P's ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการด้านสินเชื่อของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรวารินชำราบ จำกัด พบว่า เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: โปรแกรมฝึกแบบร่วมกับ, โปรแกรมฝึกแบบผสมผสาน, ความเร็ว, ความคล่องแคล่วว่องไว, ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล



ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to investigate the effects of an SA training program combined with dribbling skills and an SA training program complexed with dribbling skills on speed, agility, and football dribbling ability of upper elementary school soccer players; and 2) to compare the effects of the SA training program combined with dribbling skills and the SA training program complexed with dribbling skills on speed, agility, and football dribbling ability of upper elementary school soccer players. The sample group consisted of 30 upper elementary school soccer players from Srinakharinwirot University Demonstration School, Prasarnmit (Primary Division). The participants were divided into two groups using an alternating assignment method based on their leg muscle strength test results measured by a leg dynamometer. The groups were as follows: Experimental Group 1, which trained with an SA program combined with soccer dribbling skills, and Experimental Group 2, which trained with an SA program complexed with football dribbling skills. The results revealed that: 1) both experimental groups showed significantly greater speed, agility, and football dribbling ability after training compared with before training at the .05 level of significance; and 2) comparisons of speed and agility between Experimental Group 1 and Experimental Group 2 indicated significant differences after the 4th and 8th weeks of training at the .05 level. Comparisons of football dribbling ability between the two groups showed no significant difference after the 4th week of training; however, a significant difference was found after the 8th week of training at the .05 level.

Keywords: Combined Training Program, Complexed Training Program, Speed, Agility, Football Dribbling Ability

บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันว่าฟุตบอลคือกีฬาที่ได้รับความนิยมทั่วโลก มีการแข่งขันทุกระดับ ทุกช่วงวัย เป็นกีฬาที่ผู้คนเล่นอยู่ทั่วทุกมุมของโลกใบนี้ กติกาการเล่นเข้าใจง่าย การแข่งขันมีความเร้าใจ ดึงดูดให้ผู้คนสนใจอยากเป็นนักกีฬาฟุตบอล การแข่งขันกีฬาฟุตบอลระดับสโมสรในประเทศไทย กำลังได้รับความสนใจและเป็นที่นิยมจากประชากรเป็นอย่างมาก เนื่องจากการพัฒนารูปแบบการจัดการแข่งขันที่มีระเบียบแบบแผนที่ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งแต่ละสโมสรได้มีการพัฒนาทีมของตนเองให้มีศักยภาพมากขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจมาจากโรงเรียนที่มีการส่งเสริมนักเรียนให้มีความสามารถทางด้านกีฬา หรือมาจากแอมมองของสโมสรที่ได้ไปติดตามการแข่งขันกีฬาฟุตบอล ซึ่งจัดโดยกรมกอง หรือหน่วยงานต่างๆ ในประเทศ (อาชวิทธิ์ เจริญกลิ่นจันทร์, 2561) การพัฒนาเยาวชนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับฟุตบอลระดับพื้นฐาน ในรุ่นอายุไม่เกิน 8 ปี 10 ปี และ 12 ปี จะต้องได้รับการส่งเสริม และสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เล่นและครอบครัว ทุกภาคส่วนมีส่วนสำคัญในการยกระดับการพัฒนากีฬาฟุตบอล เช่นกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อจัดตั้งแผนพัฒนาฟุตบอลแบบยั่งยืนในทิศทางเดียวกัน ในอนาคตการสร้างทีมกำลังนักกีฬาเพื่อต่อยอดในอนาคตควรเริ่มตั้งแต่อายุ 6 ปี สถาบันฝึกซ้อมฟุตบอล (Football Academy) จึงมีความสำคัญ



อย่างยิ่งในการบ่มเพาะนักกีฬาเยาวชน เพื่อก้าวไปสู่นักกีฬาทีมชาติในอนาคต (สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2566)

ในการแข่งขันกีฬาฟุตบอลไม่ได้ใช้ทักษะในการเล่นเพียงอย่างเดียว ยังมีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางร่างกายเข้ามาประกอบด้วย เช่น ความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ความอดทน (Endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด (Respiratory and circulatory endurance) สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบในการเล่นฟุตบอล จะเห็นได้ว่าการแข่งขันฟุตบอลในปัจจุบันการเล่นจะเร็วกว่าในอดีตที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นการวิ่งหรือการใช้ทักษะต่างๆในเกมการแข่งขัน ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของกีฬาฟุตบอลที่สำคัญในการเล่นและการแข่งขัน ถ้านักฟุตบอลมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นนั้นหมายถึงความสามารถของนักฟุตบอลก็จะพัฒนาขีดความสามารถมากขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วและเคลื่อนที่หาช่องว่างอยู่ตลอดเวลา การเลี้ยงบอล การพาดบอล การสกัดกั้น การป้องกันการยิงประตู รวมไปถึงความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีมอย่างมีประสิทธิภาพ (ภัทรดล เพชรพลอยนิล, 2560) สอดคล้องกับ (คุณานนต์ ต้นเจริญสุข, 2564) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลยิ่งมีมากจะทำให้นักฟุตบอลได้เปรียบขณะแข่งขันมากขึ้น สามารถเอาตัวรอดกับสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี และเคลื่อนที่หาที่ว่างได้ตลอดเวลา เนื่องจากการเคลื่อนไหวในการเล่นฟุตบอลนั้นแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ เคลื่อนที่ด้วยการเร่งความเร็ว และชะลอความเร็วเพื่อหลบหลีกการป้องกันการข่มขู่ตรงข้ามเพื่อหาพื้นที่ในการรับบอลและหาจังหวะในการยิงประตู อีกทั้งยังยังมีการเคลื่อนที่ไปกับลูกบอล เพื่อบุกกดดันฝ่ายตรงข้ามและเคลื่อนที่ไปกับฟุตบอลเพื่อยิงประตู

ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular System) ถือเป็นรากฐานสำคัญของสมรรถภาพทางกาย โดยทำหน้าที่ประสานการทำงานระหว่างระบบประสาทส่วนกลางและระบบกล้ามเนื้อ ผ่านกระบวนการส่งสัญญาณไฟฟ้าจากสมองและไขสันหลังไปยังเส้นประสาทส่วนปลาย เพื่อควบคุมการหดตัวและการยึดตัวของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ร่างกายสามารถสร้างแรง การทรงตัว และการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ ระบบดังกล่าวมีบทบาทโดยตรงต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการดำรงชีวิตประจำวัน ความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ (Strength and Power) เกิดจากความสามารถของระบบประสาทในการสั่งการหน่วยมอเตอร์ (Motor Units) จำนวนมากให้ทำงานพร้อมกันและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้กล้ามเนื้อสามารถหดตัวได้อย่างเต็มศักยภาพ นอกจากนี้ ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และการประสานงานของการเคลื่อนไหว (Coordination) ยังอาศัยการทำงานร่วมกันของระบบประสาทในการรับรู้ตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของร่างกายผ่านตัวรับรู้จากข้อต่อ กล้ามเนื้อ และระบบการทรงตัวในหูชั้นใน ก่อนส่งคำสั่งไปยังกล้ามเนื้อเพื่อปรับเปลี่ยนทิศทางและความเร็วของการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ในด้านการทรงตัว (Balance) ระบบประสาทมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อให้เกิดการหดตัวและคลายตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาสสมดุลและท่าทางของร่างกายให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ขณะเดียวกัน เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) เป็นผลมาจากความรวดเร็วในการส่งสัญญาณประสาทจากสมองไปยังกล้ามเนื้อเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเล่นกีฬาและการเคลื่อนไหวที่ต้องการความแม่นยำสูง นอกจากนี้ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) โดยระบบประสาทที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การหดตัวของกล้ามเนื้อเป็นไปอย่างเหมาะสม ลดการสูญเสียพลังงานและความเหนื่อยล้า (Fatigue) ระหว่างการออกกำลังกาย ส่งผลให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้อย่างต่อเนื่องและยาวนานมากยิ่งขึ้น

หลักการสร้างโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายจะต้องคำนึงถึงสภาวะความพร้อมของนักกีฬาเป็นสำคัญ เช่น อายุ เพศ รูปร่าง และระดับความพร้อมของร่างกายเป็นต้น



ฉะนั้น การกำหนดโปรแกรมในการฝึกให้ถูกต้อง และเหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนให้ตรงตามสภาพของนักกีฬาในแต่ละประเภทกีฬาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการฝึกซ้อม ในการแข่งขันจะประสบความสำเร็จได้สมรรถภาพร่างกายและทักษะของผู้เล่นจะเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของนักกีฬา นักฟุตบอลระดับเยาวชนจึงต้องพัฒนาทั้งสมรรถภาพร่างกายและทักษะกีฬาฟุตบอลควบคู่กันไป ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงบอล นับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้ นักฟุตบอลประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการฝึก 2 รูปแบบ 1.การฝึกแบบควบคู่ (ฝึกทีละทักษะ) หมายถึง การนำวิธีการฝึกตั้งแต่สองรูปแบบขึ้นไปมาฝึกแบบควบคู่กันไป เช่น การฝึกความแข็งแรงร่วมกับการฝึกพลัยโอเมตริก (Strength and Plyometric Training) การฝึกความเร็วร่วมกับความคล่องแคล่วว่องไว (Sprint and Agility Training) หรือการฝึกทักษะเฉพาะกีฬาร่วมกับการฝึกสมรรถภาพทางกาย (Technical Drills and Physical Conditioning) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นการพัฒนาทั้งด้านสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวควบคู่กันอย่างเป็นระบบการฝึกในลักษณะดังกล่าวช่วยให้ร่างกายสามารถปรับตัวทางสรีรวิทยาและระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้อย่างครอบคลุม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาในหลายองค์ประกอบพร้อมกัน อาทิ ความแข็งแรง พลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการปฏิบัติทักษะเฉพาะทางกีฬา ซึ่งเหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมกีฬาและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในบริบทต่างๆ (Liu H, 2024) 2.การฝึกแบบผสมผสาน (ฝึกหลายทักษะในรูปแบบการฝึกเดียว) การฝึกแบบผสมผสานสามารถพัฒนากำลังกล้ามเนื้อที่สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกีฬา โดยอาศัยแนวคิดของการฝึกตามหน้าที่การทำงานของร่างกาย (Functional Training) เพื่อกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อให้เกิดการปรับตัวในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการเคลื่อนไหวที่แท้จริงในกีฬาประเภทต่าง ๆ แนวทางการฝึกดังกล่าวแตกต่างจากโปรแกรมการฝึกทั่วไปที่ได้คำนึงถึงความเฉพาะเจาะจงของกีฬาเป็นหลัก ส่งผลให้กำลังกล้ามเนื้อที่พัฒนาขึ้นจากการฝึกแบบผสมผสานสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติกิจกรรมทางกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chu, 1992) สอดคล้องกับ (Young, 1993) การฝึกที่ผสมผสานรูปแบบการฝึกที่แตกต่างกัน แต่เน้นการฝึกกล้ามเนื้อหรือรูปแบบการเคลื่อนไหวเดียวกันอย่างต่อเนื่องภายในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดพลังและการทำงานของกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเอื้อต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สอดคล้องกับความต้องการของการเคลื่อนไหวในกิจกรรมทางกีฬา

จากการฝึกซ้อมฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) พบว่านักกีฬามีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางที่ช้า ทำให้การเลี้ยงบอลหลุดคู่ต่อสู้ การวิ่งหลบหลีกคู่ต่อสู้ การวิ่งเปลี่ยนทิศทางทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมรรถภาพ พบว่าความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จึงได้นำโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยง มาฝึกเพื่อพัฒนาในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล เพื่อให้มีสมรรถภาพที่ดีขึ้นและนำไปใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอลและกีฬาชนิดต่างๆได้ดีขึ้น



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอล ประถมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอล ประถมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 401 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ เกณฑ์คัดเข้า 1) เป็นนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย 2) เป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย 3) ไม่มีโรคประจำตัว 4) ไม่มีอาการบาดเจ็บ 5) ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

เกณฑ์คัดออก 1) เกิดการบาดเจ็บเนื่องจากเข้าร่วมโครงการ 2) มีการเจ็บป่วยหรือปัญหาทางด้านสุขภาพระหว่างเข้าร่วม 3) ขาดการเข้าร่วมการฝึกเกิน 3 ครั้ง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดมาจากเกณฑ์ของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) จากจำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมฝึกซ้อมฟุตบอล 45 คน และคัดตามเกณฑ์กลุ่มทดลองขั้นต่ำที่ใช้ในการทดลองเชิงปริมาณจำนวนทั้งสิ้น 30 คน จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการใช้วิธีการแบ่งกลุ่มโดยเรียงลำดับจากการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ด้วยการทดสอบจากเครื่องวัดแรงเหวี่ยงขา (Leg Dynamometer) เพื่อทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเรียงลำดับความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาจากมากไปน้อย แล้วแบ่งกลุ่มแบบสลับฟันปลา เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล จำนวน 15 คน
2. กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. โปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล มีขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร คู่มือและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล
 - 1.2 สร้างโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน โดยทำการฝึกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์
 - 1.3 นำโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) โดยมีค่า IOC = 0.82



1.4 ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 5 คน โดยมีค่า IOC = 1.0

1.5 ดำเนินการแก้ไข และนำไปใช้ในการฝึกกับกลุ่มทดลอง

2. โปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล

2.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร คู่มือและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล

2.2 สร้างโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน โดยทำการฝึกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

2.3 นำโปรแกรมการแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) โดยมีค่า IOC = 0.95

2.4 ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 5 คน โดยมีค่า IOC = 1.0

2.5 ดำเนินการแก้ไข และนำไปใช้ในการฝึกกับกลุ่มทดลอง

โปรแกรมที่ใช้ในการฝึก ประกอบไปด้วย

ตารางที่ 1 โปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล สัปดาห์ที่ 1 - 4 (สัปดาห์ที่ 4 - 8 เพิ่มจำนวนเซตจาก 2 เซต เป็น 3 เซต)

โปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะ การเลี้ยงฟุตบอล (กลุ่มทดลองที่ 1)	ระยะเวลา/ ระยะทาง	จำนวน เซต	พัก ระหว่าง เซต	พัก ระหว่าง แบบฝึก	ระยะเวลาของ แต่ละแบบฝึก
ขึ้นอบอุ่นร่างกาย (warm up)					15 นาที
แบบฝึกที่ 1. Running sprint 10 m.	10 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	4 นาที
แบบฝึกที่ 2. Running sprint 30 m.	30 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	6 นาที
แบบฝึกที่ 3. L Drill	40 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	8 นาที
แบบฝึกที่ 4. T Drill	40 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	8 นาที
แบบฝึกที่ 5. Meet Mr. Ball	1 นาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	5 นาที
แบบฝึกที่ 6. Let's Go Dribbling	1 นาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	5 นาที
แบบฝึกที่ 7. Monster Trucks	1 นาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	5 นาที
แบบฝึกที่ 8. Sponge Bob Soccer Pants	20 วินาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	6 นาที
ขึ้นคลายอุ่น (Cool Down)					15 นาที
รวมระยะเวลา				77 นาที	



ตารางที่ 2 โปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล สัปดาห์ที่ 1 - 4 (สัปดาห์ที่ 4 - 8 เพิ่มจำนวนเซตจาก 2 เซต เป็น 3 เซต)

โปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงฟุตบอล (กลุ่มทดลองที่ 2)	ระยะเวลา/ระยะทาง	จำนวนเซต	พักระหว่างเซต	พักระหว่างแบบฝึก	ระยะเวลาของแต่ละแบบฝึก
ขึ้นอบอุ่นร่างกาย (warm up)					15 นาที
แบบฝึกที่ 1. Dribble around the Cone	10 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	4 นาที
แบบฝึกที่ 2. Slalom Through Cones	15 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	6 นาที
แบบฝึกที่ 3. The Wiggles	30 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	8 นาที
แบบฝึกที่ 4. Dribble, Turn and Escape	10 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	8 นาที
แบบฝึกที่ 5. Truck and Trailer	1 นาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	5 นาที
แบบฝึกที่ 6. Bob the Builder	20 เมตร	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	5 นาที
แบบฝึกที่ 7. Dribble to Corners	1 นาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	5 นาที
แบบฝึกที่ 8. Cops and Robbers	20 วินาที	2 เซต	30 วินาที	2 นาที	6 นาที
ขึ้นคลายอุ่น (Cool Down)					15 นาที
รวมระยะเวลา			77 นาที		

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย

1. แบบทดสอบความเร็ว วิ่ง 20 เมตร (Running sprint 20 m. test) (หน่วยวัดเป็นวินาที)
2. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของ อิลลินอยส์ (Illinois Agility Test) (หน่วยวัดเป็นวินาที)
3. แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงบอล (Modified Illinois change of direction test with ball dribbling) (หน่วยวัดเป็นวินาที)

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนในการทดสอบความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการทดสอบความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-Way repeated ANOVA)
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-Way repeated ANOVA) หากพบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของแต่ละกลุ่ม โดยใช้วิธีของบอนเฟอร์โรนี (Bonferroni) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05
4. การวิเคราะห์สถิติข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง



ผลการวิจัย

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 (N=15)

ทักษะก่อนฝึก	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		t	p-value
	($\bar{X}$)	(S.D.)	($\bar{X}$)	(S.D.)		
ความเร็ว	4.34	.33	4.58	.34	-1.97	.06
ความคล่องแคล่วว่องไว	20.31	1.33	20.40	1.09	-.21	.83
ความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล	32.01	2.44	31.93	2.32	.09	.93

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ทั้ง 3 ทักษะ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

ตารางที่ 4 ผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยง ที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 (N=15)

สัปดาห์/ทักษะ	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2	
	($\bar{X}$)	(S.D.)	($\bar{X}$)	(S.D.)
ความเร็ว				
ก่อนการฝึก	4.34	.33	4.58	.34
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	4.02	.34	4.34	.36
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	3.61	.33	4.08	.33
ความคล่องแคล่วว่องไว				
ก่อนการฝึก	20.31	1.33	20.40	1.09
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	18.52	1.11	19.80	1.24
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	17.01	1.19	19.33	1.26
ความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล				
ก่อนการฝึก	32.01	2.44	31.93	2.32
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	30.78	2.45	31.45	2.24
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	29.02	2.37	30.79	2.24



จากตารางที่ 4 ผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่ว ว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย เมื่อพิจารณาในด้านความเร็วของกลุ่มทดลองที่ 1 พบว่ามีแนวโน้มของความเร็วเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาในการฝึก

ผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย เมื่อพิจารณาในด้านความเร็วของกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่ามีแนวโน้มของความเร็วเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาในการฝึก

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 (N=15)

แหล่งความแปรปรวน กลุ่มทดลองที่ 1	SS	df	MS	F	p-value
ความเร็ว					
ระยะเวลา	4.02	1.27	3.17	208.29*	.00
ความคลาดเคลื่อน	.27	17.73	.02		
ความคล่องแคล่วว่องไว					
ระยะเวลา	81.77	1.26	64.79	77.92*	.00
ความคลาดเคลื่อน	14.69	17.67	.83		
ความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล					
ระยะเวลา	67.82	1.38	49.21	118.76*	.00
ความคลาดเคลื่อน	7.99	19.29	.41		

*p<.05

จากตารางที่ 5 พบว่าระยะเวลาในการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลายที่แตกต่างกันส่งผลต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ของการวิจัยและเมื่อพิจารณาในส่วนของการเปรียบเทียบรายคู่ของระยะเวลาการฝึกในช่วงเวลาต่างๆ ด้วยวิธีการทดสอบแบบบอนเฟอร์โรนี ปรากฏผลดังตาราง 5



ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของจำนวนในการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1(N=15)

ระยะเวลา	($\bar{X}$)	ก่อนเรียน	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
ความเร็ว				
ก่อนการฝึก	4.34	-	.32*	.73*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	4.02		-	.41*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	3.61			-
ความคล่องแคล่วว่องไว				
ก่อนการฝึก	20.31	-	1.79*	3.30*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	18.52		-	1.51*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	17.01			-
ความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล				
ก่อนการฝึก	32.01	-	1.23*	2.99*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	30.78		-	1.76*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	29.02			-

*p<.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ระยะเวลาฝึกที่เพิ่มขึ้นของรูปแบบการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงส่งผลให้นักกีฬาฟุตบอลกลุ่มตัวอย่างมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงเวลาของการฝึก

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 2 (N=15)

แหล่งความแปรปรวน กลุ่มทดลองที่ 2	SS	df	MS	F	p-value
ความเร็ว					
ระยะเวลา	1.86	1.26	1.47	103.59*	.00
ความคลาดเคลื่อน	.25	17.67	.01		
ความคล่องแคล่วว่องไว					
ระยะเวลา	8.68	1.04	8.33	62.57*	.00
ความคลาดเคลื่อน	1.94	14.58	.13		

แหล่งความแปรปรวน กลุ่มทดลองที่ 2	SS	df	MS	F	p-value
ความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล					
ระยะเวลา	9.78	1.07	9.14	130.07*	.00
ความคลาดเคลื่อน	1.05	14.97	.07		

*p<.05

จากตารางที่ 7 พบว่าระยะเวลาในการฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงของนักกีฬาฟุตบอล ประถมศึกษาตอนปลายที่แตกต่างกันส่งผลต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ของการวิจัยและเมื่อพิจารณาในส่วนของการเปรียบเทียบรายคู่ของระยะเวลาการฝึกในช่วงเวลาต่างๆ ด้วยวิธีการทดสอบแบบบอนเฟอร์โรนี ปรากฏผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของจำนวนในการฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 2 (N=15)

ระยะเวลา	($\bar{X}$)	ก่อนเรียน	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
ความเร็ว				
ก่อนการฝึก	4.58		.24*	.50*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	4.34	-	-	.26*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	4.08			-
ความคล่องแคล่วว่องไว				
ก่อนการฝึก	20.40		.60*	1.07*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	19.80	-	-	.48*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	19.33			-
ความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล				
ก่อนการฝึก	31.93		.48*	1.14*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	31.45	-	-	.65*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	30.79			-

*p<.05

จากตารางที่ 8 พบว่าระยะเวลาฝึกที่เพิ่มขึ้นของรูปแบบการฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยง ที่ส่งผลให้นักกีฬาฟุตบอลกลุ่มตัวอย่างมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงเวลาของการฝึก



ตารางที่ 9 ผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยง ที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 (N=15)

สัปดาห์/ทักษะ	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		t	p-value
	($\bar{X}$)	(S.D.)	($\bar{X}$)	(S.D.)		
ความเร็ว						
ก่อนการฝึก	4.34	.33	4.58	.34	-1.97	.06
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	4.02	.34	4.34	.36	-2.53	.02*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	3.61	.33	4.08	.33	-3.88	.00*
ความคล่องแคล่วว่องไว						
ก่อนการฝึก	20.31	1.33	20.40	1.09	-.21	.83
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	18.52	1.11	19.80	1.24	-3.00	.01*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	17.01	1.19	19.33	1.26	-5.17	.00*
ความสามารถในการเล่นฟุตบอล						
ก่อนการฝึก	32.01	2.44	31.93	2.32	.09	.93
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	30.78	2.45	31.45	2.24	-.78	.44
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	29.02	2.37	30.79	2.24	-2.11	.04*

*p<.05

จากตารางที่ 9 พบว่า หลังการฝึก 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความเร็วแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกันกับผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล พบว่า ไม่แตกต่างกัน

หลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความเร็วแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกันกับผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความเร็วของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 พบว่า

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเร็วของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ด้วยการฝึกโปรแกรมโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่ส่งผลต่อความเร็ว เมื่อทำการ



เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 พบว่า

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ด้วยการฝึกโปรแกรมโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 พบว่า

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ด้วยการฝึกโปรแกรมโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่าไม่แตกต่าง และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า ระยะเวลาในการฝึกที่แตกต่างกันส่งผลให้ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8 ดีกว่าก่อนการฝึก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฝึก แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยง เป็นการฝึกกระบวนประสาทให้การทำงานโดยใช้การเคลื่อนไหวที่รวดเร็วบ่อยๆ โดยการทำงานต้องเป็นอัตโนมัติทั้งระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งการพัฒนากระบวนประสาทและกล้ามเนื้อ สามารถพัฒนาได้ด้วยการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของนักกีฬาดีขึ้น เป็นการเพิ่มความสามารถด้านกลไกของระบบประสาทให้มีปฏิกิริยาเร็วขึ้น และเพิ่มการผลิตพลังงานให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งส่งผลต่อทักษะในการเคลื่อนไหวของกีฬาฟุตบอล เช่น การเลี้ยงลูก การยิงประตู การรับ-ส่ง และการป้องกัน พีระพงษ์ เด็ดทองกลาง (2566) และสอดคล้องกับ สุรพล รักษาทรัพย์ (2563) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิวตามแนวคิดของเฮลที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 45 คน ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลวิจัยพบว่า หลังทำการฝึกตามโปรแกรมครบ 8 สัปดาห์มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก แสดงให้เห็นว่าการฝึกหรือออกกำลังกายที่ใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ที่เกิดการทำซ้ำ ๆ เดิม ๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็นระบบทำให้เกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ คุณานนต์ ต้นเจริญสุข (2565) ผลวิจัยพบว่าหลังการฝึกโปรแกรม พลัโยเมตริกพร้อมกับโปรแกรมตารางเก้าช่อง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว เพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ดีกว่ากลุ่มการฝึกโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 เนื่องจากการฝึกโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยงเป็นการใช้แบบฝึกแยกทักษะ ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และทักษะการเลี้ยงบอลอย่างชัดเจน ส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะเฉพาะในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และทักษะการเลี้ยงบอลได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยานันท์ โสพิณ (2564) ศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อควบคู่กับการฝึกทักษะที่มีต่อความสามารถของการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ทักษะการเตะตะกร้อของทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ฝึกความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อควบคู่กับการฝึกทักษะมีความสามารถในการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในดีกว่ากลุ่มที่ฝึกทักษะเตะกร้อเพียงอย่างเดียว และสอดคล้องกับ ทศน์ไท คำชาย (2567) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวควบคู่กับทักษะการเลี้ยงลูกบอลของนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์สมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วในการเลี้ยงลูกบอลหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวควบคู่กับทักษะการเลี้ยงลูกบอล และโปรแกรมการฝึกแบบปกติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วในการเลี้ยงลูกบอลของนักกีฬาฟุตบอล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวควบคู่กับทักษะการเลี้ยงบอลสูงกว่าโปรแกรมการฝึกแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

จากการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมเอส เอ ร่วมกับทักษะการเลี้ยง และโปรแกรมเอส เอ ผสมผสานกับทักษะการเลี้ยงทั้งสองกลุ่มมีรูปแบบการฝึกใกล้เคียงกันจึงควรมีการเพิ่มรูปแบบการฝึกรูปแบบอื่นๆ โดยพิจารณาจากการเคลื่อนไหวพื้นฐานของทักษะกีฬานั้นๆ และนำมาประยุกต์สร้างแบบฝึกที่เหมาะสมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในกีฬาประเภทนั้นๆ กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 10-12 ปี เป็นช่วงเริ่มต้นของการฝึกออกกำลังกาย มีทักษะทางด้านกีฬาและความแข็งแรงที่ไม่มาก ผู้ที่ทำวิจัยควรรัดกุมเรื่องความปลอดภัยและโปรแกรมฝึกที่นำมาใช้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบกับโปรแกรมการฝึกแบบร่วมกับ และโปรแกรมผสมผสานร่วมสมรรถภาพทางกายด้านอื่นๆ
2. ศึกษารูปแบบโปรแกรมแบบร่วมกับ และแบบผสมผสานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับกีฬานชนิดอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เพราะความกรุณาและเมตตาในการให้คำปรึกษาแนะนำและข้อเสนอแนะตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร. อนุศักดิ์ สุขง ผู้วิจัยซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้



ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ วัฒนา สุทธิพันธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีพัฒน์ เตือนเพ็ญศรี อาจารย์ ดร.พกามาศ รัตนบุษย์ อาจารย์ ดร.ยุทธกร ไพรวงษ์ และอาจารย์ ดร.ไมตรี กุลบุตร ที่กรุณาให้คำแนะนำรวมถึงข้อคิดในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ทำให้ปริญาานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ วรรณเฉลิม ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในการให้ความอนุเคราะห์ด้านสถานที่ในการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ นักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมถึงพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ คณะพลศึกษา เพื่อนอาจารย์และเจ้าหน้าที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ทุกคน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจพร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยให้ผู้วิจัยตลอดมาจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- คุณานนต์ ต้นเจริญสุข. (2565). การเปรียบเทียบผลการฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริกร่วมกับโปรแกรมตารางเก้าช่องที่มีต่อ พลังความเร็ว และคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลชาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(2), 195-205.
- ทัศนไธ คำชาย. (2567). ผลของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วควบคู่กับทักษะการเลี้ยงลูกบอลของนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์สมุทรสาคร. *ศึกษา วารสารศึกษาศาสตร์*, 11(1), 52-60.
- ปิยานันท์ โสพิน. (2564). ผลการฝึกความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อควบคู่การฝึกทักษะที่มีต่อความสามารถของการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (ปริญาานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พีระพงษ์ เด็ดทองกลาง. (2566). ผลของการฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับโปรแกรมเอส เอ คิวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอล. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ*, 10(2), 285-229.
- ภัทรดล เพชรพลอยนิล. (2560). ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วของนักกีฬาฟุตบอลชาย. *ปริญาานิพนธ์ (กศ.ม. (การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา))* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2560.
http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Hea_Phys_Ed_Man/Patharadol_P.pdf
- สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2566, 12 กันยายน 2567). *ประวัติสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย*.
<http://fathailand.org/>
- สุรพล รักษาทรัพย์. (2563). ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮลที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี, ชลบุรี.
- อาชวิทธิ์ เจริญกลิ่นจันทร์. (2561). การวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จในอาชีพนักกีฬาฟุตบอลอาชีพของประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 109-120.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Chu, D.A. (1992). *Jumping into Plyometric*. Illinois: Leisure Press.



Liu H, (2024) *The Effect of Combined Strength, Plyometric, and Sprint Training on Repeated Sprint Ability in Team-Sport Athletes: J Sports Sci Med.* 1;23(4), 718-743.

Young, W. (1993). Resistance training: Training for speed/strength –Heavy vs. light loads. *Strength & Conditioning Journal*, 15(5), 34-43.