

# ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถ ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา

## The Effect of SAP Model Training on Football Dribbling Ability

เฉลิมพล สุปัญญาบุตร (Chalermpol Supanyabutra)<sup>1\*</sup>  
ดร.ชานเวศ ธรรมเสาวภาคย์ (Dr.Shanvet Thammasaovapaak)\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกรูปแบบเอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายของโรงเรียนกกตุมประชาสรรค์ รัชมังคลาภิเษก จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ช่วงระยะเวลาในการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าทีและวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแล้วทำการหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬากลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

### ABSTRACT

This research was a Quasi-experimental Research. The purpose of this study was to investigate and compare the effect of SAP Model training on football dribbling ability before and after training on 4 and 8 weeks. Subjects were 30 male students who were football players of Koktoom Prachasan Rajamungklapisek School in Mukdahan. They were randomly selected and divided into two groups, control group 15 and Experimental group 15. The training duration was 3 days a week for 8 weeks. Data was analyzed using means, standard deviations, t-test and One-way Analysis of Variance (ANOVA) with repeated measure, A Bonferroni post hoc test was calculated with an alpha level of .05 for all statistical tests. The findings showed that, there was significant difference of ability in dribbling football between the control and experimental groups after training on 8 weeks at the .05 level and there was significant difference of ability in dribbling football between in the experimental group before, after training on 4 and 8 weeks at the .05 level

**คำสำคัญ :** การฝึกรูปแบบ เอส เอ พี ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

**Key Words :** SAP Model training , Football dribbling ability

<sup>1</sup> Correspondent author : lexchalermopol2011@hotmail.com, lex19@thaimail.com

\* นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นอีกหนึ่งชนิดกีฬาที่ได้รับความนิยมและเป็นที่นิยมมากทั่วโลก ทั้งนี้เพราะฟุตบอลเป็นกีฬาเพื่อสุขภาพ เพื่อความบันเทิง และเพื่อความบันเทิง อีกทั้งยังมีส่วนอย่างมากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ในแง่การแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ นักฟุตบอลจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะที่ดีไม่ว่าจะเป็นการครอบครองลูก การเลี้ยง การเตะ การส่ง การยิงประตู และการใช้ศีรษะในการเล่นลูกฟุตบอล ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของกีฬาฟุตบอล นอกจากจะมีความสามารถทางทักษะที่ดีแล้ว จะต้องมีความสมรรถภาพทางกายที่ดีอีกด้วย เพราะกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ มีการปะทะกันอย่างรุนแรง และใช้เวลาในการแข่งขันนานถึง 90 - 120 นาที ประกอบกับปัจจุบันเกมกีฬาฟุตบอลเป็นเกมที่มีความต่อเนื่อง ไม่หยุดนิ่ง ดังนั้น นักกีฬาฟุตบอลจะต้องได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดีโดยการนำเอาหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพของนักกีฬา

ในการเล่นกีฬาฟุตบอลนั้นไม่ได้มีแต่เพียงความสามารถที่เปี่ยมล้นเท่านั้น ที่จะทำให้นักกีฬาสามารถประสบความสำเร็จได้ สมรรถภาพทางกายทางจิตใจ วิทยาแผนแห่งความเป็นนักสู้และความกระตือรือร้นยังเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่นักกีฬาจะต้องแสดงออกมาพร้อม ๆ กัน ความสามารถที่ยอดเยี่ยมในการเล่นฟุตบอล ที่เรียกว่า เทคนิค (Technique) รวมทั้ง แท็คติก (Tactic) ในการเล่น เป็นสิ่งที่จะตัดสินชัยชนะในเกมการแข่งขัน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวยังเป็นปัญหาสำหรับนักกีฬาฟุตบอลของประเทศไทย ที่จะต้องช่วยกันพัฒนาและแก้ไข การที่นักกีฬาฟุตบอลจะแสดงความสามารถสูงสุดออกมาได้นั้น จะต้องมียอดประกอบสำคัญสามส่วนด้วยกัน ได้แก่ สมรรถภาพทางกายและทักษะกีฬา (Physical fitness and sport skills) สมรรถภาพทางจิต (Mental fitness) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งทั้งสามส่วนนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่งในการแข่งขันจะขาด

สิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้ [1] การนำเอาหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาประยุกต์ใช้จึงมีความสำคัญสำหรับผู้ที่เป็่นนักกีฬาฟุตบอลอย่างมากโดยเฉพาะทางด้านความแข็งแรง กำลัง ความอดทน ความเร็วและความอ่อนตัว ซึ่งธรรมชาติของกีฬาฟุตบอลมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สมรรถภาพพิเศษที่มีความจำเพาะเจาะสอดคล้องกับการเล่นกีฬาฟุตบอลจึงจะส่งผลให้ผู้เล่นมีประสิทธิภาพในการแข่งขันมากยิ่งขึ้นดังที่ Michael และคณะ [2] พบว่า การฝึกด้วยพลัยโอเมตริกส่งผลให้เวลาในการสัมผัสพื้นของเท้าลดลงและเพิ่มความคล่องตัวให้กับนักกีฬามากขึ้นสอดคล้องกับ Remco และคณะ [3] รายงานว่า การฝึกความเร็วความคล่องตัวและความรวดเร็วในการเคลื่อนที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาที่แข่งขันในสนามกลางแจ้ง เช่น ฟุตบอล เนื่องจาก การฝึกความเร็ว ความคล่องตัวและความรวดเร็ว นั้น เป็นการฝึกที่พัฒนาทักษะกลไกการเคลื่อนที่ขึ้นพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อจะนำไปสู่ การเพิ่มขีดความสามารถของนักกีฬาให้แสดงออกถึงทักษะที่เต็มเปี่ยมไปด้วยความเร็วและแม่นยำมากที่สุด

ในขณะที่แข่งขันกีฬาฟุตบอลนั้นนักกีฬาต้องมีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา 90 - 120 นาที เพราะเป็นเกมที่ไม่หยุดนิ่ง ซึ่งการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตบอลนั้นแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ การเคลื่อนที่ด้วยตัวเปล่าที่มีการเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว และการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่เพื่อหลบหลีกการประกบ ติดตาม และป้องกันของฝ่ายตรงข้าม การหาพื้นที่ในการรับลูกฟุตบอลและหาจังหวะในการเคลื่อนที่เข้ายิงประตู อีกลักษณะหนึ่งคือ การเคลื่อนที่พร้อมกับลูกฟุตบอล หรือ การเลี้ยงลูกฟุตบอล คือ การเคลื่อนที่ไปตามพื้นสนามของลูกฟุตบอลในขณะที่ผู้เล่นวิ่งติดตามไปด้วยเพื่อการบังคับควบคุมด้วยเท้าโดยมีการเคลื่อนที่เร่งความเร็ว เปลี่ยนความเร็ว ชะลอความเร็ว เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วในการหลบหลีก หนีการประกบ ติดตาม และป้องกันของฝ่ายตรงข้าม หาพื้นที่ในการส่งบอล และหาจังหวะในการเคลื่อนที่เข้ายิงประตู

การเลี้ยงลูกฟุตบอล ถือได้ว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญทักษะหนึ่งของกีฬาฟุตบอล ซึ่งหากได้รับการฝึกอย่างถูกต้องก็จะสามารถทำให้เลี้ยงลูกฟุตบอลเพื่อเข้าไปยิงประตู การเลี้ยงลูกเพื่อส่งให้กับเพื่อนร่วมทีม หรือการเลี้ยงลูกเมื่อสถานการณ์คับขันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ในการเล่น ทั้งต่อตัวนักกีฬาเองและต่อทีม นักกีฬาที่เลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดี ต้องมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และกำลัง สามารถบังคับลูกได้ดี หลบหลีกและหมุนตัวได้คล่องแคล่ว และสามารถนำลูกไปได้ตามที่ทางที่ต้องการ อาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยพื้นฐานในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ควรประกอบด้วย ความเร็วในการเคลื่อนที่ ความคล่องแคล่วว่องไว พละกำลัง มีทักษะที่ดีในการเล่นกับลูกฟุตบอลมีการประสานงานของสัดส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างดีและมียุทธวิธีการเล่นส่วนบุคคลที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาการพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และพละกำลังในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซึ่งจะต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้

จากความสนใจข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาข้อมูลในการฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอล ซึ่งในปัจจุบันได้มีการศึกษา และพัฒนารูปแบบการฝึกเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับนักกีฬา ในด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย รูปแบบและวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการฝึกซ้อมเป็นหน้าที่สำคัญของโค้ชในการประยุกต์ ปรับปรุง ตลอดจนการคิดค้นโปรแกรมรูปแบบใหม่ ที่สามารถสร้างพัฒนาการทางสมรรถภาพและสร้างความสนุกสนานขณะฝึกซ้อม เพื่อส่งเสริมและขัดเกลาความสามารถของนักกีฬา สู่จุดสูงสุดของการเล่นกีฬา Thompson [4] กล่าวว่า หนึ่งในความรับผิดชอบของผู้ฝึกสอนคือแผนการฝึกซ้อม โดยอย่าคาดหวังผลสัมฤทธิ์ในช่วงแรกจนกว่านักกีฬาจะมีอายุ 24 ปีขึ้นไป และได้มีการจัดแบ่งช่วงการฝึกซ้อมที่สำคัญไว้ดังนี้ เริ่มเล่นกีฬา - 16 ปี ต้องเน้นการฝึกทักษะทั่วไปเพื่อทำให้เกิดความสนุกสนานอายุระหว่าง 17 - 19 ปี เน้นพัฒนาไปสู่ทักษะเฉพาะ และเริ่มใช้การฝึกด้วยน้ำหนัก อายุระหว่าง 20 - 23 ปี เน้นพัฒนาทักษะเฉพาะโดยมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายควบคู่ไปกับการพัฒนา

เทคนิค อายุตั้งแต่ 24 ขึ้นไป เน้นการพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศ

ด้วยเหตุผลต่างๆที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะสร้างรูปแบบการฝึก เอส เอ พี (SAP Model) ซึ่งเป็นการฝึกผสมผสาน ระหว่างความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และกำลัง (Power) โดยใช้หลักการทำงานของความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวและเพิ่มความสามารถของนักกีฬาดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการฝึก รูปแบบ เอส เอ พี (SAP Model) ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึก รูปแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึก รูปแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก และหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8

### สมมุติฐานในการวิจัย

ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### วิธีการวิจัย

#### ระเบียบวิธีวิจัย

แบบการวิจัยเป็นแบบวิจัยกึ่งทดลองที่มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึก (Pre-test Post-test Control Group design) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวีดำเนินการวิจัย ดังนี้

C	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub> O <sub>2</sub>

C หมายถึง กลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน

E หมายถึง กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน

$O_1$  หมายถึง การทดสอบก่อนการฝึกโดยการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

$O_2$  หมายถึง การทดสอบหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

$X_1$  หมายถึง การฝึกรูปแบบเอส เอ พี ควบคุมการฝึกซ้อมฟุตบอลตามปกติ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายของโรงเรียนกุดชุมประหารศรีธรรม์มงคลเกษิก อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประจำปีการศึกษา 2554 อายุ 16-18 ปี จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ไม่กำหนดระยะเวลาในการเป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนไม่กำหนดตำแหน่งของการเล่นฟุตบอลและยินดีเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากกรวิจัย (Exclusion criteria) มีปัญหาด้านสุขภาพหรือโรคประจำตัวที่ยังควบคุมไม่ได้ อยู่ในระยะพักฟื้นจากอาการบาดเจ็บทางร่างกาย ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการฝึกซ้อมและไม่สามารถเข้าร่วมฝึกซ้อมได้สม่ำเสมอหากขาดเกิน 4 ครั้งจะถูกตัดออกจากกรวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่นำมาจากประชากร โดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จากนั้นทำการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลโดยใช้แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกรกีฬาแห่งประเทศไทย แล้วทำการสุ่มแบบเป็นระบบจากคะแนนมากไปหาคะแนนน้อย และทำการจับคู่ 1-2, 3-4 , ... , 29-30 ในชั้นสุดท้ายทำการสุ่มโดยจับสลากรายชื่อเข้ากลุ่มทดลอง สลับกับกลุ่มควบคุม เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่มมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบ เอส เอ พี ควบคู่กับการฝึกซ้อมฟุตบอลตามปกติ จำนวน 15 คน กลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกซ้อมฟุตบอลตามปกติเพียงอย่างเดียว จำนวน 15 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกรูปแบบเอส เอ พี เป็นการฝึกแบบสถานีรวมทั้งหมด 8 สถานี ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ประกอบด้วย

สถานีที่ 1 วิ่งเข้าต่ำไปข้างหน้า

สถานีที่ 2 กระโดดกางเท้าชิดเท้า

สถานีที่ 3 กระโดดขาเดียว

สถานีที่ 4 วิ่งเข้าต่ำ ทำตามไขว้ไปทางด้านหน้า

สถานีที่ 5 ก้าวเท้าสลับพื้นปลา

สถานีที่ 6 กระโดดเท้าคู่

สถานีที่ 7 วิ่งตบเท้าหนึ่งข้างในช่อง

สถานีที่ 8 วิ่งลากยางรถยนต์ ระยะทาง 50 เมตร

โดยมีการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ด้วยการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence, IOC) และประเมินค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - retest) ซึ่งโปรแกรมการฝึกรูปแบบเอส เอ พี มีความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในระดับสูง (0.8 - 1.0) และมีค่าความเที่ยง (Reliability) อยู่ในระดับสูง ( $r = .875$ )

2. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกรกีฬาแห่งประเทศไทย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .952

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติเค้าโครงฯ และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขออนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกุดชุมประหารศรีธรรม์มงคลเกษิก อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เพื่อ

ขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มเป้าหมาย สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย

2. ศึกษารายละเอียดของโปรแกรมการฝึก รูปแบบ เอส เอ พี อุปกรณ์ สถานที่และวิธีการทดสอบ

3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมการฝึก

4. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกและเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกและการทดสอบแก่ผู้ช่วยในการทดสอบให้เข้าใจ

6. เตรียมกลุ่มเป้าหมายโดยมีการดำเนินการดังนี้

6.1 ชี้แจงกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติการแต่งกายในขณะเก็บรวบรวมข้อมูล

6.2 อธิบายรายละเอียดและสาธิตวิธีการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจถูกต้อง

7. ทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 30 คน ด้วยการทดสอบจากแบบทดสอบของการกีฬาแห่งประเทศไทย ก่อนการฝึก

8. ทำการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลหลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

9. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนดไว้ตามโปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง

10. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์สถิติและสรุปผลการวิจัยและข้อคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

2. เปรียบเทียบผลการฝึกทั้งสองรูปแบบที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติแบบที่ ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t - test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำมิติเดียว (One-Way Repeated Measure) เพื่อทดสอบว่าความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลภายในแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ในช่วงเวลาฝึกที่แตกต่างกัน

4. ภายหลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวนพบค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Multiple Comparison) ของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ด้วยวิธีของ Bonferroni 's โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ผลการวิจัย

นักกีฬาฟุตบอลที่เข้าร่วมงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและออก จำนวน 30 คน โดยข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของอายุ น้ำหนัก ความสูงและดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แสดงดังตารางที่ 1

จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม(กลุ่มที่ฝึกซ้อมฟุตบอลตามปกติ) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 คือ 12.68 วินาที, 12.61 วินาที และ 12.44 วินาที และนักกีฬากลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ฝึก เอส เอ พี ควบคู่กับการฝึกซ้อมฟุตบอล) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 คือ 12.68 วินาที, 12.50 วินาที และ 11.63 วินาที ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 นักกีฬาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลไม่แตกต่างกัน แต่หลังจากได้รับการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า นักกีฬาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

แตกต่างกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 2 ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 แสดงดังตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบ ความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni พบว่า ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา

กลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการ ฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากก่อนการฝึกอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้นยังพบว่า ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา กลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจาก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาฟุตบอลที่เข้าร่วมงานวิจัย

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มควบคุม(N=15) ( $\bar{X} \pm SD$ )	กลุ่มทดลอง(N=15) ( $\bar{X} \pm SD$ )
อายุ (ปี)	16.93 ± .88	16.87 ± .92
ความสูง (ซม.)	1.68 ± .05	1.67 ± .07
น้ำหนัก (กก.)	55.00 ± 6.32	54.93 ± 5.90
ดัชนีมวลกาย (กก./เมตร <sup>2</sup> )	19.00 ± 1.89	19.20 ± 1.93

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติแบบที

เวลาฝึก	กลุ่มควบคุม ( $\bar{X} \pm SD$ )	กลุ่มทดลอง ( $\bar{X} \pm SD$ )	ผลต่างค่าเฉลี่ย	t	P-value	95% CI
ก่อนการฝึก	12.68 ± .59	12.68 ± .58	.002	.009	.99	-.43 to .44
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	12.61 ± .50	12.50 ± .54	.11	.56	.58	-.28 to .50
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	12.44 ± .60	11.63 ± .56	.81	3.80*	.001	.37 to 1.24

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลัง การฝึกสัปดาห์ที่ 8

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
เวลาที่ทดสอบ	2	9.42	4.71	248.56*	.000
ความคลาดเคลื่อน	28	.53	.02		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองจากการวัดซ้ำในแต่ละครั้งโดยใช้วิธีของ บอนเฟอโรนี (Bonferroni)

ระยะเวลาในการฝึก	$\bar{X}$	ก่อนการฝึก 12.68	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 12.50	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 11.63
ก่อนการฝึก	12.68	-	.18*	1.05*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	12.50	-	-	.87*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	11.63	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกในรูปแบบเอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้ จากสมมติฐานการวิจัย “ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05” ผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คือ ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬากลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกในรูปแบบ เอส เอ พี ซึ่งเป็นการฝึกผสมผสาน ระหว่างความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และกำลัง (Power) โดยใช้หลักการทำงานของความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหว และเพิ่มความสามารถของนักกีฬาทั้งนี้เพราะการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ คือ ความสามารถในการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำนักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อจะเรียนรู้ทักษะได้อย่าง

รวดเร็ว สามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดีและควบคุมการเคลื่อนไหวให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลี้ยงลูกบอลหรือการครอบครองบอล การรับ-ส่งบอล การยิงประตู และการป้องกัน ขณะที่ความเร็วเป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนและขาในการที่จะเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การพัฒนาความเร็วจึงต้องอาศัยการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพด้านอื่น ๆ เป็นพื้นฐาน เช่น ความแข็งแรง พลัง ความอ่อนตัว และความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเมื่อสมรรถภาพดังกล่าวได้มีการพัฒนาให้สูงขึ้น การที่จะพัฒนาความเร็วให้เฉพาะเจาะจงกับชนิดกีฬานั้นนักกีฬาจะต้องใช้รูปแบบการฝึกซ้อมที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการเคลื่อนไหวในการกีฬา เช่น ความเร็วของนักกรีฑา นักกีฬาฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล นักกีฬาเหล่านี้จะต้องการความเร็วที่แตกต่างกัน นักกีฬาฟุตบอลต้องการความเร็วในการออกตัว (เวลาปฏิกิริยา) เพื่อไปรับลูกบอล ความเร็วในการเร่งความเร็ว ความเร็วสูงสุด และความเร็วอดทน โดยส่วนใหญ่ นักกีฬาประเภทที่อาจจะต้องการความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (ลูกบอล) ความเร็วในการเร่งความเร็ว ลดความเร็ว และความเร็วในการเปลี่ยนทิศทาง (ความว่องไว) การเคลื่อนที่ที่ระยะสั้น ๆ การเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกบอลในทิศทางต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ความสามารถในการรับส่งบอลได้อย่างรวดเร็ว หลบหลีกคู่ต่อสู้ สิ่งเหล่านี้เป็นรูปแบบ

ของความเร็วในเกมกีฬาประเภททีม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรนนท์ [5] ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเนตบอล พบว่า ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มควบคุมที่ฝึกตามปกติกับกลุ่มทดลองที่ฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว มีความคล่องตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุขสวัสดิ์ [6] ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลอายุ 12-14 ปี พบว่าภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลอง (ฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว) มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่ากลุ่มควบคุม (ฝึกตามปกติ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอซึ่งความสม่ำเสมอในการฝึกซ้อมเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงการฝึกที่หักโหมหรือหนักมากเกินไป นั่นคือ การฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอและมีระบบแบบแผนที่ถูกต้อง แต่มิได้หมายความว่าความหนักที่ใช้ในการฝึก (Training Load) เท่าเดิมหรือเหมือนกันทุกวัน ในกรณีที่นักกีฬาต้องทำการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอซึ่งจะส่งผลให้ร่างกายสามารถปรับตัวรับความหนักหรือความกดดันในการฝึกได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ง่ายต่อการที่จะพัฒนาความสามารถและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาให้ก้าวหน้าสูงขึ้นขึ้นไปนักกีฬาที่ทำการฝึกซ้อมเป็นประจำสม่ำเสมอด้วยความหนักที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง จะสามารถแสดงออกซึ่งขีดความสามารถหรือประสบความสำเร็จได้ไม่ต่างกับกลุ่มนักกีฬาที่มีพรสวรรค์ แต่ขาดการฝึกซ้อมหรือฝึกซ้อมไม่สม่ำเสมอซึ่งสอดคล้องกับศิริรัตน์ [7] ได้กล่าวไว้ว่าความสามารถของการฝึกแต่ละด้านของแต่ละบุคคลใช้ระยะเวลาไม่เท่ากันโดยทั่วไปแล้วการฝึกในช่วงระยะเวลา 4-6 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ก็ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและ

พัฒนาในเรื่องของความแข็งแรงและกำลังเพิ่มขึ้นจึงส่งผลทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เพราะการฝึกด้วยรูปแบบเอส เอ พี เป็นการพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและกำลัง ได้ทำการฝึกตลอด 8 สัปดาห์ จึงทำให้ผลการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาแห่งประเทศไทยในการทดสอบนักกีฬาส่งผลให้การฝึกรูปแบบเอส เอ พี มีการพัฒนาในเรื่องของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะนักกีฬาที่ไม่มีทักษะพื้นฐานการฝึกรูปแบบเอส เอ พี หรือไม่เคยได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาทางด้านสมรรถภาพทางกาย จึงทำให้ผลการฝึกมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และเห็นเด่นชัดภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 8 ส่วนกลุ่มควบคุมมีผลการทดสอบดีขึ้นเนื่องจากได้รับการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจึงทำให้ผลการทดสอบมีการพัฒนาขึ้นด้วยเช่นกันแต่เป็นการพัฒนาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยซึ่งแตกต่างจากกลุ่มทดลอง

## สรุปผลการวิจัย

ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬาในกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปได้ว่าการฝึกรูปแบบเอส เอ พี ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาได้ดีขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. ในการฝึกรูปแบบเอส เอ พี นั้นต้องคำนึงถึงพื้นฐานของนักกีฬาแต่ละบุคคลตลอดจนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นพื้นฐานที่สำคัญ เนื่องจากการฝึกเอส เอ พี นั้น กล้ามเนื้อจะต้องทำงานอยู่ตลอดเวลา

ภายใต้เงื่อนไขการปฏิบัติกิจกรรมที่ซ้ำ ๆ และรวดเร็ว  
ตั้งนั้นเพื่อให้สามารถกระทำกิจกรรมต่างๆ ได้โดย  
ปราศจากการบาดเจ็บ ควรเริ่มจากระดับความหนัก  
น้อยแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น จึงจะเกิดผลดีต่อการฝึก

2. ควรมีการศึกษาผลการฝึกรูปแบบเอส  
เอ พี กับนักกีฬาประเภทอื่นๆ

### เอกสารอ้างอิง

1. Witaya L. A new path to victory. Bangkok : Dragon headed unicon Printing. 2000. Thai.
2. Michael GM, Jeremy JH, Mark DK, Chirstopher C, Timothy JM. The effect of 6-weeks plyometric training program on agility. Dissertation Abstracts. 2006.
3. Remco P, Darren W, Jonny B, Mark N. Effective conditioning of female soccer players. Dissertation Abstracts. 2004.
4. Thompson P. Introduction to coaching theory. West Sussex : Marshallarts Print Services Ltd.1991.
5. Jeeranun P. An Effect of SAQ Training on agility of netball players [MSc thesis]. Bangkok : Srinakharinwirot University ; 2006. Thai.
6. Suksawat C. Effects of exercise training program supplemented with an active and dynamic dribbling ability of soccer players aged 12-14 years [MEd thesis]. Bangkok : Chulalongkorn University; 2007. Thai.
7. Sirirat H. Physical fitness and sport. Bangkok : School of Sport Medicine, Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University ; 1996. Thai