



P-HS 012

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ผลของการฝึกรูปแบบเอสเอคิวที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง

The Effect of S A Q Model Training on Agility of Female Rugby Football Players

ปิยะมาศ ชมภูมี (Piyamat chomphumee)¹สาธิน ประจัญบาน (Sathin Prachanban)²

บทคัดย่อ

การศึกษากึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกรูปแบบเอสเอคิวที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อก่อนฝึก หลังฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ จำนวน 20 คนแบ่งกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มควบคุมจำนวน 10 คนและกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน ซึ่งได้รับการฝึกตามโปรแกรมโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน กลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบเอสเอคิวได้ฝึกวันจันทร์-พุธ-ศุกร์เวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 60-90 นาทีทำการวัดความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบความคล่องตัวของฮิลลินอยส์ ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบค่าทีและวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแล้วทำการหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของแอล เอส ดี (LSD) ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาความคล่องตัว หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเวลาความคล่องตัว ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาความคล่องตัว ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าเฉลี่ยเวลาความคล่องตัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ รักบี้ฟุตบอล แบบฝึกเอส เอ คิว ความเร็ว ความคล่องตัว ความไว

¹นิสิตหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ kk-rugby@hotmail.com

²อาจารย์ประจำสาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ drsathin@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

The purpose of the study was to compare the effects of the SAQ training on agility of the female rugby football players between the experimental group and the control group before training after 4 weeks and 8 weeks. The samples of this study were 20 female rugby football players of the Institute of Physical Education at Bangkok Campus. The samples were divided into 2 groups; the control group and the experimental group. The control group consisted of 10 rugby football players who were trained for 8 weeks (3 times a week). Whereas, another 10 rugby football players in the experimental group, SAQ were trained only on Monday, Wednesday, and Friday (60-90 minutes each day). The players from both groups were required to take Illinois Agility Test before and after 4 and 8 weeks training. The statistics implied for data analysis included mean, standard deviation, and independent sample t-test, Repeated Measures ANOVA and make a difference by means of the pair LSD method. The research findings showed as follows: 1. The average time of both the control and experimental groups after eight weeks of training demonstrated that there was a difference in agility at statistical significance 0.05. (2). The average time of the control group after four and eight weeks of training indicated a difference in agility at statistical significance 0.05. (3). The average time of experimental groups after four and eight weeks of training illustrated that there was a difference in agility at statistical significance 0.05. The conclusion of the result can be drawn that there was a difference in agility at statistical significance 0.05 in both groups of sample.

Keywords: Rugby Football, S A Q Model Training, Speed, Agility, Quickness



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

กีฬารักบี้ฟุตบอลเป็นกิจกรรมกีฬาชนิดหนึ่งที่ทรงคุณค่า (ลำพอง ศรีรุ่ง 2535:1-2) เป็นกีฬาประเภททีมที่มีการปะทะ มีรูปแบบ และหลักวิธีการเล่นเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางของมนุษย์ในปัจจุบัน คุณค่าของกีฬารักบี้ฟุตบอลมิใช่เพียงจะทำให้ผู้เล่นมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงและสุขภาพดีเท่านั้น กีฬารักบี้ฟุตบอลยังเป็นการฝึกอบรมจิตใจให้มีการตัดสินใจอย่างฉับไว ถูกต้อง มีความเป็นระเบียบวินัย กีฬารักบี้ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ผู้เล่นหรือผู้เข้าร่วมต้องใช้ปฏิภาณไหวพริบ กำลังความอดทนอดกลั้นความคล่องแคล่วว่องไวและความรวดเร็ว อีกทั้งกีฬารักบี้ฟุตบอลยังเป็นการสร้างการทำงานเป็นทีม ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ความร่วมมือช่วยเหลือกัน ปลุกฝังความทรหดอดทน และสร้างจิตวิญญาณของความเป็นนักกีฬาโดยสมบูรณ์ หนึ่งทีมประกอบด้วยผู้เล่น 15 คน หรือ 7 คน เล่นกันอย่างบริสุทธิ์ยุติธรรมภายใต้กติกาที่กำหนดและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา โดยผู้เล่นที่อยู่ในสนามจะสามารถเล่นได้ โดยการถือลูกวิ่งข้างหน้า ส่งลูกไปข้างหลัง เตะลูก จับคู่ต่อสู้ แ่่งลูก เก็บลูก ทำสกรัม ทำรัค ทำโมล ทำแถวทุ้ม และนำลูกไปวางหรือกดในเขตประตูฝ่ายตรงข้าม เพื่อทำคะแนนให้ได้มากที่สุด กีฬารักบี้ฟุตบอลนอกจากผู้เล่นจะต้องมีความสัมพันธ์กันในทีมแล้วจะต้องอาศัยความสามารถทางกายในการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว ในเรื่องของความคล่องตัว

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2547: 220) กล่าวว่า ความคล่องตัว (Agility) หมายถึง ความสามารถของร่างกายหรือส่วนของร่างกายเคลื่อนไหวไปได้อย่างรวดเร็ว และมีทิศทางที่แน่นอนไม่เสียการทรงตัว เช่น การออกตัวได้เร็ว การหยุดได้เร็ว และการเปลี่ยนทิศทางได้เร็ว ความคล่องตัวมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรม ที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนทิศทางหรือการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายด้วยความรวดเร็ว และแม่นยำ ความคล่องตัวจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานทางสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการเล่นกีฬาหลายชนิดเช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน ฟุตบอลและวอลเลย์บอล เป็นต้น

การฝึกเอส เอ คิว (S AQ) เป็นการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว ซึ่ง เฮล (Hale,2006; Online) กล่าวว่า ส่วนใหญ่แบบฝึก เอส เอ คิว จะใช้หลักการฝึกความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยเน้นความสามารถในการทำงานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหว ที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ นักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีจะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็ว และสามารถปฏิบัติทักษะได้ดี

จิรนนท์ โพธิ์เจริญ (2549:). ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเทนนิส พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกันอย่าง และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าแตกต่างกัน

เฉลิมวุฒิ อาภาบุญกุล (2548:.) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกเสริมด้วยการฝึกเชิงซ้อนแบบผสมผสานการฝึกด้วยน้ำหนักกับการเคลื่อนที่ในลักษณะแรงระเบิดที่มีผลต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลพบว่าหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ฝึกเสริมด้วยการฝึกเชิงซ้อนแบบผสมผสานการฝึกด้วยน้ำหนักกับการเคลื่อนที่ในลักษณะแรงระเบิดและการฝึกตามปกติมีความคล่องแคล่วว่องไว พลังระเบิดของกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการเร่งความเร็ว มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ฝึกตามปกติจะเห็นว่า ความคล่องตัวเป็นองค์ประกอบของทางสมรรถภาพทางกาย ที่มีความสำคัญและจำเป็น กับการเล่นกีฬาหลายชนิดรวมทั้งการเล่นรักบี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ฟุตบอลประเภท 7 คน เป็นการเล่นที่มีจำนวนคนในสนามน้อยกว่ารักบี้ฟุตบอลประเภท 15 คน จึงทำให้พื้นที่ที่เป็นช่องว่างในการเล่นมีมากกว่า โดยเป็นการเล่นที่มีการแบ่งทีมออกเป็น 2 ฝ่าย เป็นเกมสกีการเล่นที่ผู้เล่นจะต้องอาศัยทักษะการเคลื่อนที่ โดยใช้ความแข็งแรง ความเร็ว ความคล่องตัว อาศัยการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วในระยะสั้นๆ ผู้เล่นในสนามมีความ สำคัญทุกตำแหน่ง ในเกมรุกผู้เล่นสามารถทำให้คู่ต่อสู้เกิดช่องว่างในสถานะการณ์ต่างๆ ผู้เล่นที่มีความคล่องตัวมากกว่า ทำให้สามารถหลบหลีกคู่ต่อสู้และเล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ทีมประสพชัยชนะ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับโดยใช้การฝึก เอส เอ คิว เพื่อพัฒนาความคล่องตัวในการเคลื่อนที่ของผู้เล่นกีฬารักบี้ อีกทั้งผู้วิจัยยังเป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลทีมชาติไทย จึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการฝึกแบบ เอส เอ คิว เพื่อจะนำมาพัฒนาด้านความคล่องตัวในนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกรูปแบบ เอสเอคิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิงก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบความคล่องตัวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลกลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว กับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกภายในกลุ่มควบคุม และภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ก่อนการฝึกกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาของความคล่องตัวไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม
2. ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีระยะเวลาความคล่องตัวดีกว่ากลุ่มควบคุม
3. ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีระยะเวลาความคล่องตัวไม่ต่างจากก่อนฝึก
4. ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีความคล่องตัวดีกว่าก่อนการฝึก

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง ทีมสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปีจำนวน 20 คน เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้วิธีการแบ่งกลุ่มโดยเรียงลำดับจากการทดสอบความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบของฮิลลินอยส์ นำค่าเฉลี่ยคะแนนของทั้ง 2 กลุ่ม หาค่าความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test Independent)แล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Matching Group) สลับฟันปลาโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ดังนี้

กลุ่มควบคุม กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว

กลุ่มทดลองกลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบเอสเอคิว

สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบหาค่าที่และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแล้วทำการหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของแอล เอส ดี (LSD)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

โปรแกรมการฝึก

ทำการฝึกตามโปรแกรมโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน กลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบ เอสเอคิวได้ฝึกวันจันทร์-พุธ-ศุกร์ เวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 60-90 นาที โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 3 ช่วงคือช่วงอบอุ่นร่างกายใช้เวลา 10 นาที ช่วงการฝึกใช้เวลา 45-70 นาที และช่วงคลายกล้ามเนื้อใช้เวลา 10 นาที

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว					
วัน	รายการฝึก	เวลาในการฝึก (นาที)	จำนวนรอบ	เวลาพัก ระหว่างเที่ยว (นาที)	เวลาพัก ระหว่างท่า (นาที)
จันทร์ พุธ ศุกร์	อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	10			
	การฝึก เอส เอ คิว	45-70			
	-วิ่งอ้อมหลัก(single file runs)		3	1	3
	-วิ่งรูปตัวที (T runs)		3	1	3
	-วิ่งตัวดับเบิลยู 2 ตัว(double w)		3	1	3
	-วิ่งซิกแซก (Zigzags)		3	1	3
	-วิ่ง 4 เหลี่ยม (Square)		3	1	3
	-วิ่งตบเท้า 2 ข้าง (Ladder speed runs)		3	1	3
	-วิ่งตบช่องเท้าเดียว(Ladder stride runs)		3	1	3
	- วิ่งตบเท้าด้านนอกด้านใน(In-out shuffle)		3	1	3
	-วิ่งข้ามสลับเร็ว (Transition sprint)		3	1	3
	ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	10			

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว
2. กรวยยางจำนวน 30 อัน
3. นาฬิกาจับเวลาจำนวน 4 อัน
4. บันไดเชือกกว้างยาวช่องละ 12 นิ้ว 2 ชุด
5. สนามรักบี้ฟุตบอล
6. ใบบันทึกผล
7. แบบฝึกเอส เอ คิว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบความคล่องตัวของอิลลินอยส์ (Illinois Agility Test) ดังตารางที่ 1

1.1 ก่อนการฝึกกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความคล่องตัวเท่ากับ 19.71 วินาที และ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องตัวเท่ากับ 19.71 วินาที

1.2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความคล่องตัว เท่ากับ 19.52 วินาทีและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องตัว เท่ากับ 18.99 วินาที

1.3 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความคล่องตัวเท่ากับ 19.14 วินาทีและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องตัว เท่ากับ 17.95 วินาที

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในทดสอบความคล่องตัวระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ตารางที่ 1) พบว่าก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยเวลาของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบระยะเวลาความคล่องตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม. เมื่อก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์

ระยะเวลา	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการฝึก	-ควบคุม	10	19.71	1.15	0.00	0.98
	-ทดลอง	10	19.71	1.15		
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	-ควบคุม	10	19.52	1.00	1.14	0.26
	-ทดลอง	10	18.99	1.07		
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	-ควบคุม	10	19.15	0.94	2.69	0.01*
	-ทดลอง	10	17.69	1.04		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองตารางที่ 2 และภายในกลุ่มควบคุม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 ความแปรปรวนในการทดสอบระยะเวลาความคล่องตัวเมื่อก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์
 และ 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	กลุ่มตัวอย่าง	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	-ควบคุม	1	1.60	1.60	21.45
	-ทดลอง	1	15.43	15.43	481.00
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	-ควบคุม	9	0.05	0.05	
	-ทดลอง	9	0.16	0.16	
ความแปรปรวนรวม	-ควบคุม	10	.672		
	-ทดลอง	10			

4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาเป็นรายคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในทดสอบความคล่องตัวของ
 อิลลินอยส์ (Illinois Agility Test) ดังตารางที่ 3 และ 4

4.1 ค่าเฉลี่ยเวลาเป็นรายคู่ของเวลาความคล่องตัวภายในกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4
 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ.05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ความคล่องตัวของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์
 และ 8 สัปดาห์

ระยะเวลาการฝึก		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	19.71	19.52	19.14
ก่อนการฝึก	19.71	-	.192	.566*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	19.52		-	.374*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	19.14			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5

4.2 ค่าเฉลี่ยเวลาเป็นรายคู่ของเวลาความคล่องตัวภายในกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4
 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 ค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ความคล่องตัวของกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

ระยะเวลาการฝึก		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	19.71	18.99	17.95
ก่อนการฝึก	19.71	-	.722*	1.75*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	18.99		-	1.035*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	17.95			-

4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ระหว่างระยะเวลาของการฝึกพบว่าหลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยเวลาน้อยกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ระหว่างระยะเวลาของการฝึก พบว่าหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ระยะเวลา	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการฝึก	ควบคุม	19.71	1.15	.002	.988
	ทดลอง	19.71	1.15		
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	ควบคุม	19.52	1.00	1.14	.269
	ทดลอง	18.99	1.07		
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	ควบคุม	19.15	.94	2.69	.015*
	ทดลอง	17.69	1.04		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการฝึกรูปแบบเอส เอ คิวที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความคล่องตัว ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และเมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาของการฝึกพบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบเอส เอ คิวค่าเฉลี่ยของเวลาในแต่ละช่วงของการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยข้างต้นเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการฝึก รูปแบบเอส เอ คิว สามารถพัฒนาความคล่องตัวของนักกีฬา ระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมจะสามารถพัฒนาให้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

เกิดความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความคล่องตัวเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับ วุฒิพงษ์ปรมัตถาภรณ์และอารีปรมัตถาภรณ์ (2537) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคล่องตัวระยะเวลาที่ใช้ฝึกซ้อมคือการทำให้ส่วนของร่างกายที่ต้องการจะฝึกปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ได้มีโอกาสทำงานมากกว่าปกติมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทำงานซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมนี้จะต้องวัดให้เหมาะสมกับผู้ฝึกซ้อมกล่าวคือจะต้องพิจารณาถึงความแตกต่างทางด้านสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลด้วยเพราะจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการฝึกซ้อมยาวนานหรือหนักหน่วงเกินไปจนอยู่ในภาวะ “ซั่มเกิน” (Over Training) มีผลทำให้สมรรถภาพทางกายเสื่อมลง ซึ่งสอดคล้องกับ อนันต์ อัดชู (2536) การฝึกหัดและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเป็นสิ่งจำเป็นมากจะขาดไม่ได้ ไม่มีทางอื่นที่จะมาทดแทนได้ มีหนทางเดียวเท่านั้นที่จะทำให้ นักกีฬาเป็นผู้มีความสามารถได้ด้วยการฝึกเท่านั้น การฝึกนักกีฬานั้นไม่ใช่การฝึกเฉพาะทักษะ เทคนิคและกลยุทธ์วิธี จะต้องฝึกและเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง อดทน มีพลัง มีความเร็ว มีความคล่องตัวว่องไว ซึ่งหลักการฝึกประกอบด้วยหลักการฝึกจากน้อยไปหามาก ฝึกจากเบาไปหาหนัก การฝึกจะต้องฝึกอยู่เสมอและจะต้องฝึกอยู่เป็นประจำการฝึกซ้อมจะต้องมีการเพิ่มความหนัก (Overload Principles) เป็นระยะๆ เพื่อให้ร่างกายมีการปรับตัวการฝึกก็หาแต่ละประเภทจะต้องฝึก ท่าทาง ทักษะ การเคลื่อนไหวให้เหมือนกับสภาพจริง และจะไม่ฝึกกีฬาอื่นควบคู่ไปด้วย . หลังการฝึกในแต่ละวันจะต้องมีการพักผ่อนอย่างเพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมงการฝึกจะต้องฝึกตลอดปี ฝึกอยู่เป็นประจำและอาหารของนักกีฬาก็จะต้องครบทุกประเภท สอดคล้องกับ ธวัช วีระศิริวัฒน์ (2538) การฝึกจะต้องรบกวนระดับความมั่นคงสภาวะภายในร่างกาย (Homeostasis) ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ กล่าวคือ การฝึกจะต้องให้เหนื่อย ให้ร่างกายมีการปรับระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ การทำงานของระบบกล้ามเนื้อและประสาท พยายามให้ร่างกายใช้สารอาหารที่สะสมไว้มากขึ้น ทำให้สภาวะในร่างกายปรับระบบต่างๆ ของร่างกายให้เข้ากับสภาพการฝึกมากขึ้นจะต้องฝึกให้เกิดความเคยชิน (Chronic Adaptation) เพื่อให้ร่างกายปรับเข้าหาสภาพของกีฬานั้นๆ ระบบต่างๆ ในร่างกาย จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติทักษะต่างๆ ได้จนถึงขั้นชำนาญเริ่มจากง่ายไปหายาก จากน้อยไปหามากหรือจากการฝึกที่เบาๆ ไปหาการฝึกที่หนักฝึกความเฉพาะเจาะจง (Specificity) ให้เข้ากับสภาพการณ์ของประเภทกีฬาและทักษะนั้นๆ ใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายให้ได้ใช้ประโยชน์มากที่สุดรวมไปถึงการฝึกทักษะ (Skill) เพราะทักษะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ ของการเล่นตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หลังจากการฝึกแล้วนักกีฬาจะต้องมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ เพื่อให้ร่างกายเวลาที่ปรับปรุง ซ่อมเสริมสภาพของระบบต่างๆ ให้ฟื้นกลับคืนมาอยู่ในสภาพเดิม หรือดีขึ้นกว่าเดิม นักกีฬาที่ฝึกอย่างหนักควรที่จะมีเวลาพักผ่อนนอนหลับติดต่อกันอย่างน้อย 8 ชั่วโมงและจะต้องรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามความต้องการของร่างกายและความเคยชินของแต่ละบุคคล อาหารแต่ละมื้อต้องมีสารอาหารที่จำเป็นครบถ้วน อาหารมื้อแรกหลังจากการฝึกจะต้องเป็นอาหารประเภทโปรตีนสูง และมื้อต่อไปเป็นอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และเจริญ กระบวนรัตน์ (2548) ได้กล่าวไว้ว่า การฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอและมีระบบแบบแผนที่ถูกต้องจะส่งผลให้ร่างกายสามารถปรับตัวรับความหนักหรือความกดดันในการฝึกได้อย่างรวดเร็วทำให้ง่ายต่อการที่จะพัฒนาความสามารถและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาให้ก้าวหน้าสูงขึ้นไปการหยุดชะงักหรือขาดการฝึกซ้อมเพียง 2 – 3 วันจะมีผลทำให้ร่างกายต้องสูญเสียความอดทนและความตึง (Tone) ของกล้ามเนื้อที่เคยได้รับการฝึกการพยายามเพิ่มความหนักในการฝึกเป็นพิเศษ (Extra hard Training) เพื่อเป็นการชดเชยหรือเพิ่มเติม (Make Up) ให้กับส่วนที่สูญเสียไปอันเนื่องมาจากการขาดการฝึกซ้อมนั้นโดยความ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

เป็นจริงแล้วอาจจะทำให้นักกีฬาได้รับความกดดันต่อร่างกายมากเกินไปซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดการเจ็บป่วยได้ความเครียดหรือความกดดันที่กระทำหรือเกิดกับร่างกายยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่าใดก็จะมีผลทำให้ร่างกายเกิดอาการเหนื่อยล้ามากขึ้นเท่านั้นดังนั้นความสม่ำเสมอในการฝึกซ้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับการที่จะพัฒนาตนเองให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จนักกีฬาที่ทำการฝึกซ้อมเป็นประจำสม่ำเสมอด้วยความหนักที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเองจะสามารถแสดงออกซึ่งขีดความสามารถหรือประสบความสำเร็จได้

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจจะมาจากกลุ่มทดลองได้รับการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว เพราะการฝึกรูปแบบเอสเอคิว เป็นการผสมผสานหลักการฝึกระหว่างการฝึกความเร็วความคล่องตัวและความว่องไวโดยความคล่องตัวและความว่องไวนั้นส่วนใหญ่จะใช้หลักการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อคือความสามารถในการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำนักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อจะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติทักษะอย่างตีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อเป็นความสามารถของร่างกายที่จะควบคุมการเคลื่อนไหวให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นในการเล่นหรือการแข่งขันกีฬารักบี้ฟุตบอลนั้น ซึ่งเป็นเกมกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ทั้งการวิ่ง การสกรัม การสกัดกั้น การวางทรย์หรือแม้กระทั่งการส่งลูกในลักษณะต่างๆ การที่นักกีฬาจะแสดงความสามารถสูงสุดออกมาได้นั้น นอกจากนักกีฬาจะมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและพลังของกล้ามเนื้อ ที่ดีแล้ว การพัฒนาความคล่องตัวก็เป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการฝึกซ้อมเนื่องด้วย เพราะความคล่องตัวเป็นความสามารถของนักกีฬาที่จำเป็นต้องใช้มากในการแข่งขันทั้งการเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว การเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว ซึ่งถ้านักกีฬามีความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อที่ดีซึ่งเป็นพื้นฐานที่ดีอยู่แล้ว นักกีฬาย่อมแสดงความสามารถออกมาได้ดีนำไปสู่การประสพความสำเร็จเช่นกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการฝึกแบบ SAQ ฝึกหลากหลายสลับกันในของแต่ละฐานแต่ละสัปดาห์เพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการฝึกเกิดความเบื่อหน่ายโปรแกรมเดิมซ้ำทุกสัปดาห์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการฝึกแบบเอส เอ คิว ผสมผสานกับแบบฝึกอื่น
2. ควรมีการศึกษาการฝึกแบบฝึกเอสเอคิวกับชนิดกีฬาอื่นๆ
3. ควรให้มีการทดสอบภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 และ 6 เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงในระยะต่างๆ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- เจริญกระบวนรัตน์.(2548). *หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรนนท์ โพธิ์เจริญ. (2549). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเทนนิส. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เฉลิมวุฒิ อากานุกุล. (2548). ผลของการฝึกเสริมด้วยการฝึกเชิงซ้อนแบบผสมผสานการฝึกด้วยน้ำหนักกับการเคลื่อนที่ใน ลักษณะแรงระเบิดที่มีผลต่อการพัฒนาความแคล่วคล่องว่องไวของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธวัช วีระศิริวัฒน์. (2538). *หลักและการฝึกกีฬา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ธงชัย เจริญทรัพย์มณี. (2547) เอกสารการสอนวิชา พล 412 หลักวิทยาศาสตร์ในการฝึกกีฬา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลำพองศรีรุ่ง.(2535). *สมรรถภาพกลไกของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล*. ปรินซ์นิพนธ์กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วุฒิพงษ์ปรมัตถาภรณ์และอารีปรมัตถาภรณ์.(2537). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- อนันต์ อัดชู. (2536). *หลักการฝึกกีฬา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- Hale, Jamie. (2006). Skill: Quickness Training. Retrieved September 25, 2007, from <http://www.southern.usta.com/sportscience/fullstory.sps?iNewsID=52777&itype=3919&icategoryID=>
- Getchell B. (1979) *Physical Fitness: A Way of Life*, 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, Inc.