

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำโปรแกรมฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่สร้างขึ้นไปฝึกเพื่อเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาเซปักตะกร้อ สโมสรนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาเซปักตะกร้อ

วิธีดำเนินการศึกษา

ประชากรในการศึกษานี้คือ นักกีฬาเซปักตะกร้อ สโมสรนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2543 จำนวน 12 คน มีอายุเฉลี่ย 20.50 ± 1.5667 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 57.24 ± 3.7551 กิโลกรัม มีส่วนสูงเฉลี่ย 170.00 ± 5.6569 เซนติเมตร

นักกีฬาทำการฝึกตามโปรแกรมที่สร้างขึ้น 3 ขั้นตอน ๆ ละ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การฝึกขั้นพื้นฐาน มี 4 แบบ นักกีฬาฝึกทุกคน

ขั้นตอนที่ 2 การฝึกขั้นก้าวหน้า มี 3 แบบ นักกีฬาฝึกทุกคน

ขั้นตอนที่ 3 การฝึกเพื่อการพัฒนาความสามารถขั้นสูงสุด เน้นทักษะ, เทคนิค, แคลคูล มี 9 แบบ แยกฝึกตามตำแหน่งของผู้เล่น กำหนดให้ผู้ถูกทดสอบใช้เวลาในการฝึกเท่ากันทุกคน คือ 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างเวลา 17.00-19.00 น. ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ – 31 มีนาคม 2544 บันทึกเวลาผลการทดสอบก่อนการฝึกในสัปดาห์ที่หนึ่ง 1 วัน (Pre-test) หลังการฝึกครบ 4 สัปดาห์ 1 วัน (Post-test 4 wk.) และหลังการฝึกครบ 6 สัปดาห์ 1 วัน (Post-test 6 wk.) ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาก่อนการฝึก (Pre-test) กับหลังการฝึกครบ 4 สัปดาห์ (Post-test 4 wk.), ก่อนการฝึก (Pre-test) กับหลังการฝึกครบ 6 สัปดาห์ (Post-test 6 wk.) หลังการฝึกครบ 4 สัปดาห์ (Post-test 4 wk.) กับหลังการฝึกครบ 6 สัปดาห์ (Post-test 6 wk.) โดยใช้สถิติ Paired samples Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

สรุปผลการศึกษา

ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนทำการทดสอบก่อนการฝึก 1 วัน (Pre-test) เวลาเฉลี่ยที่นักกีฬาทั้งหมดทำได้คือ 11.28 ± 0.1584 วินาที ผลการทดสอบหลังจากทำการฝึกไปได้

4 สัปดาห์ (Post-test 4 wk.) เวลาเฉลี่ยที่นักกีฬาทั้งหมดทำได้คือ 10.08 ± 0.0644 วินาที เวลาลดลง 1.20 วินาที คิดเป็นร้อยละ 10.64 ค่า $t = 35.657$

ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนทำการทดสอบก่อนการฝึก 1 วัน (Pre-test) เวลาเฉลี่ยที่นักกีฬาทั้งหมดทำได้คือ 11.28 ± 0.1584 วินาที ผลการทดสอบหลังจากทำการฝึกไปได้ 6 สัปดาห์ (Post-test 6 wk.) เวลาเฉลี่ยที่นักกีฬาทั้งหมดทำได้คือ 9.46 ± 0.1832 วินาที เวลาลดลง 1.82 วินาที คิดเป็นร้อยละ 16.13 ค่า $t = 31.4880$

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Paired Samples Test) ของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวหลังจากทำการฝึกไปได้ 4 สัปดาห์ (Post-test 4 wk.) เวลาเฉลี่ยที่นักกีฬาทั้งหมดทำได้คือ 10.08 ± 0.0644 วินาที กับผลการทดสอบหลังจากทำการฝึกไปได้ 6 สัปดาห์ (Post-test 6 wk.) เวลาเฉลี่ยที่นักกีฬาทั้งหมดทำได้คือ 9.46 ± 0.1832 วินาที เวลาลดลง 0.62 วินาที คิดเป็นร้อยละ 6.15 ค่า $t = 12.1110$

ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวทำการทดสอบก่อนการฝึก 1 วัน (Pre-test), หลังจากทำการฝึกไปได้ 4 สัปดาห์ 1 วัน (Post-test 4 wk.) และหลังจากทำการฝึกไปได้ 6 สัปดาห์ 1 วัน (Post-test 6 wk.) เวลาเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % ($p < 0.01$) แสดงว่าการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีผลทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาเซปักตะกร้อ สโมสรนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากการใช้โปรแกรมฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้นักกีฬามีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น แต่ผู้ฝึกสอนต้องให้ความรู้ความเข้าใจหลักการฝึก วิธีการฝึกและขั้นตอนการฝึกให้ถูกต้อง เพราะอาจเกิดการบาดเจ็บ การเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อได้ ถ้าหากใช้น้ำหนักมากเกินไป ควรเริ่มจากเบาไปหนัก ช้าไปเร็ว นักกีฬาทำการฝึกทั้งหมด 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 นักกีฬาต้องมีการฝึกทุกคน ขั้นตอนที่ 1 ทำการฝึก 2 สัปดาห์ เป็นการฝึกขั้นพื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพพื้นฐานของร่างกายที่สำคัญและจำเป็นต่อการเคลื่อนไหว คือ การวิ่งกลับตัว วิ่งเร็ว วิ่งก้าวด้านข้าง วิ่งถอยหลัง ขั้นตอนที่ 2 ทำการฝึก 2 สัปดาห์ เป็นการฝึกขั้นก้าวหน้า เน้นการพัฒนาสมรรถภาพ ความสามารถของร่างกายโดยเฉพาะโดยฝึกด้านเทคนิค ทักษะเฉพาะด้าน หลังการฝึกครบ 4 สัปดาห์ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกที่สร้างขึ้น เวลาเฉลี่ยในการทดสอบลดลงจากก่อนการฝึก 1.20 วินาที คิดเป็นร้อยละ 10.64 เวลาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

($p < 0.01$) ขั้นตอนที่ 3 ทำการฝึก 2 สัปดาห์ เป็นการฝึกเพื่อพัฒนา ความสามารถขั้นสูงสุด โดยเน้นทักษะ เทคนิค แทคติกเฉพาะตำแหน่ง โดยแยกการฝึกแต่ละตำแหน่ง ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ภายหลังการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกที่สร้างขึ้น เวลาเฉลี่ยในการทดสอบ ลดลงจากก่อนการฝึก 1.82 วินาทีคิดเป็นร้อยละ 16.13 เวลาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ($p < 0.01$) แสดงว่าโปรแกรมการฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มความคล่อง แคล้วว่องไวให้กับนักกีฬาเซปักตะกร้อได้ แต่ในการฝึกตามโปรแกรมนั้น ผู้ฝึกต้องมีความรู้ความเข้าใจ หลักการฝึก วิธีการฝึก ขั้นตอนการฝึกให้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อนันต์ อัทชู (2536) ได้กล่าวถึง หลักและวิธีการฝึกซ้อมให้นักกีฬามีความสามารถดีขึ้น คือ ฝึกจากน้อยไปหามาก เบาลไปหาหนัก ฝึกอย่างสม่ำเสมอ เพิ่มความหนักเป็นระยะ ๆ ฝึกทักษะท่าทางการเคลื่อนไหวให้เหมือนกับสภาพจริง ๆ ไม่ฝึกกีฬาประเภทอื่นควบคู่ไปด้วย หลักการฝึกต้องมีการพักผ่อนให้เพียงพอ 6-8 ชั่วโมง/คืน ฝึกเป็นประจำ รับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่

Hilsendager and others (1967) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกความเร็ว ความแข็งแรง ความคล่องแคล้วว่องไว ที่มีต่อการพัฒนาความคล่องตัวของนักศึกษาชายระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 83 คน อายุ 17-22 ปี พบว่า การที่จะพัฒนาความคล่องตัว จะต้องมีการฝึกหัดเกี่ยวกับความคล่องตัวโดยเฉพาะ นอกจากนี้ความคล่องแคล้วว่องไวในตัวบุคคลยังสามารถช่วยให้นักกีฬามีการเคลื่อนไหวได้ดี เป็นการป้องกันอุบัติเหตุทางกายได้ด้วย

Klafis and Arnheim (1973) ได้กล่าวว่า กล้ามเนื้อที่แข็งแรงจะสามารถเคลื่อนไหวหรือมีปฏิกิริยาได้ตอบสนองเร็วได้อย่างรวดเร็ว เช่น กีฬาฟุตบอล ต้องมีการหลบหลีก เอี้ยวตัวหลบ

Dorothy R. Mohr, and Mortha L. Haverstick (1956) ได้กล่าวว่า การพุ่งตัวรับลูกบอลในกีฬาบอลเลย์บอล จะต้องมีการเคลื่อนไหวหลอกหลอ จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง พุ่งตัวเข้ารับลูกบอล ล้มตัวลงเพื่อได้ลูกกลับคืนไปยังฝ่ายตรงข้าม Johnson and Nelson (1974) การกระโดดสกัดกั้นการตบของคู่ต่อสู้ในกีฬาแบดมินตันก็ต้องอาศัยความคล่องแคล้วว่องไว

ชะรันต์ สุวรรณเจริญ (2540) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคล่องแคล้วว่องไว (Agility) ว่า ความคล่องแคล้วว่องไวมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายที่ต้องการความรวดเร็วและถูกต้อง เช่น การออกวิ่งได้เร็ว หยุดได้เร็ว และเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ได้รวดเร็ว ฉะนั้นความคล่องแคล้วว่องไวจึงเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกาย และเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเล่นกีฬาหลายอย่าง เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน ยิมนาสติก ฟุตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น

Johnson and Nelson (1974) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวอาจจะเป็นตัวกำหนดความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อเปลี่ยนตำแหน่ง และทิศทางของร่างกาย ความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญต่อกิจกรรมกีฬาหลายประเภท เช่น การเล่นแบดมินตัน หรือ การตีลังกานบนแตรมโพลีน บิดลำตัว ตีลังกากลางหลังก็ต้องอาศัยความคล่องแคล่วว่องไวเป็นพื้นฐาน

Yong-Jin อังในชะรัตน์ สุวรรณเจริญ (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลของการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น ที่มีต่อระดับความคล่องตัวของนักกีฬาฟุตบอล” จุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นการเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น กับการฝึกความคล่องตัวปกติธรรมดา แบบทดสอบมี 4 รายการ คือ ชัทเทิล รัน (Shuttle Run), ซีโม รัน (Semo Run), เบนช์ ฮอป (Bench Hop) และเวอร์ติคอลล จัม (Vertical Jump) โดยทำการทดสอบก่อนและหลังการฝึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 98 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 57 คน และกลุ่มควบคุม 41 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาที่ใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น มีการพัฒนาในคะแนนของการทดสอบทั้ง 4 รายการ ส่วนนักกีฬาที่ฝึกความคล่องตัวตามปกติธรรมดามีการพัฒนาขึ้นเพียง 2 รายการ จะเห็นได้ว่าการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น มีการพัฒนามากกว่ากลุ่มที่ใช้การฝึกตามปกติธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญ 3 รายการคือ ชัทเทิล รัน (Shuttle Run), ซีโม รัน (Semo Run), เบนช์ ฮอป (Bench Hop) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะความคล่องตัวสามารถพัฒนาได้โดยใช้ทฤษฎีการฝึก

จากข้อค้นพบของการวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกและการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญต่อการกีฬามาก ความคล่องแคล่วว่องไวจะเกิดขึ้นได้โดยการควบคุมของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท ที่ทำงานประสานกันเป็นอย่างดี โดยกล้ามเนื้อต้องมีความแข็งแรง ความอดทนสูง ข้อต่อต้องไม่ติด คือสามารถเคลื่อนไหวได้เต็มความสามารถ ประสาทการรับรู้และการตอบสนอง ต้องรวดเร็วว่องไว การควบคุมการทรงตัวต้องมีประสิทธิภาพ เพราะวาก็หาแทบทุกประเภทมีการเคลื่อนไหวและบางประเภทต้องอาศัยการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว ถ้าร่างกายมีความคล่องแคล่วว่องไว และสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ดี จะช่วยให้เล่นกีฬาประสบความสำเร็จ

ผู้ศึกษาจึงได้สร้างโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวขึ้นและนำมาฝึกกับนักกีฬาเซปักตะกร้อ สโมสรนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมฝึกไปใช้

1. การฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ในเวลา 2-4 สัปดาห์ ก็สามารถที่จะพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวได้ระดับหนึ่ง
2. นำโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ที่สร้างขึ้น ไปประยุกต์ใช้กับนักกีฬาประเภทอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป

1. จากผลการศึกษาปรากฏว่าผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึกครบ 4 สัปดาห์ 1 วัน (Post -test 4 wk.) เวลาดีกว่าผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึก 1 วัน (Pre-test) และผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึกครบ 6 สัปดาห์ 1 วัน (Post-test 6 wk.) เวลาดีกว่าผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึกครบ 4 สัปดาห์ 1 วัน (Post- test 4 wk.) เพราะฉะนั้นควรจะทำการศึกษาต่อไปว่าหากทำการฝึกมากกว่า 6 สัปดาห์ จะทำให้นักกีฬาสามารถทำเวลาได้ดีขึ้นอีกหรือไม่
2. ควรจะทำการศึกษาว่าความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ที่ได้รับจากการฝึกคงอยู่ได้นานเท่าใด ก็จะสามารถนำไปวางแผนการฝึกเพื่อเตรียมความพร้อมของนักกีฬาได้ เช่น ถ้าหากทราบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ที่ได้รับจากการฝึกคงอยู่ได้นาน 1 สัปดาห์ ก็สามารถที่จะวางแผนการฝึกล่วงหน้าก่อนการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ