

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยการสร้างโปรแกรมฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนสำหรับนักเทนนิส ที่ใช้ประกอบกับเครื่องมือที่ใช้ฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้แรงดันจากยางยืด สามารถสรุป อภิปราย และเสนอแนะการศึกษาวิจัยดังนี้

สรุปผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการฝึกซ้อมทั้งหมดสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. โปรแกรมฝึกที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นสามารถสรุปดังนี้

1.1 แรงบีบมือ (Hand Grip Force) ผลของโปรแกรมฝึกที่มีต่อแรงบีบมือ โดยเห็นได้จากค่าเฉลี่ยแรงบีบมือของนักกีฬาก่อนการฝึกซ้อม = 26.194 กิโลกรัม (Kg.) หลังการฝึกซ้อม = 27.733 กิโลกรัม (Kg.) มีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 1.538 กิโลกรัม (Kg.) และค่าทดสอบ t-test (Paired samples test) = -6.806 สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมฝึกมีผลทำให้แรงบีบมือของนักกีฬามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.001$

1.2 แรงกระดกข้อมือลง (Wrist Flexion Force) ผลของโปรแกรมฝึกที่มีต่อแรงกระดกข้อมือลง โดยเห็นได้จากค่าเฉลี่ยแรงกระดกข้อมือลง ของนักกีฬาก่อนการฝึกซ้อม = 6.417 กิโลกรัม (Kg.) หลังการฝึกซ้อม = 7.667 กิโลกรัม (Kg.) มีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 1.250 กิโลกรัม (Kg.) และค่าทดสอบ t-test (Paired samples test) = -8.749 สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมฝึกมีผลทำให้แรงเหยียดข้อมือของนักกีฬามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.001$

1.3 แรงเหยียดข้อมือขึ้น (Wrist Extension Force) ผลของโปรแกรมฝึกที่มีต่อแรงเหยียดข้อมือขึ้น โดยเห็นได้จากค่าเฉลี่ยแรงเหยียดข้อมือขึ้น ของนักกีฬาก่อนการฝึกซ้อม = 5.583 กิโลกรัม (Kg.) หลังการฝึกซ้อม = 6.167 กิโลกรัม (Kg.) มีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 0.583 กิโลกรัม (Kg.) และค่าทดสอบ t-test (Paired samples test) = -8.042 สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมฝึกมีผลทำให้แรงงอข้อมือของนักกีฬามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.001$

จากการสรุปผลการศึกษา การสร้างโปรแกรมฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนสำหรับนักเทนนิส แสดงให้เห็นถึงผลของโปรแกรมฝึกที่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน โดยเห็นได้จากการมีแรงบีบมือ (Hand Grip Force) แรงกระดกข้อมือลง (wrist Flexion Force) และแรงเหยียดข้อมือขึ้น (Wrist Extension Force) ของนักกีฬาเพิ่มขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้แรงต้านจากยางยืด การใช้เครื่องมือฝึกที่สร้างขึ้น สามารถสรุปผลการใช้งานด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ประกอบการฝึกที่สร้างขึ้น สามารถใช้ในการฝึกตามโปรแกรมฝึก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนสำหรับนักเทนนิสในท่าต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.1.1 ท่า Forehand ground stroke

2.1.2 ท่า Backhand ground stroke

2.1.3 ท่า Forehand volley

2.1.4 ท่า Backhand volley

2.1.5 ท่า Smash (service)

หมายเหตุ ภาพเครื่องมือและภาพประกอบในการใช้เครื่องมือแสดงไว้ในภาคผนวก

2.2 ในการฝึกแต่ละท่า นักกีฬาสามารถเลือกใช้ไม้เทนนิส หรืออุปกรณ์ด้ามจับที่สร้างขึ้น แทนไม้เทนนิส ในการฝึกได้ โดยในการใช้ไม้เทนนิสจริง จะทำให้นักกีฬาเห็นการเคลื่อนไหวของหน้าไม้ มุมของหน้าไม้ จากจุดเตรียมพร้อม ไปยังจุดตีลูกสมมติ ผ่านไปยังจุด Follow through ได้ ทำให้สามารถฝึกปรับท่าทางการตี ในขณะที่ฝึกได้

2.3 การเพิ่มความหนักของการฝึก สามารถทำได้ใน 2 กรณีด้วยกัน ดังนี้

2.3.1 การเพิ่มความหนักโดยการเพิ่มระยะทางการยื่น ให้ระยะทางการยื่นห่างจากเครื่องมือฝึกเพิ่มขึ้น แล้วอ่านค่าจากเครื่องชั่งสปริง ให้มีแรงดึง ตามที่ต้องการ โดยให้เพื่อนหรือผู้ให้การฝึก อ่านค่าให้

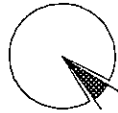
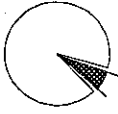
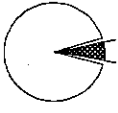
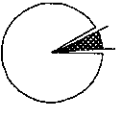


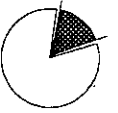
2.3.2 การเพิ่มความหนัก โดยการเพิ่มจำนวนเส้นของยางยืดที่ใช้ต่อกับเครื่องมือ แล้วอ่านค่าจากเครื่องชั่งสปริง ให้มีแรงดึงตามที่ต้องการ โดยให้เพื่อนหรือผู้ให้การฝึกอ่านค่าให้

จากทั้งสองกรณีจะเห็นว่าต้องมีการปรับตำแหน่งในการยื่นทุกกรณีและต้องลองปรับแรงดึงให้มีค่าตามต้องการ ดังนั้น ควรทำเครื่องหมายบอกตำแหน่งในการฝึกโดยใช้เทปขาวติดเป็นแนวเส้นตรงจากเครื่องมือออกไป แล้วทำเครื่องหมายตำแหน่งจุดยื่นไว้ บันทึกระยะทาง จำนวนเส้นยางยืด แม้กระทั่งสีหรือทำหมายเลขของสายยางยืดไว้ เพื่อใช้ในการฝึกครั้งต่อไป จะสามารถนำอุปกรณ์ในการฝึกชุดเดิม มาประกอบใช้ในการฝึกในตำแหน่งตามระยะทาง

ที่ทำเครื่องหมายไว้ และเมื่อเพิ่มแรงดึงในการฝึกครั้งใหม่ ก็ใช้วิธีเดิมในการบันทึกและฝึกในครั้งต่อไป

2.4 แนวแรงที่ใช้ในการฝึกที่ใช้เครื่องมือฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรง โดยใช้แรงด้านจากยางยืด เครื่องมือที่สร้างขึ้นได้กำหนดจุดในการเชื่อมต่อสายยางยืดไว้ จำนวน 7 จุด ตามระดับความสูงแทนแนวแรงในการตีลูกระดับต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงจุด ความสูง ระดับแนวแรงในการตีลูก แบบในการตี พื้นที่การตีลูกแบบต่าง ๆ

จุดที่	ความสูง (ซม.)	ระดับแนวแรงในการตีลูก	แบบในการตี	พื้นที่การตีลูก
1	10	การตีลูกในระดับต่ำกว่าเน็ตมาก ๆ	- Ground stroke - Half volley	
2	45	การตีลูกในระดับต่ำกว่าเน็ตปานกลาง	- Ground stroke - Half volley - Volley	
3	90	การตีลูกระดับเน็ต	- Ground stroke - Half volley - Volley	
4	135	การตีลูกในระดับสูงกว่าเน็ต	- Ground stroke - Volley - High volley	
5	180	การตีลูกในระดับสูงกว่าเน็ตปานกลาง	- Ground stroke - Volley - High volley	
6	225	การตีลูกในระดับสูงกว่าเน็ตมาก ๆ	- Volley - High volley	
7	270	การตีลูกในระดับสูงเหนือศีรษะ	- High volley - Smash (service)	

หมายเหตุ พื้นที่สีดำ เป็นแสดงมุมและพื้นที่ สัมผัสลูกของหน้าไม้ในการตีแบบนั้น ๆ

2.5 ความเร็วในการสวิงหน้าไม้ในการฝึก

การใช้เครื่องมือฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านจากยางยืดจากการฝึกซ้อมพบว่า การฝึกของนักกีฬาในช่วงเริ่มต้นที่ให้เริ่มจากความเร็วน้อย ๆ ในการสวิงไม้แล้วค่อยเพิ่มความเร็วในการสวิงมากขึ้นนั้น จากหลักการในการฝึกความแข็งแรงที่ว่า การฝึกความแข็งแรงอย่างช้า ๆ ในการเคลื่อนไหว จะทำให้เกิดความแข็งแรงแบบมีความทนทาน (Strength Endurance) และการที่ฝึกความแข็งแรงอย่างมีเร็วในการเคลื่อนไหว จะทำให้เกิดความแข็งแรงแบบมีความเร็ว (Speed Strength) หรือทำให้เกิดพลัง (Power) ทำให้การตีลูกมีความแรงและเร็วขึ้นเอง

อภิปรายผลการศึกษา

โปรแกรมฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนสำหรับนักเทนนิส ที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นและนำมาใช้ในการฝึก เป็นการนำเอาหลักพื้นฐานของการฝึกซ้อม (The foundations of sports training) หลักการฝึกซ้อม (The principle of training) หลักการฝึกความแข็งแรงของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2540) และหลักการสร้างโปรแกรมฝึกซ้อมของ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2539) มาประยุกต์ใช้ ในด้านต่าง ๆ คือ

1. ด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักกีฬาที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม มีอายุตั้งแต่ 10 ปี ถึง 16 ปี เป็นนักกีฬาชาย 8 คน หญิง 4 คน มีความแตกต่างกันในอายุ เพศ ระดับฝีมือและประสบการณ์ในการเล่น ดังนั้น ในการกำหนดเป้าหมายของการฝึก ความหนักในการฝึก ความสามารถในการฝึก ทักษะกีฬาที่ฝึก ขั้นตอนในการฝึก สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จึงต้องมีการปรับให้มีความยืดหยุ่น เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล และเหมาะสมกับความต้องการเฉพาะด้านของแต่ละเพศและวัย ในการฝึกจริงจึงต้องมีการแบ่งกลุ่มในการฝึกตามความหนักเบาที่เหมาะสม ในการฝึกทักษะกีฬา ให้มีความใกล้เคียงกันให้มากที่สุด และนักกีฬาแต่ละคนจึงมีแผนการฝึกซ้อมเป็นของตนเองตามสภาวะความแตกต่างนั้น ๆ

2. ความหลากหลายของแผนการฝึกซ้อมและการนำนั้นทนทานการมาประกอบการฝึกซ้อม เช่นการใช้วิธีแบ่งกลุ่มแข่งขันแทรกในแบบฝึก การนำแบบฝึกมาแทรกประกอบการให้จังหวะการให้เพื่อนนักกีฬาผลัดเปลี่ยนกันมีส่วนร่วมในการช่วยเพื่อนฝึก และเกมต่าง ๆ นำมาสอดแทรกในการฝึกซ้อมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความน่าสนใจและท้าทายสำหรับนักกีฬาที่เข้าร่วมการฝึกซ้อมและการใช้วิธีการฝึกสลับกันไป ทำให้เกิดความตั้งใจ ไม่เบื่อต่อการฝึกซ้อม

3. การใช้วิธีการฝึกแบบหนักสลับเบาหรือยากสลับง่าย และให้มีการพัก ช่วยให้นักกีฬาได้มีการพักผ่อนกล้ามเนื้อหลังการฝึกซ้อมหนักในแต่ละวัน เพื่อป้องกันการฝึกซ้อมที่หนักมาก

โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมเบา ๆ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี จัดให้มีการฝึกซ้อมหนักในวันจันทร์-พุธ-ศุกร์ โดยเพิ่มระยะเวลาการอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพิ่มความหนักของการฝึกกล้ามเนื้อ ฝึกเสริมในด้านทักษะกีฬาเทนนิสแล้วคอยสังเกต สอบถามอาการความเมื่อยล้าของนักกีฬาที่เกิดจากการฝึกอยู่เสมอ ๆ เพื่อปรับระดับความหนัก และหยุดพักการฝึกซ้อมในวันเสาร์-อาทิตย์

4. การแนะนำหลักของโภชนาการที่ดีสำหรับนักกีฬา เพื่อให้นักกีฬานำหลักโภชนาการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันเป็นนักกีฬาให้ร่างกายได้รับสารอาหาร พลังงานที่มีคุณค่า ซึ่งถือได้ว่ามีความสำคัญยิ่งที่นักกีฬาต้องอาศัยพลังงานที่สะสมในการฝึกและการเล่นกีฬา

จากผลการฝึกซ้อมตามโปรแกรมฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ที่ใช้เครื่องมือฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโดยใช้แรงต้านจากยางยืด นักกีฬาเกิดพัฒนาการ ทักษะและการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ คือ

1. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ที่เกิดจากการเรียนรู้ของนักกีฬาที่เริ่มจากการเรียนรู้เป็นขั้นตอนจากท่าช้า ๆ จนมีความคล่องตัวสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ที่สามารถเห็นได้จากการฝึกซ้อม ตั้งแต่การอบอุ่นร่างกาย (Warm up) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) การดำเนินการฝึกซ้อม (Training) และการคลายกล้ามเนื้อหลังการฝึกซ้อม (Cool down) โดยเห็นได้จากการที่ได้จัดให้มีการฝึกโดยการใช้อุปกรณ์จากแบบทดสอบก้าวเดิน 20 วินาที (Nine-Square 20 sec.) ขนาด 120 x 120 เซนติเมตร แล้วแบ่งให้เป็น 9 ช่องเท่า ๆ กัน ใช้ในการฝึกในหลายรูปแบบในช่วงของการอบอุ่นร่างกาย โดยก่อนการฝึกซ้อมเป็นเวลา 6 สัปดาห์ได้ทดสอบเวลาจากแบบทดสอบนี้ไว้ด้วยและเมื่อทดสอบหลังการฝึกซ้อมอีกครั้งพบว่าเวลาที่ใช้นักกีฬาแต่ละคนลดลง แสดงว่ามีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น (ผลแสดงในตารางความคล่องตัว ในภาคผนวก)

2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น จากหลักการฝึกซ้อมที่ใช้และหลักในการฝึกความแข็งแรงของ เจริญ กระบวรรัตน์ (2540) ที่เริ่มฝึกวันละ 4 ชุด ๆ ละ 5 ครั้ง เวลาพักระหว่างชุด 3 นาที โดยในชุดแรกเริ่มจากระดับความหนัก 75% ชุดที่ 2 ที่ความหนัก 85% ชุดที่ 3 ที่ความหนัก 90% และชุดที่ 4 ที่ความหนัก 100% ของความหนักสูงสุด 10 RM ที่สามารถยกได้จากนั้นค่อยปรับความหนักมากขึ้นในแต่ละสัปดาห์ โดยในการฝึกใช้เวลา 1-1 ½ ชั่วโมง มีความถี่ 5 วันต่อสัปดาห์ (วันจันทร์-วันศุกร์)

3. ความสามารถของนักกีฬาในการถ่ายโอนความรู้และประสบการณ์จากการฝึกสู่การตีเทนนิสในท่าต่าง ๆ สังเกตได้จากเมื่อนักกีฬาได้ความรู้ และได้รับการฝึกซ้อมที่ถูกวิธี นักกีฬาสามารถนำลักษณะท่าทางการฝึกไปใช้ในการตีลูก นักกีฬามีลักษณะการจับไม้เทนนิสที่มีท่าการตีเหมือนที่ฝึกซ้อม จากเดิมที่หัวไม้อยู่ต่ำกว่าระดับข้อมือ มีการปรับขึ้นมาอยู่ในระดับข้อมือ

หรือสูงกว่า ประกอบกับความแข็งแรงของมือและข้อมือที่เพิ่มมากขึ้นทำให้นักกีฬามีการจับไม้ที่มั่นคงขึ้น แรงขึ้น

4. โปรแกรมการฝึกที่สร้างขึ้นเป็นการฝึกแบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) ที่ใช้หลักในการหดตัวของกล้ามเนื้อในขณะที่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อร่วมด้วย โดยการให้มีการเคลื่อนไหวให้สุดช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อหรือพยายามให้ได้มุมตามที่ต้องการมากที่สุดและจากการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นที่ใช้ยางยืดเป็นแรงต้านในการฝึก ที่สามารถเพิ่มความหนักในการฝึกโดยการเพิ่มแรงต้านในการดึง และการเพิ่มระยะทางในการดึงในแต่ละท่าในการฝึก การวัดแรงใช้เครื่องชั่งสปริงเป็นตัววัด

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. โปรแกรมฝึกที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนสำหรับนักเทนนิสได้

2. ผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกไม่จำกัดระดับความสามารถในการเล่นกีฬาเทนนิส

3. เครื่องมือที่ใช้ประกอบการฝึก มีประโยชน์ในการใช้ฝึกตามโปรแกรมจริงสามารถใช้ประโยชน์ในการฝึกในกล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ และกับกีฬาอื่นได้

4. เครื่องมือที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมฝึก ตามโปรแกรมการฝึกได้มุ่งเน้นในการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนสำหรับนักเทนนิส นอกจากนี้แล้วเครื่องมือที่สร้างขึ้นยังสามารถใช้ในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในกีฬาประเภทอื่นและสำหรับบุคคลทั่วไปได้อีกด้วย เพียงแต่ผู้ที่ใช้ต้องรู้จักปรับเปลี่ยนท่าทางการใช้ให้เหมาะสมกับกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึกและเนื่องจากเครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้หลักการง่าย ๆ สามารถจัดทำได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ ผู้ที่สนใจจึงสามารถนำไปสร้างและปรับปรุงให้ใช้งาน ได้อย่างเหมาะสมต่อไปและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการฝึกของนักกีฬาต่อไป

5. ในการใช้เครื่องมือฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้แรงต้านจากยางยืดที่เป็นการฝึกแบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) นั้น สามารถปรับเพิ่มให้มีการฝึกแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise) ได้ โดยเมื่อออกแรงดึงไปจนสุดช่วงแล้วเกร็งค้างไว้ 5-10 วินาที ที่ความหนักในการฝึกประมาณ 75-85% แต่การฝึกแบบไอโซเมตริก (Isometric) ต้องใช้เวลาฝึกลานกว่าแบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) จึงจะให้ผลดีใกล้เคียงกัน แต่มีข้อเสียของการฝึกแบบของการฝึกแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise) คือระบบไหลเวียนโลหิตและการประสานงานในการเคลื่อนไหวไม่ได้รับการพัฒนา เพราะกล้ามเนื้อทำงานในลักษณะการหดเกร็งอยู่กับที่ ทำให้ขาดความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. โปรแกรมฝึกที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนสำหรับนักเทนนิส ควรมีการศึกษา สร้างโปรแกรมฝึกเพื่อประโยชน์ด้านอื่น ๆ ต่อไป เช่น เพื่อเพิ่มความแข็งแรง ความทนทาน ความคล่องแคล่วว่องไวของนักเทนนิส ในกล้ามเนื้ออื่น ๆ หรือสมรรถภาพของนักกีฬาเทนนิสทั้งหมดตามความเหมาะสมของปัจจัยในการดำเนินการศึกษาวิจัย
2. ระยะเวลาในการฝึกควรมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม มีความสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง สอดคล้องกับช่วงเวลาของการแข่งขันและมีความต่อเนื่องยาวนานกว่านี้ อาจประมาณ 2-3 เดือน เพื่อให้เกิดจากการฝึกมากขึ้น
3. เครื่องมือที่ใช้ประกอบการฝึก สามารถใช้ประโยชน์ในการฝึกในกล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ และกับกีฬาอื่น ๆ และยังมีต้นทุนการผลิตต่ำ ประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ควรศึกษาถึงข้อจำกัด ความเที่ยงตรงของเครื่องมือและพัฒนาขีดความสามารถของเครื่องมือให้สูงขึ้นต่อไป
4. ในการศึกษาควรคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น และควรมีช่วงของอายุ และมีความสามารถใกล้เคียงกันเพื่อลดข้อจำกัดของการศึกษาวิจัยลง
5. ควรมีการศึกษาถึงความแตกต่างในการพัฒนาการ การเพิ่มขีดความสามารถในแต่ละระดับช่วงอายุ และในเพศหญิงและชายด้วย เนื่องจากพัฒนาการของวัยมีความแตกต่างกัน
6. ระดับประสิทธิภาพ ฝีมือ ในทักษะกีฬาของเด็กในการเล่นเทนนิสแต่ละคนมีระดับที่ไม่เท่ากัน จึงควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกันในระดับประสิทธิภาพและฝีมือ เพื่อให้ระดับของพัฒนาการ ระดับขีดความสามารถในการฝึกซ้อมใกล้เคียงกัน