

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายและการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะกีฬาแบดมินตัน และสมรรถภาพทางกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนิสิตชายชั้นปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ซึ่งอยู่หอพักประจำภายในมหาวิทยาลัย จำนวน ๒๕ คน ซึ่งมีอายุโดยเฉลี่ย ๑๙.๒๙ ปี น้ำหนักเฉลี่ย ๕๒.๙๕ กิโลกรัม ความสูงเฉลี่ย ๑๖๘.๒๘ เซนติเมตร

ก่อนการฝึกผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบ (Pretest) ทักษะแบดมินตันและสมรรถภาพทางกายโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะแบดมินตันตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นเวลา ๖ สัปดาห์ ๆ ละ ๕ วัน ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ระหว่างเวลา ๕.๓๐ น. ถึง ๗.๐๐ น. หลังจากนั้นทำการทดสอบทักษะแบดมินตันและสมรรถภาพทางกายหลังฝึก (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับการทดสอบครั้งแรก

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. ทักษะแบดมินตันของผู้เข้ารับการฝึกดีขึ้น เป็นลำดับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ หลังจากได้ทำการฝึกเป็นเวลา ๖ สัปดาห์ ๆ ละ ๕ วัน
๒. คะแนนของผลการทดสอบทักษะแบดมินตันในแบบทดสอบมาตรฐานภายหลังการฝึกตามแบบฝึกที่กำหนดให้ดีกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๓. คะแนนของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในแบบทดสอบมาตรฐานหลังการฝึกตามแบบฝึกที่กำหนดให้ดีกว่าก่อนที่จะได้รับการฝึกหลายอย่างดังนี้คือ
สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับความแข็งแรง (Strength) ซึ่งได้จากการทดสอบการลุกนั่ง การดึงข้อ และแรงบีบของมือไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕.

สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับกำลัง (Power) ซึ่งได้จากการทดสอบการ
ป็นกระโดดไกล ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ซึ่งได้จากการทดสอบการวิ่ง
เก็บของ ความเร็ว (Speed) ซึ่งได้จากการทดสอบการวิ่งเร็ว ๕๐ เมตร ก็ขึ้นอย่างมี
นัยสำคัญที่ .๐๕

สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับความอ่อนตัว (Flexibility) ซึ่งได้จาก
การทดสอบการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ความอดทน (Endurance) ซึ่งได้จากการทดสอบ
การวิ่งทางไกล ๑,๐๐๐ เมตร ก็ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑

การอภิปรายผลการวิจัย

ทักษะแบคมินตัน

แบบฝึกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมานี้มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาทักษะแบคมินตันและ
สมรรถภาพทางกายให้แก่ผู้เข้ารับการฝึก ผลปรากฏว่าทักษะของผู้เข้ารับการฝึกได้
พัฒนาดีขึ้นเป็นลำดับ มีแนวโน้มในเชิงเส้นตรง ทั้งจากผลการทดสอบก่อนการฝึก
(Pretest) และหลังการฝึก (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานซึ่งเป็นไปตาม
สมมุติฐานของผู้วิจัยที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นไปตามหลักของการฝึกทักษะ^๑ ที่ว่า ทักษะจะ
เกิดขึ้นได้ย่อมขึ้นอยู่กับปริมาณงานที่ทำกับการกระทำซ้ำกันบ่อย ๆ (Repetition)
และความตั้งใจในการฝึกซ้อม (Concentration)

การวิ่งรูปตัวเอ็กซ์ มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ และมีแนวโน้มใน
เชิงเส้นตรงคงแสดงไว้ในตารางที่ ๓ และตารางที่ ๕

การตีลูกหน้ามือและหลังมือกระหนบผนังของการฝึกทักษะ ๒ สัปดาห์ มีพัฒนา
การดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ และมีแนวโน้มในเชิงเส้นตรง คงแสดงไว้ในตารางที่ ๒
ตารางที่ ๔ ตารางที่ ๕ และตารางที่ ๑๑

การเสิร์ฟลูกสั้นและลูกยาวของการฝึกทักษะ ๒ สัปดาห์ มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมี

^๑อวยา เกตุสิงห์, "สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย" (บรรยาย ณ ศูนย์
วิทยาศาสตร์การกีฬา, องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, ๒๕๑๔) (อัครสำเนา)

นับสำคัญที่ ๑๐๑ และมีแนวโน้มในเชิงเส้นตรงคงแสดงไว้ในตารางที่ ๑๒ ตารางที่ ๑๔ ตารางที่ ๑๕ และตารางที่ ๑๗

การตีลูกโคงของการฝึกทักษะ ๒ สัปดาห์ มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ ๑๐๑ และมีแนวโน้มในเชิงเส้นตรงคงแสดงไว้ในตารางที่ ๑๔ และตารางที่ ๒๐

ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกมีพัฒนาการดีขึ้นโดยลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เข้ารับการฝึกได้มีการ เรียนรู้ในวิธีการฝึกทักษะ และมีการกระทำซ้ำกันบ่อยครั้ง ประกอบกับมีความตั้งใจและความพยายามฝึกอย่างจริงจัง จึงทำให้ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกดีขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งเป็นไปตามหลักของการฝึกทักษะและตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

มีบางสัปดาห์ที่ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกดีขึ้นเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้เข้ารับการฝึกบางคนเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำรายงานในวิชาต่าง ๆ การทดสอบในบางสัปดาห์หรือในค่านอื่น ๆ หรือเกิดความอ่อนเพลียในขณะที่มีการฝึก จึงทำให้ผลการฝึกที่ได้ในบางสัปดาห์ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นจริง เป็นที่น่าสังเกตว่าทักษะต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกดีขึ้นเป็นลำดับ ดังจะเห็นได้จากสัปดาห์ที่ ๑ ทักษะการวิ่งรูปตัวเอกซ์ และการเสิร์ฟลูกยาวมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด การตีลูกหน้ามือกระทบผนัง การเสิร์ฟลูกสั้น และการตีลูกโคง เริ่มมีพัฒนาการดีขึ้นในสัปดาห์ที่ ๒ หลังจากนั้นทักษะได้มีพัฒนาการดีขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงสัปดาห์ที่ ๕ และสัปดาห์ที่ ๖ ทักษะการวิ่งรูปตัวเอกซ์ การเสิร์ฟลูกยาว และการตีลูกโคง เริ่มคงระดับเดิม มีพัฒนาการขึ้นเพียงเล็กน้อย มีแนวโน้มใกล้ถึงจุดสูงสุด ส่วนทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือกระทบผนัง และการเสิร์ฟลูกสั้นในสัปดาห์ที่ ๕ และสัปดาห์ที่ ๖ ยังคงมีพัฒนาการต่อไปอีกเป็นเพราะทักษะเหล่านี้ เมื่อเกิดความชำนาญในการปฏิบัติแล้วสามารถที่จะพัฒนาเพิ่มขึ้นต่อไปได้อีก

จากการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการฝึกทักษะในช่วงเวลา ๒ สัปดาห์ที่ได้กำหนดขึ้นมานั้น เป็นช่วงที่มีความเหมาะสมสำหรับการฝึกมาก เพราะในสัปดาห์ต้นๆ นั้น ทักษะเพิ่งจะเริ่มมีพัฒนาการขึ้น และยังคงมีพัฒนาการต่อไปในทางที่สูงขึ้นจนถึงสัปดาห์ท้ายของการฝึก และบางทักษะอาจจะมีการพัฒนาการต่อไปได้อีก อย่างไรก็ตามเมื่อหยุดฝึกทักษะเหล่านี้เป็นเวลา ๑ สัปดาห์ แล้วทำแบบฝึกซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยพบว่าทักษะแบบ

มินตัน ของผู้เข้ารับการฝึกยังคงอยู่ในระดับเดียวกันกับครั้งสุดท้ายของการฝึกโดยไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ ซึ่งเป็นไปตามหลักพัฒนาทักษะการ เคลื่อนไหว ของเคนเนท ซี. เลอร์สเตน^๒ (Kenneth C. Lersten) กล่าวคือ การฝึกหัดทักษะ การเคลื่อนไหวหรือทักษะทางกีฬา เมื่อฝึกจนมีทักษะถึงระดับสูงสุดแล้ว แม้ว่าไม่มีทางฝึกหัดต่อไปอีก ทักษะดังกล่าวจะคงอยู่ได้เป็นเวลานาน หรือถาลดลงก็เป็นเพียง เล็กน้อย

สมรรถภาพทางกาย

ผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึก (Pretest) และหลัง การฝึก (Posttest) ทักษะแบคมินตัน แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับ ความแข็งแรง (Strength) นั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕ เนื่อง จากการศึกษาทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับความแข็งแรงตามรายการที่กำหนดให้ นั้น เป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับการ เล่นแบคมินตันน้อย แม้จะมีการฝึกทักษะแบคมินตันถึง ๒ สัปดาห์ก็ตาม จึงทำให้ความแข็งแรงที่วัดได้ก่อน และหลังการฝึกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับกำลัง (Power) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และความเร็ว (Speed) มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕ ในการ ฝึกทักษะแบคมินตันนี้ต้องมีการ เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการวิ่งกลับตัวไปมา อย่างรวดเร็ว ดังนั้นกล้ามเนื้อส่วนขาจึงมีพัฒนาการดีขึ้น หลังจากการฝึกได้เสร็จ สิ้นแล้วทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับกำลังจึงมีความแตกต่างกันใน ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกในลักษณะที่ชัดเจน เช่นเดียวกับสมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวกับความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว จากการทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว เป็นการวิ่งซิกแซกไปมา และการทดสอบความเร็วโดยการวิ่งเร็ว ๕๐ เมตร เป็นส่วนหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการ เล่นแบคมินตัน เพราะการเล่นแบคมินตันต้อง

^๒ Tillman Hall, et al., Fundamentals of Physical Education, California: Goodyear Publishing Company, Inc., 1969, p.6

การความเร็วและการวิ่งกลับตัวอย่างคล่องแคล่ว โดยไม่เสียการทรงตัว จึงทำให้ผลที่ได้จากการทดสอบในครั้งหลัง (Posttest) ดีกว่าก่อนการฝึก (Pretest) อย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕

สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับความอ่อนตัว (Flexibility) และความอดทน (Endurance) มีพัฒนาการที่ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ การที่ผู้เข้ารับการฝึกทักษะแบดมินตันต้องทำการฝึกที่ติดต่อกันไป จนครบตามแบบฝึกที่กำหนดให้เป็นเวลา ๒ สัปดาห์นั้น ทำให้ความอดทนของผู้เข้ารับการฝึกได้รับการพัฒนาขึ้นด้วย และมีพัฒนาการในความอ่อนตัวหรือการทำงานของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหวดีขึ้นด้วย เพราะการเล่นแบดมินตันนั้นความอ่อนตัวในการรับลูกหรือการตีลูกมีความสำคัญมากเช่นเดียวกับความอดทนของร่างกาย ซึ่งทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการเล่นมากขึ้น

แบบฝึกการวิ่งรูปตัวเอกซ์ เป็นแบบฝึกที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้มาก ดังนั้นสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการฝึกที่เพิ่มขึ้นจึงได้มาจากการวิ่งรูปตัวเอกซ์เป็นส่วนใหญ่

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายนี้เป็นไปตามหลักการ เพิ่มงานที่กระทำ^๓ (The Overload Principle) ที่กล่าวว่า "ความแข็งแรงของร่างกายที่เพิ่มขึ้นนั้นจะต้องเพิ่มงานที่กระทำให้มากขึ้น หรือเพิ่มความต้านทานหรือเพิ่มความเร็วในอัตราที่เกือบจะสูงสุด" และสมรรถภาพทางกายที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการฝึกทักษะแบดมินตันนี้ได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ แฮร์รี่ คอยล์ ออลรี^๔ (Harry Doyle Olree) ที่ว่าเมื่อมีการฝึกทักษะทางกีฬาในช่วงเวลาที่กำหนดให้จะมีผลทำให้สมรรถภาพทางกาย

3 Carl E. Klafs and Daniel D. Arnheim, Modern principles of athletic training, Saint Louis : The C.U. Mosby Company, 1973, p.64

4 Harry Doyle Olree, "Relationship Between Skill in Sports, Participation in Sports and Physical Fitness in College men", Dissertation Abstracts, 32 (1962), p.2677

โดยทั่วไปมีพัฒนาการดีขึ้น และผลการวิจัยของ เจ.เอฟ.แลนดรี (J.F. Landry) ที่ว่าเมื่อทำการฝึกทักษะทางกีฬาในช่วงเวลาที่กำหนดให้ภายหลังที่ได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกก่อน (Pretest) แล้วทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกหลังการฝึก (Posttest) พบว่าสมรรถภาพทางกลไกของผู้เข้ารับการฝึกมีพัฒนาการดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรนำแบบฝึกนี้ไปใช้ฝึกนักกีฬาแบคมินตัน เพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถภาพทางกาย เนื่องจากแบบฝึกนี้เป็นแบบฝึกที่ครอบคลุมทักษะเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการเล่นแบคมินตันไว้ครบถ้วนและใช้เวลาในการฝึกน้อย

๒. ควรนำแบบฝึกทักษะแบคมินตันไปดัดแปลงสร้างเป็นแบบทดสอบแบคมินตันเพื่อนำมาใช้ทดสอบทักษะแบคมินตัน เนื่องจากแบบทดสอบทักษะแบคมินตันที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้เป็นแบบทดสอบของต่างประเทศ ซึ่งไม่เหมาะสมกับคนไทย

๓. ควรนำแบบฝึกทักษะแบคมินตันนี้ไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะแบคมินตันขั้นสูงต่อไป

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5

J.F. Landry, "The effects of the University of Illinois Sports Fitness Summer Day School on the motor fitness of young boys" Unpublished master's thesis, The University of Illinois, 1954