



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการฝึกหัดในใจภายหลัง การฝึกเสิร์ฟที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการ วิจัยเป็นอาสาสมัคร จำนวน 50 คน ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนจะได้รับการทดสอบ ก่อนการฝึก แล้วทำการคัดเลือกผู้ที่ทำคะแนนได้ในระดับปานกลาง คือ 20 - 40 คะแนน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยวิธี สุ่มกำหนด

กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม จะได้รับการฝึกหัดตามโปรแกรมการฝึก เดียวกัน โดยกลุ่มทดลอง ฝึกเสิร์ฟควบคู่กับการฝึกหัดในใจ 40 นาที กลุ่มควบคุม ฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว 30 นาที เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ติดต่อกัน ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 , สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ทำการทดสอบ ด้วยแบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของ เฮวิต (Hewitt's Achievement Test) นำคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอสเอ็กซ์ (SPSS^X = Statistical Package for the Social Sciences Version X) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measurement) การเปรียบเทียบความ แตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (เอ) (Tukey(a)) เพื่อ

ทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-way Analysis of Covariance)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟ มีความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนการฝึก , หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และความแม่นยำในการเสิร์ฟของกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการทดสอบทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. ความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟ ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 แต่ภายหลังการฝึกเสิร์ฟสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ความแม่นยำในการเสิร์ฟของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟ มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟ มีความแตกต่างกันระหว่างการทดสอบก่อนการฝึก , หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และความแม่นยำในการเสิร์ฟของกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการทดสอบทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงว่า การฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟจะมีความแม่นยำในการเสิร์ฟมากกว่าการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า

การฝึกหัดจิตใจภายหลังการฝึกเสริฟ ทำให้เกิดความแม่นยำในการเสริฟเทนนิส มากกว่าการฝึกเสริฟเพียงอย่างเดียว มากิล (Magill , 1981) ได้อธิบายว่า การฝึกหัดจิตใจเป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกความคิด อันเป็นการฝึกทักษะทางกายที่ไม่ได้ใช้พลังทางร่างกาย ลักษณะการฝึกหัดจิตใจเป็นการสร้างจินตนาการในการ เคลื่อนไหวทางกาย ในการทดลองการฝึกหัดจิตใจได้พิสูจน์ให้เห็นว่า จะช่วยเสริม การเรียนรู้ การปฏิบัติจริง และความมีประสิทธิภาพในการแสดงทักษะการเคลื่อนไหว ได้เป็นอย่างดี ริชาร์ดสัน (Richardson , 1967) ได้อธิบายว่า ในขณะที่คน เราแต่ละคนกำลังอยู่ในกระบวนการ หรือสภาวะการฝึกหัดจิตใจนั้น จะมีการกระตุ้น กล้ามเนื้อส่วนที่ใช้ในการฝึกทางกายที่ตื่นตัวอยู่เสมอ (เพียงแต่ไม่มีการเคลื่อนไหว ทางกาย) ด้วยเหตุนี้ผู้ที่ฝึกหัดจิตใจอยู่เสมอ จึงแก้ไขข้อบกพร่องในการฝึกครั้งที่ผ่าน มาให้ดีขึ้นด้วยการฝึกหัดจิตใจ และเป็นไปตามกฎของการฝึกที่ว่า การฝึกที่ซ้ำ ๆ กัน จะช่วยให้ความสามารถที่แสดงออกเพิ่มขึ้นได้ (ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา , 2523)

2. ความแม่นยำในการเสริฟเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดจิตใจภายหลังการฝึก เสริฟ ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสริฟเพียงอย่างเดียว หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 2 แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ความแม่นยำในการ เสริฟของกลุ่มฝึกหัดจิตใจภายหลังการฝึกเสริฟ มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการฝึก เสริฟเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่ได้รับการฝึกหัดจิตใจภายหลังการฝึกเสริฟ ไประยะหนึ่ง จะทำให้ความแม่นยำในการเสริฟเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ โจนส์ (Jones , 1980) กล่าวถึง วิธีการฝึกหัดจิตใจกับการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิสไว้ว่า ตามทฤษฎีแล้วการฝึกไม่จำเป็นต้องทำเฉพาะในสนามเท่านั้น เพราะการฝึกที่ให้ผลดี ที่สุด คือ การฝึกในสนามควบคู่กับการฝึกหัดจิตใจ เช่น อาจลงฝึกในสนามสัปดาห์ละ 3 - 4 ครั้ง ๆ ละประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วกลับไปคิดทบทวนในใจทุกเช้า - เย็น

เพิ่มขึ้นครึ่งละ ประมาณ 15 นาที จะช่วยให้การฝึกได้ผลรวดเร็วอย่างน่าพอใจ ซึ่งเป็นไปตามกฎของการฝึกที่ว่า การฝึกที่ซ้ำ ๆ กัน จะช่วยให้ความสามารถที่แสดงออกเพิ่มขึ้นได้ (คิลบชัย สุวรรณธาดา , 2523) และสอดคล้องกับผลการวิจัย ดังนี้ เพอร์รี่ (Perry , 1939) ได้ทดลองกับผู้เข้าร่วมทดลอง โดยให้ทำกิจกรรม 5 กิจกรรม คือ 1) การทดสอบการเคาะ 3 จุด (Three-Hole Tapping) 2) การทดสอบการวางหมุด (A Peg-Board Test) 3) การทดสอบการเลือกบัตร (A Card-Sorting Test) 4) การทดสอบการแทนสัญลักษณ์และตัวเลข (A Symbolic Digit Substitution Test) 5) การทดสอบวาดรูปในกระจก (A Mirror-Tracing Test) โดยทำการเปรียบเทียบผลในการปฏิบัติจริงกับการใช้การฝึกหัดในใจในกิจกรรมแต่ละอย่าง

ผลการทดลองพบว่า ถ้าใช้การฝึกหัดในใจจะช่วยทำได้ดีขึ้นจาก 4 ใน 5 กิจกรรม แต่ถ้าใช้การฝึกทางกายเพียงอย่างเดียว จะทำได้ดีเพียง 3 กิจกรรม เวินเดล และคณะ (Vandel , et al. อ้างถึงใน เซจ Sage , 1984) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกหัดในใจและการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหว โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ระดับมหาวิทยาลัย ทำการฝึกยิงลูกโทษบาสเกตบอลและการปาเป้า พบว่า กลุ่มที่ฝึกทักษะทางกาย (Physical Practice) และกลุ่มที่ฝึกหัดในใจ (Mental Practice) เกิดการพัฒนาดีขึ้น ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอะไรเลยไม่เกิดการพัฒนา จึงสรุปความคิดว่า การฝึกหัดในใจเกือบจะมีผลเหมือนกับการฝึกทางกาย แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่ได้ใช้การวิเคราะห์ค่าทางสถิติและกลุ่มตัวอย่างมีเพียง 12 คนเท่านั้น

ทวินิง (Twining , 1949) ได้ทำการทดลองกับกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ให้ทำกิจกรรมการโยนห่วง (Ring Tossing) พบว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกหัด

ในใจและฝึกหัดทางกายไม่เกิดการเรียนรู้ แต่กลุ่มที่ฝึกหัดทางกายมีการพัฒนาถึง 137 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มที่ฝึกหัดในใจมีการพัฒนา 36 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นถ้าจะมีการฝึกหัดทางกายกับการฝึกหัดในใจควบคู่กันไป น่าจะได้ผลดีว่าการฝึกหัดในใจอย่างเดียว

คลาค (Clark อ้างถึงใน เซจ Sage , 1977) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกหัดในใจกับการฝึกทางกาย โดยใช้การฝึกยิงประตูโทษด้วยมือข้างเดียวของแบดมินตัน (Pacific Coast One Foul Shot) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 144 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทักษะดี กลุ่มที่มีทักษะปานกลาง และกลุ่มที่หัดใหม่ และในแต่ละกลุ่มยังได้แบ่งแยกออกไปฝึกทักษะทางกายส่วนหนึ่ง และฝึกหัดในใจอีกส่วนหนึ่ง ผู้เข้ารับการทดสอบทั้งหมดให้ทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) โดยให้ยิงประตูคนละ 25 ลูก และทดสอบครั้งสุดท้ายอีก 25 ลูก ใช้เวลาในการฝึก 15 วัน ฝึกยิงประตูวันละ 30 ลูก ผลปรากฏว่า การฝึกหัดในใจในกลุ่มที่มีทักษะสูง และกลุ่มที่มีทักษะปานกลางแสดงผลเกือบจะเท่ากับการฝึกทางกาย แต่ในกลุ่มที่หัดใหม่การฝึกทางกายให้ผลดีกว่าการฝึกหัดในใจ

ริชาร์ดสัน (Richardson , 1967) ได้สรุปไว้อย่างชัดเจนว่า การฝึกหัดในใจจะช่วยให้ทั้งการเรียนเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติให้เกิดทักษะทางกาย

ออกเซนไดน์ (Oxendine , 1969) ได้ทำการทดลองกับนักเรียนระดับเกรด 7 ให้ฝึกการยิงลูกฟุตบอลเข้าประตู โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกทางกายเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 ฝึกทางกายเพียง 3 วัน 4 กลุ่มที่ 3 ฝึกหัดในใจสลับกับการฝึกทางกายทุกครั้ง และกลุ่มที่ 4 ฝึกทางกายเพียง 1 วัน 4 แล้วใช้เวลาที่เหลือฝึกหัดในใจอย่างเดียว

ผลการทดลองพบว่า ใน 3 กลุ่มแรกมีความสัมพันธ์ผลทางทักษะไม่แตกต่างกัน และทั้ง 3 กลุ่มทำได้ดีกว่ากลุ่มที่ 4 เพราะกลุ่มที่ 4 ผีกหัดนาใจถึง 3 ใน 4 ของการฝึกทั้งหมด ออกเซนไดน์ สรุปว่า จากผลการทดลองนี้ ถ้าเอาการฝึกหัดนาใจมาเสริมการฝึก โดยให้มีการฝึกหัดนาใจกับการฝึกทางกายที่เหมาะสมกัน ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกทักษะรวมจะได้สูงมากกว่าการฝึกทางกายเพียงอย่างเดียว อัตราส่วนที่เขาเสนอแนะ คือ 50 / 50 และเสนอแนะว่า ในตารางฝึกของนักกีฬาควรกำหนดการฝึกหัดนาใจควบคู่กับการฝึกทางกายเข้าด้วย เพื่อความสัมพันธ์ผลในเชิงการสอน

ซูอินน์ (Suinn , 1976) นักจิตวิทยา ได้ทำการทดลองโดยใช้นักสกีที่เตรียมเข้าแข่งขันกีฬาโอลิมปิก เรียกว่า การทบทวนภาพการเคลื่อนไหวนาใจ (Visuomotor Behavior Rehearsal) เป็นกระบวนการแบบฝึกสลับพัก โดยให้ฝึกทักษะทางกายสลับกับการฝึกหัดนาใจ ซึ่ง ซูอินน์ ยืนยันว่า การฝึกหัดนาใจจะช่วยในการฝึกหลายอย่าง แต่ยังไม่มีความน่าเชื่อถือจริงจัง ๆ ให้ครบถ้วนเท่านั้น อย่างไรก็ตามผลการวิจัยในลักษณะดังกล่าวนี้เป็นการชี้ว่า การฝึกหัดนาใจมีประโยชน์จริง และเสริมการฝึกหัดทางกายได้อย่างดี

ไมนัส (Minas อ้างถึงใน เซจ Sage , 1984) ได้ให้ผู้เข้ารับการทดลองฝึกเบาเป้าที่เป็นถัง ผลการฝึกพบว่า กลุ่มฝึกหัดนาใจแสดงผลได้ดีกว่ากลุ่มที่ฝึกทักษะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า การฝึกหัดนาใจหลังการฝึกเสริมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการฝึก ดังนั้นการสอนและการฝึกการเสริมควรจะ

เพิ่มการฝึกหัดในใจ ประมาณ 10 นาที หลังการเสร็จจริง ในการฝึกหัดในใจนั้น สำหรับผู้หัดใหม่หรือยังไม่มีทักษะมาก่อน ควรใช้การสร้างภาพในใจการแสดงทักษะของบุคคลอื่น เช่น ครูผู้สอน ผู้สาธิต นักกีฬาที่มีความสามารถสูง ก่อนเพราะผู้หัดใหม่หรือยังไม่มีทักษะ ไม่สามารถสร้างภาพในใจของตนเองในการแสดงทักษะที่ถูกต้องได้ สำหรับผู้ที่มีทักษะสูงขึ้น สามารถใช้การสร้างภาพในใจ โดยมีตนเองเป็นผู้แสดงทักษะนั้น

2. ควรนำการฝึกหัดในใจไปใช้ในการสอนทักษะอื่น ๆ ในกีฬาเทนนิส เช่น การตีลูกโฟร์แฮนด์ การตีลูกแบ็คแฮนด์ การตีลูกวอลเลย์ การตบ ฯลฯ
3. ควรนำการฝึกหัดในใจไปใช้ในการสอนทักษะกีฬาอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลของการฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสร็จในระยะเวลา มากกว่า 6 สัปดาห์
2. ศึกษาผลของการฝึกหัดในใจก่อนการฝึกเสร็จ ในระยะเวลา 6 สัปดาห์
3. ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกหัดในใจเฉพาะกรณี เช่น เพศ ชายทั้งหมด เพศหญิงทั้งหมด ฯลฯ
4. ศึกษาผลของการฝึกหัดในใจที่มีต่อทักษะอื่น ๆ ในกีฬาเทนนิส เช่น การตีลูกโฟร์แฮนด์ การตีลูกแบ็คแฮนด์ ฯลฯ
5. ศึกษาผลของการฝึกหัดในใจที่มีต่อทักษะกีฬาอื่น ๆ
6. ศึกษาผลของการฝึกหัดในใจที่มีต่อผู้เล่นในระดับสูงขึ้น