

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนเทนนิสระหว่างกลุ่มที่ฝึกส่ายตาประกอบการเรียนกับกลุ่มที่เรียนทักษะอย่างเดียวไม่มีการฝึกส่ายตาประกอบ และเพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนเทนนิสโดยการฝึกส่ายตาและไม่ฝึกส่ายตาประกอบ โดยนำกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นชายมีอายุระหว่าง ๑๕ ถึง ๑๗ ปี ไม่เคยเล่นกีฬาเทนนิสมาก่อนมาทำการทดสอบส่ายตาแบบสเนลเลน (Snellen) แล้วคัดเลือกผู้มีส่ายตาเป็นปกติ (๒๐ / ๒๐ ฟุต) ไว้ ๖๐ คน แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ๆ ละ ๒๐ คนแล้วทำการทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ทางทักษะ (Motor Educability) ด้วยวิธีของเมทธีและจอห์นสัน (Metheny and Johnson) ใช้คะแนนการทดสอบนี้เป็นเครื่องมือในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น

๑. กลุ่มทดลองที่ ๑ ทำการเรียนสัปดาห์ละ ๓ วัน ๆ ละ ๑ ชั่วโมงเป็นเวลา ๘ สัปดาห์และทำการฝึกส่ายตา ๒๐ นาทีในเวลาเรียน
๒. กลุ่มทดลองที่ ๒ ทำการเรียนสัปดาห์ละ ๓ วัน ๆ ละ ๑ ชั่วโมงเป็นเวลา ๘ สัปดาห์ และทำการฝึกส่ายตา ๒๐ นาทีในเวลาพิเศษ
๓. กลุ่มควบคุม ทำการเรียนสัปดาห์ละ ๓ วัน ๆ ละ ๑ ชั่วโมงเป็นเวลา ๘ สัปดาห์ ไม่มีการฝึกส่ายตาประกอบ

การเก็บข้อมูลทำโดยการทดสอบความสามารถในการเล่นเทนนิสด้วยแบบทดสอบของ แจ็ค อี. เฮวิตต์ (Jack E. Hewitt) ทุก ๆ ๒ สัปดาห์ บันทึกผลที่ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยการหาค่ามัธยเทศคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยวิธีของไวเนอร์ (Winer)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง ๓ กลุ่มคือ กลุ่มทดลองที่ ๑ ซึ่งฝึกทักษะกีฬา

เทนนิส ๔๐ นาที เป็กสายตา ๒๐ นาที กลุ่มทดลองที่ ๒ ซึ่งเป็กทักษะกีฬาเทนนิส ๒๐ นาที เป็กสายตา ๒๐ นาที และกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็กทักษะอย่างเดียวก่อน ๒๐ นาที มีความสามารถในการเล่นเทนนิสไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ โดยที่กลุ่มทดลองที่ ๒ มีแนวโน้มว่ามีความสามารถในการเล่นเทนนิสสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

อภิปรายผลการวิจัย

๑. จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลของการฝึกสายตาประกอบการเรียนเทนนิส ไม่มีความแตกต่างกับการเรียนทักษะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ ทั้งนี้เนื่องมาจากการฝึกกลไกทางประสาทในช่วงเวลาสั้น ๆ เพียง ๒๐ นาทีต่อ ๑ ครั้งซึ่งเท่ากับ ๒๔ ครั้งในเวลา ๔ สัปดาห์ไม่มีผลทำให้ระบบกลไกทางประสาทเปลี่ยนแปลงไปได้ ดังที่ เกย์ดา แชนเซน นิวมีสเตอร์ (Gayla Hansen Newmeister) ได้ทำการวิจัยไว้ในปี ค.ศ. ๑๙๗๗ โดยทำการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการฝึกกลไกทางประสาทเกี่ยวกับสายตาที่มีต่อการรับรู้ความลึกของเด็กวัย ๕ ขวบ จำนวน ๕๕ คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ๒๕ คน กลุ่มควบคุม ๓๐ คน ทั้ง ๕๕ คนต้องทำการทดสอบก่อนการทดลองในสภาพเกี่ยวกับการรับรู้ความลึก แล้วให้กลุ่มทดลองทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกประสาทกลไกเกี่ยวกับสายตา ๓๐ วันเป็นพิเศษ โดยที่กลุ่มควบคุมไม่ต้องฝึก เมื่อครบ ๓๐ วันนำกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาทำการทดสอบหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการฝึกประสาทกลไกเกี่ยวกับสายตาในเวลา ๓๐ วันไม่มีผลต่อการรับรู้ความลึกของเด็กวัย ๕ ขวบ^๑

๒. ระยะเวลาในการฝึกที่กำหนดไว้เป็นช่วงที่สั้นเกินไป และเป็นช่วงที่ทางโรงเรียนมีกิจกรรมร่วมกับทางอำเภอและจังหวัดมาก เป็นเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความกังวลใจและขาดความเอาใจใส่ หรือเกิดความตึงเครียดทางจิตใจซึ่งเป็นที่สกักกันการเรียนรู้ของ

^๑ Gayla Hansen Newmeister, "Effects of a Visually Directed Sensory-Motor Training Program on Depth Perception of Children," Research Quarterly 48 (March 1977): 129.

ผู้เรียนเป็นอย่างมาก^๑ นอกจากนั้นการที่กำหนดเวลาในการฝึกสั้น ๆ ยังทำให้กลุ่มตัวอย่างยากต่อการลำดับทักษะที่เรียนไปเพราะการเรียนการสอนเป็นไปอย่างเร่งรีบ^๒

๒ . จากการวิเคราะห์ข้อมูลจะพบว่าทั้งสามกลุ่มมีค่ามัธยิมเลขคณิตของความสามารถในการเล่นเทนนิสที่แตกต่างกันไม่มากนักทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความวิตกกังวลในค่านต่าง ๆ เช่น กิจกรรมของโรงเรียน การสอบปลายปี เป็นต้น จะทำให้ผู้รับการทดลองไม่สามารถจะรวบรวมสมาธิและทุ่มเทจิตใจให้กับการฝึก การเรียนอย่างเต็มที่ และมีผลต่อการฝึก



ข้อเสนอแนะ

๑ . ในการทดลองต่อไปควรทำในช่วงที่ผู้รับการทดลองไม่มีภาระอื่นที่ต้องรับผิดชอบ เช่น ในช่วงที่ปิดภาคเรียน

๒ . ควรเพิ่มระยะเวลาในการฝึกให้ยาวนานออกไปอีก เพื่อให้ผู้รับการทดลองมีเวลาในการปรับตัวให้เข้ากับระบบการทดลองมากขึ้น

๓ . เมื่อพบว่าในขณะที่ทำการทดลองผู้รับการทดลองเกิดความตึงเครียดมากเกินไปควรเปลี่ยนแปลงกิจกรรมให้เบาลงแต่ที่น่าสนใจขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

เพื่อให้การศึกษาในด้านระบบกลไกการรับรู้ที่มีผลต่อการกีฬาในแขนงต่าง ๆ จึง

^๑Allen Fox and Richard Evans. "The Psychodynamics of Doubles," Tennis 15 (February 1980): 117.

^๒Billie Jean King and Greg Hoffman, "Get Your Child Started Right in The Sport," Tennis 14 (November): 52.

ควรได้มีการวิจัยในทำนองการฝึกระบบประสาทกับการกีฬาชนิดต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกและสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย