

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการสอนวิชาแบคทีเรียที่มีต่อทักษะการตีก่อนจังหวะเท้า การสอนจังหวะเท้าก่อนการตี และการสอนจังหวะเท้าและการตีลูกหน้ามือและหลังมือพร้อม ๆ กัน

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง ประจำปีการศึกษา 2524 จำนวน 42 คน แบ่งเป็นสามกลุ่ม ๆ ละ 14 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบความสามารถทางกลไก และจากการทดสอบความสามารถทางทักษะแบคทีเรีย ในการทดสอบครั้งแรกก่อนการทดลอง มาจัดระดับความสามารถทางกลไก และความสามารถทางทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนทั้งสามกลุ่มให้เท่ากัน และให้กลุ่มที่ 1 สอนการตีก่อนจังหวะเท้า กลุ่มที่ 2 สอนจังหวะเท้าก่อนการตี และกลุ่มที่ 3 สอนจังหวะเท้าและการตีไปพร้อม ๆ กัน เนื้อหาทักษะที่สอนคือ การตีลูกโยนโค้งหน้ามือและหลังมือ การตีลูกหยอดหน้ามือและหลังมือ แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการสอน 12 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง และทำการทดสอบทักษะทางกีฬาแบคทีเรียด้วยแบบทดสอบมาตรฐานแบคทีเรียที่ได้รับการยอมรับและอนุญาต

ให้ใช้ได้จากสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ แห่งสหรัฐอเมริกา และแบบทดสอบลูกหยอดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.81 เมื่อมีการเรียนการสอนผ่านไปพัก ๆ 4 สัปดาห์ คือ สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และเมื่อสอนครบตามโครงการสอน 12 สัปดาห์ นำคะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางทักษะกีฬาแบดมินตันของแต่ละกลุ่ม เมื่อพบว่าผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงนำผลนั้นมาทดสอบเป็นรายคู่ตามวิธีของเซฟเฟ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าผลของการสอนในวิชาแบดมินตันที่มีต่อทักษะการตีกอนจิงหะเท่า การสอนจิงหะเท่ากอนการตี และการสอนจิงหะเท่าและการตีลูกหน้ามือและหลังมือพร้อม ๆ กัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผลของการสอนในวิชาแบดมินตันที่มีต่อทักษะการตีกอนจิงหะเท่า การสอนจิงหะเท่ากอนการตี และการสอนจิงหะเท่าและการตีลูกหน้ามือและหลังมือพร้อม ๆ กัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัยที่ว่า การสอนทักษะแบดมินตันระหว่างการสอนการตีกอนจิงหะเท่า การสอนจิงหะเท่ากอนการตี และการสอนจิงหะเท่าและการตีลูกหน้ามือและหลังมือพร้อม ๆ กัน จะแตกต่างกัน แสดงว่า การสอนทั้ง 3 วิธี ให้ผลทางการเรียนวิชาแบดมินตันที่ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะสอนด้วยวิธีใดก็ตาม

ผลการวิจัยครั้งนี้ ถึงแม้ว่าจะไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาคุณค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทุก ๆ ระยะของการสอนที่ผ่านไป 4 สัปดาห์ จะเห็นว่า กลุ่มที่สอนจังหวะเท้าก่อนการตี มีค่าเฉลี่ยของทักษะกีฬาแบดมินตันดีกว่ากลุ่มที่สอนการตีก่อนจังหวะเท้า และกลุ่มที่สอนจังหวะเท้าและการตีไปพร้อม ๆ กัน แสดงว่า การสอนในกีฬาแบดมินตัน ซึ่งเป็นกีฬาที่มีขั้นตอนไม่มาก และไม่ซับซ้อนมากนัก ควรจะสอนแบบแยกจะดีกว่า แม้ผลที่ออกมาจะไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างเห็นได้ชัด แต่ก็แสดงให้เห็นความแตกต่างของผลทางพัฒนาการทางด้านทักษะกีฬาแบดมินตัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของเนลเลอร์ (Naylor) ที่ได้ศึกษาถึงเรื่องเกี่ยวกับการสอน และพบว่า การสอนทักษะหรืองานที่ไม่ซับซ้อนหรือมีขั้นตอนมาก การสอนโดยวิธีแยกจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด¹ และมีวิจัยที่สนับสนุนกับการวิจัยนี้ คือการวิจัยของไนเมเยอร์ (Niemeier's) ที่ได้วิจัยเรื่องการสอนแบบรวมส่วนและแยกส่วนในทักษะทางกีฬา คือ แบดมินตัน วอลเลย์บอล และว่ายน้ำ ซึ่งถือว่าเป็นกีฬาประเภทยาก ผลวิจัยพบว่า การสอนแบบแยกส่วนจะดีกว่าสอนแบบรวมสำหรับทักษะกีฬาที่ยาก² และการสอนจังหวะเท้าก่อนนี้มีประโยชน์มาก โดยมีข้อสนับสนุนจากการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญฝึกสอนแบดมินตันที่กรุงปักกิ่ง เมื่อปี 2520 ได้กล่าวถึงยุทธวิธีของการเล่นแบดมินตันปัจจุบันที่ได้เน้นความเร็ว ความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายตัวไปในคอร์ท ความว่องไวในการเข้าออก ชาย ขวา หน้า และหลัง ซึ่งก็หมายถึงการมีจังหวะเท้า (Footwork) ที่ดีนั่นเอง³ และเมื่อเปรียบ

¹Jame C. Naylor, Learning and Teaching (New York: Baren's and Noble, 1962), p. 78.

²Robert N. Singer, Motor Learning and Human Performance, 2d ed. (New York: Macmillian Publishing Co., 1975), p. 383.

³เจริญ วรรณะสิน, "ข้อสังเกตบางประการจากการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญฝึกสอนแบดมินตัน ที่ปักกิ่ง," วารสารกีฬา 12 (มิถุนายน 2521) 34.

เทียบกับกลุ่มที่สอนการตีก่อนจังหวะเท้า และกลุ่มที่สอนจังหวะเท้าและการตีไปพร้อม ๆ กัน จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยในช่วงแรกเพิ่มขึ้น แต่จะลดลงเล็กน้อยในช่วงหลัง ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากผู้เรียนมีความสนใจทางด้านอื่น ๆ เช่น การดูหนังสือสอบ การสอบซ่อม ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกิดจากสภาพทางจิตวิทยาที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ สำหรับการสอนทั้ง 3 วิธีนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้มของค่าเฉลี่ยที่มีแนวโน้มสูงขึ้นช้า ๆ และไม่แตกต่างกันมากนัก เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่ว่า เมื่อคนเราเรียนรู้การเคลื่อนไหวใหม่ ก่อนที่จะมีทักษะดี ผู้เรียนไม่ได้ประสบความสำเร็จในทันทีทันใด แต่การเรียนรู้จะดำเนินไปและมีพัฒนาการทีละเล็กทีละน้อยจนถึงจุดหมายปลายทาง ในระหว่างการฝึกหัดผู้เรียนได้สร้างทั้งความสัมพันธ์ของลำดับ และจังหวะการเคลื่อนไหว และได้ปรับปรุงการเคลื่อนไหวให้ดีขึ้น¹ ดังนั้นควรมีการกำหนดระยะเวลาของการสอน ช่วงเวลาของการฝึก ให้เหมาะสม เพื่อที่จะได้ผลสัมฤทธิ์ตามทฤษฎีของการเรียนรู้ที่โคกลาวข้างต้น

จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผลของการสอนวิชาแบดมินตันด้วยวิธีการสอนทั้ง 3 วิธี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไปสอดคล้องกับการวิจัยของ คอก และโบเรน (Cox and Boren) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ทักษะ พบว่าการสอนโดยรวมส่วนและแยกส่วนมีประสิทธิภาพพอ ๆ กัน² และจากข้อสนับสนุนของมิลล์ (Mills) ที่กล่าวว่า การจัดลำดับเป็นเรื่องสำคัญ จึงไม่แน่นอนว่าการสอนโดยการจัดลำดับถูกต้องเป็นวิธีที่ดีที่สุด³ แสดงว่า การสอนโดยจัดลำดับทักษะการตีหรือจังหวะเท้า หรือสอนควบคู่กันไป ให้ผลไม่แตกต่างกันนัก

¹ ศิลปชัย สุวรรณธาดา, "การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวภาคปฏิบัติการ," (อัครสำเนา), หน้า 17.

² John A. Cox and Lynn M. Boren, "A Study of Backward Chining," Journal of Educational Psychology 56 (1965): 270.

³ H.R. Mills, Teaching and Training (London: The Macmillan Press, 1972), p. 17.

ความสามารถทางทักษะกีฬาแบบมินตันแต่ละกลุ่มจากผลการทดสอบก่อนการทดลอง และหลังจากจบโครงการสอน 12 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ทั้ง 3 กลุ่ม มีพัฒนาการทางด้านทักษะกีฬาแบบมินตันดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ "ทฤษฎีการเรียนรู้และการจำ" (Learning and Memory Theory) คนเราสามารถเรียนรู้และจำได้ และหาประสบการณ์และทักษะได้อีกด้วยการเรียนรู้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงระบบประสาท แล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบประสาท ส่วนความจำก็มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเรียนรู้ เพราะความสามารถในการเรียนรู้จะต้องอาศัยความจำ ความจำนั้นเป็นการบันทึกข้อความต่าง ๆ ลงในสมองเราในชั่วขณะใดขณะหนึ่ง อาจจะเป็นระยะเวลาสั้น ๆ หรือเวลายาวก็ได้ การพัฒนาทักษะก็เป็นการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่จะเปลี่ยนจากการที่มีทักษะไม่ค่อยดีจนทำให้มีทักษะดีขึ้น¹ แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ทางด้านทักษะกีฬาช่วยก่อให้เกิดพัฒนาการทางทักษะ แต่จะมีมากหรือน้อย ช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจะจัดให้มีขึ้น และตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹อนันต์ อัครฐ, หลักการสอนและฝึกกีฬาหลัก, (อัครสำเนา), หน้า 22-23.

ขอเสนอแนะ

1. เนื่องจากผลวิจัยในครั้งนี้ปรากฏว่า การสอนการตีก่อนจังหวะเท้า การสอนจังหวะเท้าก่อนการตี และการสอนจังหวะเท้าและการตีพร้อม ๆ กัน ทำให้ผล การสอนแบบมินตันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่การสอน แต่ละวิธีนี้จะช่วยให้มีการพัฒนาการทางกีฬาแบดมินตันอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้น ครูพลศึกษา จะเลือกวิธีการสอนแบบหนึ่งแบบใดในการสอนนักเรียนก็ได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจะทำการวิจัยเปรียบเทียบเรื่องเดียวกันนี้ โดยแบ่งระดับ ความสามารถทางทักษะกีฬาแบดมินตันเป็นระดับสูง ปานกลาง และต่ำ เพื่อจะได้รู้ผล ของการสอนว่าจะมีผลสำหรับนักเรียนที่มีทักษะต่างกันมากน้อยหรือไม่ เพียงใด

2.2 ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบกับกีฬาประเภทอื่น ๆ ที่จำเป็นต้อง มีท่าทางที่ถูกต้องในทักษะต่าง ๆ ที่สามารถแบ่งแยกการตีและจังหวะเท้าได้อย่างชัดเจน เช่น เทนนิส เทเบิลเทนนิส เป็นต้น

2.3 ควรหาวิธีการควบคุมสภาพการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ซึ่งอาจจะ มีผลต่อการสอน เช่น สภาพของสิ่งแวดล้อม การควบคุมในเรื่องของช่วงเวลาที่ใช้ ไร้ในการสอน การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย