

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสแบบหน้ามือและหลังมือของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

โดย

นางสาวนันธิดา จันไทย

ครูอัตราจ้าง

**ชื่องานวิจัย** : การฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสแบบหน้ามือและหลังมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

**โดย**  : นางสาวนันธิดา จันไทย

**หน่วยงาน** : โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

**ปีการศึกษา** : 2561

**หลักการและเหตุผล**

 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อทราบถึงการตีลูกเทเบิลเทนนิสตามแบบฝึกที่มีผลต่อทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2561 ที่กำลังเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส จำนวน 11 คน กลุ่มทดลองฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสตามโปรแกรมสัปดาห์ละ 1 วัน ๆ ละ 50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ดำเนินการทดสอบก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 1 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**บทนำ**

กีฬาเทเบิลเทนนิสหรือปิงปองเป็นกีฬาชนิดหนึ่ง ที่ทั่วโลกนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย รวมทั้งในประเทศไทยเราสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย อุปกรณ์การเล่นก็มีราคาถูก สามารถดัดแปลงอุปกรณ์การเล่นได้ เพราะใช้พื้นที่ไม่มาก การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อสุขภาพทางกาย คือ ช่วยให้ทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ทุกสถานภาพ ระดับชั้น ได้มีโอกาสออกกำลังกายโดยการได้ใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายทั่วไปหลาย ๆ ส่วนพร้อม ๆ กัน เช่น แขน ขา ข้อมือ และลำตัว เป็นต้น นอกจากนั้นการเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิสยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพจิตของผู้เล่นอีกด้วย ผ่อนคลายความตึงเครียดจากปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเยาวชนก็จะช่วยให้มีสุขภาพพลานามัยดี พร้อมจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่แข็งแรงสมบูรณ์ต่อไป อีกทั้งได้เรียนรู้การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในทางที่สังคมปรารถนาแทนการมั่วสุมอบายมุข อันจะช่วยลดการเกิดปัญหาสังคมได้อย่างดีอีกทางหนึ่งด้วย อนึ่ง หากได้เล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสภายในครอบครัว ก็จะยิ่งเกิดประโยชน์ในการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีของสมาชิก ทำให้ครอบครัวอบอุ่น ลดปัญหาต่าง ๆ ลงได้ สำหรับการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยทั่วไป ก็จะก่อประโยชน์ทั้งทางสุขภาพพลานามัยแก่ผู้เล่น และสร้างสรรค์ความรักสามัคคีมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย อันเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ นำไปสู่การพัฒนาความสามารถ และศักยภาพที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศชาติโดยภาพรวมได้ต่อไป (อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ 2547 : 26 – 27) การเล่นเทเบิลเทนนิสจะต้องมีเทคนิควิธีการเล่นและการฝึกทักษะเทคนิควิธีต่างๆ อย่างมากมาย ซึ่งถ้านักเรียนสนใจและขยันฝึกซ้อมตามแบบฝึกทักษะและวิธีการเล่นที่ถูกต้องแล้วก็จะสามารถเล่นกีฬาชนิดนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

 กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นวิชาส่วนหนึ่งในหลักสูตรระดับประถมศึกษา ในกลุ่มสาระสุขศึกษาและ พลศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2551) เห็นว่ากีฬาประเภทนี้เป็นกีฬาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนาเยาวชนให้มีคุณสมบัติด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมได้ ยังเป็นกีฬาไม่หนักจนเกินไป กีฬา เทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่รู้จักกันแพร่หลายทั่วโลก และนิยมเล่นกันมาเป็นระยะเวลานาน และจัดได้ว่าเป็นกีฬาที่ได้มาตรฐานสากลเหมือนกับกีฬาประเภทอื่นๆ เพราะมีการแข่งขันทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศ เช่น การแข่งขันในระหว่างประเทศ ได้แก่ ระดับชิงแชมป์โลก โอลิมปิก เอเชียนเกมส์ ซีเกมส์ และการแข่งขันภายในประเทศ ได้แก่ ระดับชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย กีฬาแห่งชาติ (นิรัตยา นิคมเวทย์. 2546 : 1) ทั้งนี้กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีการจัดการแข่งขันในหลายระดับทั้งยุวชน เยาวชน และประชาชน และถูกบรรจุไว้ให้มีการแข่งขันในระดับนานาชาติเช่นเดียวกัน เช่น ซีเกมส์ เอเชี่ยนเกมส์ และโอลิมปิกเกมส์ เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นกีฬาหลักชนิดหนึ่งที่นิยมเล่นกันทั่วไป เป็นกิจกรรมหนึ่งในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาที่มีคุณค่า ก่อให้เกิดประโยชน์ตรงตามจุดประสงค์ของการเรียนพลศึกษา ซึ่งการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส มีองค์ประกอบที่เป็นทักษะอยู่หลายประการ เช่น การเสิร์ฟ การตีโต้ และการตบแต่ละทักษะมีความยากง่ายแตกต่างกันไป และยังต้องอาศัยทักษะความสามารถทางกลไกต่าง ๆ เช่น การยืน การทรงตัว การเคลื่อนไหว ความคล่องตัว ความสัมพันธ์ของการทำงานของอวัยวะต่างๆ (อนันต์ เนตรมณี 2542 : 2) สำหรับการฝึกซ้อมนั้นเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้การเล่น หรือการแข่งขันกีฬาประสบผลสำเร็จได้ โดยโปรแกรมการฝึกซ้อมจะต้องเป็นโปรแกรมการฝึกที่ถูกวิธีเหมาะสมกับเทคนิค และวิธีการเฉพาะของกีฬาแต่ละประเภท (สุวิมล ตั้งสัจจพจน์2526 : 162) ทักษะเกิดจากการกระทำบ่อยๆ หรือทำซ้ำในรูปแบบของการรับรู้ต้อสิ่งเร้า ตำแหน่ง ท่าทางของร่างกาย และเวลาในการตอบสนองอย่างต่อเนื่อง ในการเพิ่มทักษะเด่นคือจะต้องทบทวนกลไกที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหว และต้องผ่านการฝึกซ้อมหลาย ๆ ครั้ง หลังจากนั้นจึงจะเพิ่มการวัดขึ้นเกี่ยวกับความเร็ว ระยะทาง เวลา และการพัฒนาสถานการณ์ของกิจกรรมนั้น ๆ การทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสจึงเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ครูพลศึกษาและผู้ฝึกสอนใช้ในการประเมิน วัดผลนักเรียนและนักกีฬา เพื่อตัดสินเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน การฝึกซ้อมและคัดเลือกตัวนักกีฬา (ผาณิต บิลมาศ 2530 : 27) ประโยชน์ในการทดสอบคือ เพื่อการจัดตำแหน่งการวินิจฉัยว่าเด็กเก่งหรือไม่เก่งในวิชาเรียน การเปรียบเทียบระหว่างเด็กแต่ละคนหรือแต่ละห้องเรียน การพยากรณ์ว่าเด็กควรจะเรียนอะไรจึงจะสำเร็จ และเพื่อการประเมินค่าการเรียนการสอนของครูและนักเรียน

 จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับผลการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วยหน้ามือและหลังมือเป็นทักษะการเคลื่อนไหวอย่างหนึ่งที่ค่อนข้างซับซ้อนเป็นการทำงานที่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างประสาทกล้ามเนื้อและอวัยวะต่าง ๆ เช่น ประสาทตากับการเคลื่อนไหวของแขนและมือที่ทำให้การตีด้วยหน้ามือและหลังมือเป็นไปอย่างราบรื่น นิ่มนวลและได้จังหวะ การจะให้ได้ผลต้องทำความเข้าใจในหลักการและวิธีการฝึกหัด โดยเฉพาะการรับรู้ทักษะการเคลื่อนไหว การควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และทิศทางของการตี เพราะถ้าการตีทุกครั้งลูกลงตำแหน่งหรือจุดที่ต้องการแล้วจะทำให้การตีด้วยหน้ามือและหลังมือมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

 **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

 เพื่อศึกษาการตีลูกเทเบิลเทนนิสตามแบบฝึกที่มีผลต่อทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

 **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ทำให้ทราบถึงวิธีการสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่อการตีลูกเทเบิลเทนนิส เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการตีลูกเทเบิลเทนนิสและนำไปใช้ในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ครู ครูฝึกสอน นักกีฬา ผู้สนใจในกีฬาเทเบิลเทนนิสสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วยหน้ามือและหลังมือ ให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น
3. ได้วิธีการสอนทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสด้วยหน้ามือและหลังมือที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการฝึกการตีลูกเทเบิลเทนนิสตามแบบฝึกที่มีผลต่อการตีลูกเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

 **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่กำลังเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสจำนวน 11 คน

 **แบบแผนการวิจัย**

 แบบแผนการวิจัย ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการทดลองก่อนทำการทดลองและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการใช้แบบฝึกการตีลูกเทเบิลเทนนิส ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

**o1 x o2**

**o1**  แทน คะแนนความสามารถในการตีลูกเทเบิลเทนนิส ก่อนเรียน

**X**  แทน วิธีการสอนทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส แบบวิธีการเลือกแบบเจาะจง

(Purposive Sampling)

**o2** แทน คะแนนความสามารถในการตีลูกเทเบิลเทนนิส หลังเรียน

 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการวิจัยเพื่อใช้ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การตบลูกเทเบิลเทนนิส
2. แบบประเมินค่าทักษะการตบลูกเทเบิลเทนนิส
3. สื่อการสอนวิชาเทเบิลเทนนิส

 **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบเทเบิลเทนนิสของสรินยา แซ่ก๊วย (2542)

 2. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

 3. ผู้วิจัยเตรียมการอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจ

 4. เตรียมกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการดังนี้

 4.1 ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล

 4.2 อธิบายรายละเอียดและสาธิตวิธีการปฏิบัติของแบบทดสอบให้กลุ่มทดลองได้เข้าใจ

 4.3 ชี้แจงรายละเอียดในการทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิสทั้งก่อนและหลังฝึกกับตัวอย่างให้ทุกคนเข้าใจ

 5. ให้กลุ่มทดลอง ที่ใช้การฝึกซ้อมตามตารางการฝึกตามวันและเวลาการฝึกโดยกำหนดดังนี้

* กลุ่มทดลอง ใช้แบบฝึกทักษะการตบลูกเทเบิลเทนนิสสัปดาห์ละ 1 วัน ๆ ละ 50 นาที ฝึกซ้อมวันจันทร์ เริ่มฝึกเวลา 14.30 น. – 15.20 น.

 6. ทำการทดสอบผลการฝึกหลังสัปดาห์ที่ 5

 **การวิเคราะห์ข้อมูล**

 1. หาค่าเฉลี่ย () และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนก่อนฝึกและหลังฝึกนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง และกราฟ

 **สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

 N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

  หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนน

 S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 **ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

 **ตอนที่ 1** คำนวณหาค่าเฉลี่ย (  ) และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D. ) ของคะแนนก่อนฝึกและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 5 มีดังนี้

**ตาราง 1** แสดงค่าเฉลี่ย (  ) และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D. ) ของคะแนนก่อนฝึกและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ทักษะเทเบิลเทนนิส |  ก่อนการฝึก  S.D. |  หลังการฝึก  S.D. |
| ทักษะการตบหน้ามือ | 7.63 2.20 |  10.82 3.12 |
| ทักษะการตบหลังมือ | 6.18 2.09 |  9.63 2.69 |

จากตาราง 1 แสดงว่า

 1. กลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกทักษะการตบหน้ามือ ทักษะการตบหลังมื มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.63 และ 6.18 ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.20 และ 2.09 ตามลำดับ

 2. กลุ่มทดลอง หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 5 ทักษะการตบหน้ามือ ทักษะการตบหลังมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.82 และ 9.63 ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.12 และ 2.69 ตามลำดับ

 กราฟค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบการตบก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5

**สรุปผลการวิจัย**

 จากผลการวิจัยแบบฝึกการตีลูกเทเบิลเทนนิสที่มีผลต่อทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 หลังจากการฝึก 5 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง ปรากฏว่ามีความแตกต่างที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลอง ฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสเป็นเวลา 5 วันๆ ละ 50 นาที ซึ่งสอดคล้องกับ (อนันต์ เนตรมณี 2542 : 2) ที่กล่าวว่า สำหรับการฝึกซ้อมนั้นเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้การเล่นหรือการแข่งขันกีฬาประสบผลสำเร็จได้ โดยโปรแกรมการฝึกซ้อมจะต้องเป็นโปรแกรมการฝึกที่ถูกวิธี เหมาะสมกับเทคนิค และวิธีการเฉพาะของกีฬาแต่ละประเภท และ(สุวิมล ตั้งสัจจพจน์ 2526 : 162) ทักษะเกิดจากการกระทำบ่อยๆ หรือทำซ้ำในรูปแบบของการรับรู้ต้อสิ่งเร้า ตำแหน่ง ท่าทางของร่างกาย และเวลาในการตอบสนองอย่างต่อเนื่อง ในการเพิ่มทักษะเด่นคือจะต้องทบทวนกลไกที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหว และต้องผ่านการฝึกซ้อมหลาย ๆ ครั้ง หลังจากนั้นจึงจะเพิ่มการวัดขึ้นเกี่ยวกับความเร็ว ระยะทาง เวลา และการพัฒนาสถานการณ์ของกิจกรรมนั้น ๆ การทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสจึงเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ครูพลศึกษาและผู้ฝึกสอนใช้ในการประเมิน วัดผลนักเรียนและนักกีฬา เพื่อตัดสินเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน การฝึกซ้อมและคัดเลือกตัวนักกีฬา ผลจากการวิจัยครั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการฝึกทักษะนี้เพียงพอเหมาะสมที่จะพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน และประกอบกับแบบฝึกไม่น่าเบื่อ จึงทำให้กลุ่มทดลองพัฒนาทางทักษะการตบลูกเทเบิลเทนนิสดีขึ้น

 การฝึกทักษะด้านแบบฝึก ความถี่ ที่พอเหมาะก็จะส่งผลให้มีระดับการพัฒนาทางด้านทักษะกีฬาที่ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ฝึกว่าจะนำแบบฝึก ความถี่ในการฝึกให้กับนักกีฬา เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพราะการฝึกซ้ำ ๆ บ่อย ๆ กิจกรรมเดิม ๆ ที่มากเกินไปอาจให้ผู้รับการฝึกรู้สึกเบื่อได้และจะไม่เกิดผลต่อการพัฒนาทักษะกีฬา

**ข้อเสนอแนะ**

1. ควรนำผลการวิจัยไปปรับใช้และใช้เป็นข้อมูลในการฝึกทักษะเทเบิลเทนนิสของนักเรียนในระดับช่วงชั้นอื่นต่อไป

 2. ควรมีการปรับปรุงตารางการฝึกซ้อมให้เหมาะสมกับสภาพกลุ่มตัวอย่างในระดับช่วงชั้นอื่นต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรมัธยมศึกษา (ชุดปฏิรูปการศึกษา)**. กรุงเทพฯ :

 โรงพิมพ์การศาสนา

นำชัย เลวัลย์. (2530). **เอกสารประกอบการสอนเทเบิลเท**นนิส. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา

 คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ผาณิต บิลมาส. (2530 ). **การทดสอบและประเมินผลการศึกษา.** กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา

สุชาติ โสมประยูร. (2545). **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3) เล่ม 2**.

กรุงเทพฯ : ประสานมิตร

สริยา แซ๋ก๊วย. (2542). **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนระดับ**

**มัธยมศึกษาตอนต้น.**ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

สุวิมล ตั้งสัจจพจน์. (2526). **การวัดและประเมินผลศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา

 คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วรวิทย์ ประสงค์ทอง. (2543). **ผลของความถี่และความนานของการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียน**

**ฟุตบอล.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร

อนันต์ เนตรมณี. (2542). **ผลการฝึกด้วยความถี่และความนานที่แตกต่างกันที่มีผลต่อความสามารถ**

**ในการโยนลูกเปตอง**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนคริทรวิโรฒ

อภิชาต ผลภาค. (2545). **ความถี่ในการเรียนที่มีผลต่อทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้น**

**มัธยมศึกษาตอนต้น.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์. (2547). **เทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ : สุรินยาสาสน์.

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**แบบทดสอบการตีลูกเทเบิลเทนนิส**

**แบบทดสอบทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส**

จุดมุ่งหมาย เพื่อวัดทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส



**อุปกรณ์ในการทดสอบ**

 1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส

 2. ไม้เทเบิลเทนนิส

 3. ลูกเทเบิลเทนนิส

 4. ตาข่ายเทเบิลเทนนิส

 5. กล่องใส่ลูกเทเบิลเทนนิส

 6. ชอล์คสำหรับเขียนคะแนน

 7. ใบบันทึกคะแนน

**การเตรียมอุปกรณ์**

 1. เตรียมสนาม ทำตารางที่โต๊ะเทเบิลเทนนิสด้านหนึ่งโดยกำหนดดังนี้

 1.1 ช่องที่มีหมายเลข 5 อยู่บริเวณหัวมุมทั้งสองมุมของโต๊ะเทเบิลเทนนิสเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

มีขนาด 1 x 1 ฟุต

 1.2 ช่องที่มีหมายเลข 4 อยู่บริเวณมุมหน้าตาข่ายของโต๊ะเทเบิลเทนนิสติดกับตาข่ายเทเบิลเทนนิสเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาด 1 x 3 ฟุต

 1.3 ช่องที่มีหมายเลข 3 อยู่บริเวณด้านข้างทั้งสองข้างของโต๊ะเทเบิลเทนนิสเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาด 1 x 2.5 ฟุต อยู่บริเวณด้านหลังตรงกลางติดกับเส้นหลังและด้านหน้าตรงกลางของโต๊ะเทเบิลเทนนิสเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาด 1 x 3 ฟุต

 1.4 ช่องที่มีหมายเลข 2 อยู่บริเวณตรงกลางโต๊ะเทเบิลเทนนิสเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

มีขนาด 2.5 x 3 ฟุต

 2. บริเวณกึ่งกลางของโต๊ะเทเบิลเทนนิสมีตาข่ายเทเบิลเทนนิสตลอดแนว

 3. บริเวณเสาเทเบิลเทนนิสทั้งสองด้านให้ต่อเสาสูง 12 นิ้วเข้าไปทั้งสองข้าง ข้างละ 1 ต้น และขึงเชือกระหว่างเสาทั้งสองนั้นให้ตึงในแนวขนานระดับเดียวกับตาข่ายเทเบิลเทนนิส โดยสูงแนวขอบบนของตาข่ายเทเบิลเทนนิสขึ้นไป 10 นิ้ว

 4. ตั้งกล่องใส่ลูกเทเบิลเทนนิสบริเวณด้านข้างของโต๊ะเทเบิลเทนนิสห่างประมาณ 1 ฟุต ด้านมือถนัดของผู้รับการทดสอบ ใส่ลูกเทเบิลเทนนิสสำหรับใช้ในการทดสอบ จำนวน 10 ลูก

**วิธีการทดสอบ**

 1. ผู้รับการทดสอบยืนอยู่บริเวณด้านหลังโต๊ะเทเบิลเทนนิส

 2. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องตีทั้งหน้ามือ และหลังมือ อย่างละ 5 ลูก รวมจำนวนการทดสอบทั้งหมด 10 ลูก

 3. เมื่อไห้สัญญาณ เริ่ม ให้ผู้เข้ารับการทดสอบตีลูกเทเบิลเทนนิสตามกติกาของการตี โดยให้ลูกเบิลเทนนิสข้ามไปลงบนโต๊ะด้านตรงข้ามของตาข่ายเทเบิลเทนนิส

**การนับคะแนน**

 1. ให้คะแนนตามจุดที่กำหนดไว้บนโต๊ะเทเบิลเทนนิส เช่น ลูกเทเบิลเทนนิสลงที่หมายเลข 5 ได้ 5 คะแนน

 2. ลูกเทเบิลเทนนิสตกลงบนเส้นระหว่างคะแนน ให้คะแนนตามช่องที่มีคะแนนมากกว่า

 3. ถ้าลูกเทเบิลเทนนิสติดตาข่ายเทเบิลเทนนิส และลูกออกนอกโต๊ะเทเบิลเทนนิสได้ 0 คะแนน

 4. นำคะแนนทั้ง 10 ครั้งรวมกัน

**ภาคผนวก ข**

**โปรแกรมการฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส**

**โปรแกรมการฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส**

**ฝึกสัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 50 นาที คือ วันจันทร์**

**ตั้งแต่เวลา 14.30-15.20 น.**

**การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึก**

 ก่อนการฝึกประจำวันทุกครั้ง ให้ผู้รับการฝึกอบอุ่นร่างกายก่อนประมาณ 5 นาที กิจกรรมในการอบอุ่นร่างกายดังนี้

 1. วิ่งเหยาะ ๆ รอบบริเวณที่ใช่ในการฝึก 1 รอบ

 2. ยืนยืดกล้ามเนื้อด้านข้าง 5 ครั้ง

 3. หมุนเอว 5 ครั้ง

 4. ยืนเอียงตัวทางซ้าย – ขวา 20 วินาที

 5. ยืดกล้ามเนื้อด้านหลัง 5 ครั้ง

 6. นั่งแยกเท้าก้มแตะปลายเท้าสลับ ซ้าย – ขวา 10 ครั้ง

 7. บริหารกล้ามเนื้อต้นขา 5 ครั้ง

ตาราง 2 แบบฝึกทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| สัปดาห์ที่  |  วัน | รายการฝึก | เวลา(นาที) |
| 1 | จันทร์ | 1. อบอุ่นร่างกายและกายบริหาร2. ผู้ฝึกสอนอธิบาย - สาธิตทบทวนทักษะพื้นฐาน- การจับไม้ , การยืน , การก้าวเท้า3. กลุ่มทดลองฝึกทักษะพื้นฐานที่ผู้ฝึกสอนอธิบายสาธิต4. ผู้ฝึกให้กลุ่มทดลองทบทวนการฝึกการเดาะลูกเทเบิลเทนนิส- การเดาะลูกเทเบิลเทนนิสในแนวดิ่งด้วยหน้ามือ-หลังมือ (เคลื่อนที่ ,อยู่กับที่)5. บริหารกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนเลิกฝึกซ้อม | 51010205 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| สัปดาห์ที่ | วัน | รายการฝึก | เวลา(นาที) |
| 2 | จันทร์ | 1. อบอุ่นร่างกายและกายบริหาร 2. ผู้ฝึกให้กลุ่มทดลองฝึกเดาะลูกเทเบิลเทนนิสแบบหลังมือ-หน้ามือ อย่างละ 20 ครั้ง 3. ผู้ฝึกสอนอธิบาย- สาธิตทบทวนทักษะตีโต้กลางอากาศ - การจับไม้ , การเหวี่ยงไม้ , การยืน , การก้าวเท้า4. กลุ่มทดลองฝึกทักษะพื้นฐานที่ผู้ฝึกสอนอธิบายสาธิต 5. บริหารกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนเลิกฝึกซ้อม  | 51010205 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| สัปดาห์ที่ |  วัน | รายการฝึก | เวลา(นาที) |
| 3 | จันทร์ | 1. อบอุ่นร่างกายและกายบริหาร 2. ผู้ฝึกให้กลุ่มทดลองฝึกเดาะลูกเทเบิลเทนนิสแบบสลับหลังมือ-หน้ามือ อย่างละ 20 ครั้ง และทักษะการตีโต้การอากาศ 10 ครั้ง 3. ผู้ฝึกสอนอธิบาย - สาธิตทบทวนทักษะตีลูกเทเบิลเทนนิส - การจับไม้ , การเหวี่ยงไม้ , การยืน , การก้าวเท้า4. กลุ่มทดลองฝึกทักษะพื้นฐานที่ผู้ฝึกสอนอธิบายสาธิต 5. บริหารกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนเลิกฝึกซ้อม  | 51010205 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| สัปดาห์ที่ | วัน | รายการฝึก | เวลา(นาที) |
| 4 | จันทร์ | 1. อบอุ่นร่างกายและกายบริหาร2. ผู้ฝึกให้กลุ่มทดลองฝึกเดาะลูกเทเบิลเทนนิสแบบสลับ หลังมือ–หน้ามือ อย่างละ 30 ครั้ง และทักษะการตีโต้กลางอากาศ 20 ครั้ง 3. ผู้ฝึกสอนอธิบาย - สาธิตทบทวนทักษะตีลูกเทเบิลเทนนิส - การจับไม้ , การเหวี่ยงไม้ , การยืน , การก้าวเท้า, ทิศทาง- การตีแบบมีทิศทางหน้ามือ-หลังมือ (ตีให้ลงโต๊ะ เทเบิลเทนนิสให้ตามทิศทางที่ผู้ฝึกกำหนด) 4. กลุ่มทดลองฝึกทักษะพื้นฐานที่ผู้ฝึกสอนอธิบายสาธิต 5. บริหารกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนเลิกฝึกซ้อม  | 5101020 5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| สัปดาห์ที่ | วัน | รายการฝึก | เวลา(นาที) |
| 5 | จันทร์,พุธ,ศุกร์ | 1. อบอุ่นร่างกายและกายบริหาร 2. ผู้ฝึกให้กลุ่มทดลองฝึกเดาะลูกเทเบิลเทนนิสแบบสลับหลังมือ-หน้ามือ อย่างละ 30 ครั้ง และทักษะการตีโต้กลางอากาศ 20 ครั้ง 3. ผู้ฝึกสอนอธิบาย - สาธิตทบทวนทักษะตีลูกเทเบิลเทนนิส - การจับไม้ , การเหวี่ยงไม้ , การยืน , การก้าวเท้า , ทิศทาง- การตีแบบทดสอบที่ผู้ฝึกได้กำหนด (ตีให้ลงโต๊ะเทเบิลเทนนิสให้ตามแบบทดสอบที่ผู้ฝึกกำหนด) 4. กลุ่มทดลองฝึกทักษะพื้นฐานที่ผู้ฝึกสอนอธิบายสาธิต 5. บริหารกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนเลิกฝึกซ้อม  | 51010205 |

**ภาคผนวก ค**

**ตารางแบบทดสอบทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิส**

ตาราง 3 ผลคะแนนของผู้ทดสอบ จากแบบทดสอบทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสระดับประถมศึกษาปีที่ 4

 ของ สรินยา แซ๋ก๊วย (2542)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คนที่ | ทักษะการตีหน้ามือ | ทักษะการตีหลังมือ |
| ก่อนการฝึก | หลังการฝึก | ก่อนการฝึก | หลังการฝึก |
| 1 | 4 | 6 | 2 | 5 |
| 2 | 11 | 16 | 9 | 14 |
| 3 | 9 | 14 | 8 | 11 |
| 4 | 10 | 14 | 8 | 12 |
| 5 | 7 | 11 | 7 | 10 |
| 6 | 6 | 9 | 5 | 8 |
| 7 | 8 | 10 | 6 | 9 |
| 8 | 7 | 9 | 6 | 8 |
| 9 | 7 | 10 | 5 | 9 |
| 10 | 10 | 13 | 8 | 13 |
| 11 | 5 | 7 | 4 | 7 |
| รวม | 84 | 119 | 68 | 106 |