

วิธีดำเนินงาน

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชาย หญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนสวนอนันต์ โรงเรียนวัดคอมรินทราราม สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตฝั่งธนบุรี รวมทั้งสิ้น 106 คน โรงเรียนดังกล่าวสนับสนุนการเรียนการสอนพลศึกษา และครูที่สอนพลศึกษามีคุณวุฒิทางพลศึกษา ทั้งมีสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนการสอนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ทดสอบทักษะในการเล่นแบดมินตัน คือ แบบสอบถามทักษะแบดมินตันของเฟรนซ์ ซึ่งประกอบด้วยการเสิร์ฟลูก และการตีลูกโค้ง แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รายการทดสอบเพียงรายการเดียว คือ แบบสอบถามการเสิร์ฟลูกสั้นลงตามจุดที่กำหนดให้ แบบสอบถามแบดมินตันอีกแบบสอบถามหนึ่งคือ แบบสอบถามการตีลูกกระทบผนังของลอร์ดฮาร์ทและแมคเฟอร์สัน

2. เครื่องมืออื่น ๆ คือ นาฬิกาจับเวลา เทปวัดระยะทาง ลูกขนไก่ ไม้แรกเกต เนต เชือก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกโรงเรียนที่จะทำการวิจัย โดยคำแนะนำของอาจารย์ เสถียร สัมภักภาพงศ์ ศึกษาพิเศษพลศึกษา กรมสามัญศึกษา โดยผู้วิจัยแจ้งความประสงค์ที่จะได้โรงเรียนมีสนาม มีการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาตามหลักสูตร ผู้สอนมีคุณวุฒิทางพลศึกษา ตลอดจนผู้บริหารสนับสนุนและเห็นความสำคัญของการเรียนพลศึกษา ทั้งนี้ เพื่อพยายามหลีกเลี่ยงตัวแปร เช่น ทัศนคติของนักเรียน เพราะนักเรียนย่อมมีทัศนคติดีกว่าโรงเรียนอื่น นักเรียนมีสุขภาพสมบูรณ์ เพราะได้มีการเรียนการสอนพลศึกษาคิดคอกันมาอย่างน้อย

2 ปี และได้รับหลักการ และวิธีการเรียนการสอนที่ถูกต้อง

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ชาย และหญิง ตามคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของแต่ละโรงเรียน เรียงตามลำดับ

3. วางโครงการการเรียนการสอนแบบมินิตัน สำหรับผู้เริ่มเรียนประมาณ 10-12 ชั่วโมง เสนอต่อหัวหน้าสถานศึกษา และประกาศแจ้งให้นักเรียนได้ทราบล่วงหน้า ตลอดจนขอหนังสือจากโรงเรียนถึงผู้ปกครอง อนุญาตให้นักเรียนอยู่เรียนแบบมินิตันในช่วงเวลาที่กำหนด สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 6 สัปดาห์

โรงเรียนสวนอนันต์

สอนทุกวันอังคาร พุธ สับดี

เวลา 15.10 - 16.10 น.

โรงเรียนวัดคอมรินทราราม

สอนทุกวันจันทร์ พุธ

005079

เวลา 15.40 - 16.40 น.

(ดูรายละเอียดภาคผนวก)

4. เริ่มทำการสอน ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2517 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 17 ตุลาคม 2517 ตามโครงการ แต่ปรากฏว่า ในระยะเวลาดังกล่าว ได้พบกับอุปสรรคพายุฝน และไต้ฝุ่น ทำให้การสอนเลื่อนเวลาออกไป 3 สัปดาห์

5. ทดสอบทักษะแบบมินิตัน ด้วยแบบสอบทักษะแบบมินิตัน

วิธีดำเนินการทดสอบ

เนื่องจากรายการทดสอบมีเพียง 2 รายการ และสามารถจัดสถานที่ไว้ล่วงหน้าได้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบด้วยตนเอง โดยได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ใหญ่ และอาจารย์พลศึกษาเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลทั้งหมดในบัตรประจำตัวนักเรียนแต่ละคน แล้วนำผลที่ได้มา

วิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ค่าความสัมพันธ์ประสิทธิสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation)

ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับ

1.1 คะแนนการทดสอบทักษะการตีลูกกระทบผนัง ทั้งชาย หญิง โรงเรียนสวนอนันต์ และ โรงเรียนวักอมรินทร์าราม

1.2 คะแนนการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูกสั้น ทั้งชาย หญิง โรงเรียนสวนอนันต์ และ โรงเรียนวักอมรินทร์าราม

โดยใช้สูตร

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

และค่าความสัมพันธ์ประสิทธิสัมพันธ์เฉลี่ยโดยอาศัย ฟิชเชอร์ ซี

(Fisher's z) ของคะแนนรวมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับ

1.3 คะแนนรวมในการทดสอบทักษะการตีลูกกระทบผนัง

1.4 คะแนนรวมในการทดสอบการเสิร์ฟลูกสั้น

โดยใช้สูตร

$$\frac{z}{z} = \frac{\sum z' (N - 3)^2}{\sum (N - 3)}$$

¹ ประคอง วรรณสุด, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 108 - 110.

² J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (4th ed.; New York: McGraw-Hill, 1965), p. 545.

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่าในข้อที่ 1 โดยเทียบค่าที่คำนวณได้จากตารางที่ระกบความมีนัยสำคัญต่าง ๆ เมื่อตัวอย่างมีขนาดต่างกัน

โดยใช้สูตร

$$t = \frac{r_{XY}}{\sqrt{1 - r_{XY}^2}} \cdot \sqrt{N-2}$$

(เมื่อตัวอย่างประชากรมีน้อยกว่า 30)

ศูนย์วิทยพัรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย