

วิธีดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล



ตัวอย่างประชากร ✓

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นนิสิตและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ของสถาบันที่มีการสอนวิชาพลศึกษาเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท 5 แห่งคือ วิทยาลัยพลศึกษา เชียงใหม่ วิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษายะลา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พลศึกษา) และคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เคยได้ เรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแต่ละ 20 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 100 คน

✓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ใช้แบบสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยรายการทักษะ 7 รายการคือ

- 1.1 การเล่นลูกบอลสองมือล่างกระทบผนัง (Bump Pass)
- 1.2 การแตะลูกบอลกระทบผนัง (Set up)
- 1.3 การเสิร์ฟ (Serve)
- 1.4 การตบ (Spike)
- 1.5 สอบการกระโดดแตะฝ่าผนัง (Vertical Jump)
- 1.6 สอบความคล่องตัว (Agility)
- 1.7 แรงบีบมือ (Hand-Grip Strength Test)

2. แบบสอบทักษะวอลเลย์บอลของแบรดดี้ (Brady Volleyball Test) ซึ่งประกอบด้วยรายการสอบ 1 รายการคือ การเล่นลูกบอลสองมือล่างกระทบผนัง (Bump-Pass)

รายละเอียดของแบบสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาระดับ อุดมศึกษาอยู่ในภาคผนวก ก.

3. เครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ในการสอบคือ นาฬิกาจับเวลา, เครื่องวัดแรงบีบของมือ, เทปวัดระยะ, เหรียญเงินสลึง, ถ้วยสามสี, ลูกวอลเลย์บอล, คาซา, สนามวอลเลย์บอล, และผนัง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ✓

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม พุทธศักราช 2517 ถึงวันที่ 25 กันยายน พุทธศักราช 2517 โดยทำการติดต่อกับผู้อำนวยการ และครูสอนวิชาวอลเลย์บอลของสถาบันต่าง ๆ คือ วิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่ วิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษายะลา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พลศึกษา) เกี่ยวกับเรื่องการขอความสะดวกต่าง ๆ เช่น การขออนุญาตนำนักศึกษามาเป็นผู้รับการสอบ ตลอดจนการใช้อุปกรณ์สถานที่ และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ของสถาบันนั้น ๆ โดยผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมัตติพิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้กับผู้อำนวยการของสถาบันต่าง ๆ

ในการสอบนี้ผู้วิจัยทำการสอบ 2 ครั้ง คือ สอบซ้ำ โดยผู้รับการสอบคนเดิม เว้นช่วงระยะเวลาการสอบระหว่างครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ห่างกัน 2 สัปดาห์

วิธีดำเนินการทดสอบ

เนื่องจากรายการสอบบางรายการจำเป็นต้องใช้ผู้ช่วยดำเนินการสอบ ผู้วิจัยจึงได้ขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลของสถาบันนั้น ๆ เป็นผู้ช่วยดำเนินการสอบ โดยได้มีการตกลงถึงข้อปฏิบัติในการดำเนินการสอบอย่างละเอียด และดำเนินการสอบตามรายการสอบดังกล่าวข้างต้น

ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในใบบันทึกตามรายชื่อแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นบันทึกลงในใบบันทึกที่มีเฉพาะหมายเลขประจำตัวอีกครั้งหนึ่ง และได้ทำการสอบเพื่อป้องกันการผิดพลาดอย่างน้อย 2 ครั้ง



การวิเคราะห์หอมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์หอมูลเป็นชั้น ๆ ดังนี้

1. แจกแจงความถี่ของคะแนนผลการสอบทักษะทางกีฬาอด เลย์บอล ตามแบบสอบของผู้วิจัย และแบบสอบของแบรคคี่ (Brady)

2. เนื่องจากแบบสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีหน่วยการวัดที่ต่างกัน ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนคะแนนผลการสอบทักษะทางกีฬาอด เลย์บอล ตามแบบสอบของผู้วิจัยและแบบสอบของแบรคคี่ (Brady) ให้เป็นคะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติ (Normalized T - Score) ทั้งหมดทุกรายการโดยวิธีสูตร

$$T = 50 + 10 \frac{X - \bar{X}}{s} \quad 1$$

3. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติ (Normalized T - Score) จากคะแนนของผู้รับการสอบทุกคนที่รับการสอบ จากแบบสอบทักษะกีฬาอด เลย์บอล ของผู้วิจัย และคะแนนของผู้รับการสอบทุกคนที่รับการสอบจากแบบสอบของแบรคคี่

4. ²คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน (Product - moment Method) ระหว่าง

4.1 คะแนนรวมการสอบทักษะกีฬาอด เลย์บอล ตามแบบสอบของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการสอบทักษะกีฬาอด เลย์บอลตามแบบสอบของแบรคคี่ครั้งที่ 1

4.2 คะแนนรวมการสอบทักษะกีฬาอด เลย์บอล ตามแบบสอบของผู้วิจัย ครั้งที่ 2 กับคะแนนรวมการสอบทักษะกีฬาอด เลย์บอลตามแบบสอบของแบรคคี่ครั้งที่ 2

¹ ประคอง กรรณเสถศ, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (พระนคร : ไทวัฒนาพานิช, 2513), หน้า 75.

4.3 คะแนนรวมการสอบทักษะที่ฟาวอลเดียมบอล ตามแบบสอบของผู้วิจัย
ครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการสอบทักษะที่ฟาวอลเดียมบอล ตามแบบสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 2

4.4 คะแนนรวมการสอบทักษะที่ฟาวอลเดียมบอล ตามแบบสอบของแมร์คก
ครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการสอบทักษะที่ฟาวอลเดียมบอล ตามแบบสอบของแมร์คกครั้งที่
ที่ 2 โดยใช้สูตร

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - c_x c_y}{s_x s_y} \quad 2$$

เมื่อ r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 $\sum x'y'$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนนที่เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยสมมุติ
 c_x แทน ค่าแกของคะแนน x
 c_y แทน ค่าแกของคะแนน y
 N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง
 s_x แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนน x
 s_y แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนน y

ผลการวิเคราะห์ข้อ 4.1 และ 4.2 จะได้นำมาพิจารณาหาความตรงของ
แบบสอบ และข้อ 4.3 และข้อ 4.4 จะได้นำมาพิจารณาหาความเที่ยงของแบบสอบ