

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาระยะเวลาการเรียนรู้ว่ายน้ำระหว่างทำครอว์ลกับท่ากบ ทั้งสองท่าว่าในการเรียนการสอนแต่ละท่าใช้เวลาเรียนนานเท่าไร โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่ม 1 ท่าครอว์ล กลุ่ม 2 ท่ากบ โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนว่ายน้ำชายของศูนย์กีฬาประชาชนเวศน์ ซึ่งสมัครเรียนว่ายน้ำ อายุ 7 ปี ซึ่งไม่เคยเรียนว่ายน้ำมาก่อนคัดเลือกโดยการสัมภาษณ์ ว่ายน้ำหนักส่วนสูงที่ใกล้เคียงกัน และทดสอบความสามารถทางกลไกโดยจะคัดเลือกให้เหลือ 10 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเรียน ท่าครอว์ล 5 คน และท่ากบ 5 คน

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. แผนการสอนว่ายน้ำเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 แผนการสอนว่ายน้ำท่าครอว์ล
- 1.2 แผนการสอนว่ายน้ำท่ากบ

ซึ่งแผนการสอนว่ายน้ำเบื้องต้นเขียนขึ้น โดยอาศัยจากการค้นคว้าเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์และให้ผู้เชี่ยวชาญในการสอนกีฬาว่ายน้ำตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2. แบบประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ลและท่ากบที่เหมาะสมกับการเรียนพื้นฐานเบื้องต้นสำหรับเด็ก 7 ปี

3. แบบสังเกตการสอน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. สระว่ายน้ำมาตรฐาน ยาว 50 เมตร กว้าง 21 เมตร ลึกตั้งแต่ 1.20-1.80 เมตร ใช้สำหรับเป็นสถานที่สอนว่ายน้ำ ตามแผนการสอนว่ายน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การสอนว่ายน้ำจะใช้ความลึก 1.20 เมตร ในการเรียนของเด็ก

2. กระดานเตะเท้า (Kick Board) จำนวน 10 อัน

3. นาฬิกาควเวลาในฝักซ้อม

4. นกหวีด 1 อัน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้สอนว่ายน้ำเบื้องต้นด้วยตนเองทั้งสองแบบ

สถานที่ทดสอบ

ณ สระว่ายน้ำศูนย์กีฬาประชาชนิเวศน์ ถนนนฤบาล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

วิธีการดำเนินการ

1. สอบถามและคัดเลือกนักเรียนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน คือ

1.1 ไม่สามารถว่ายน้ำได้

1.2 ไม่มีประสบการณ์ในการเรียนว่ายน้ำมาก่อน

1.3 ไม่มีความกลัวในการว่ายน้ำ

1.4 ต้องการเรียนว่ายน้ำ

1.5 ไม่มีประวัติจมน้ำ

1.6 นำหนักส่วนสูงใกล้เคียงกัน

2. นำเด็กที่มีคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมดทดสอบความสามารถทางกลไก ที่มีความสามารถใกล้เคียงกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ แล้วคัดเลือกให้เหลือเพียง 10 คน แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เรียนว่ายน้ำท่าครอว์ลจำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 เรียนว่ายน้ำท่ากบจำนวน 5 คน

ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความสามารถทางกลไก ในช่วงเย็นของทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.00-17.30 น. จนกว่าจะได้บุคคลที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน

3. ทำการสอนว่ายน้ำท่าครอว์ลให้กับกลุ่มทดลองที่ 1 ว่ายน้ำท่าครอว์ล และสอนว่ายน้ำให้กับกลุ่มทดลองที่ 2 ว่ายน้ำท่ากบ โดยให้กลุ่มทดลองสลับวันกันในการเรียน คือ

กลุ่มที่ 1 เรียนว่ายน้ำท่าครอว์ล เรียนวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 15.00-16.10 น.

กลุ่มที่ 2 เรียนว่ายน้ำท่ากบ เรียนวันอังคาร วันพฤหัสบดี วันเสาร์ เวลา 15.00-16.10 น.

(วันอาทิตย์สลับกันเรียนคนละสัปดาห์)

4. จัดบันทึกการเรียนว่ายน้ำแต่ละวันและทักษะในการว่ายน้ำแต่ละครั้ง โดยใช้การสังเกต แล้วลงบันทึกการสังเกตในใบสมุดบันทึก

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเทคนิคการสอน และการให้คะแนนทักษะกีฬาว่ายน้ำจากหนังสือ วารสารงานวิจัย และเอกสารต่างๆ จนการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบการสอน และใบประเมินนำไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา

2. สร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลและท่ากบนำไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ดังนี้

- 2.1 ทักษะการใช้ขา
- 2.2 ทักษะการใช้แขน
- 2.3 ทักษะการหายใจ
- 2.4 ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ

3. นำแบบประเมินค่าและแผนการสอนมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

4. นำแบบประเมินค่าไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า IOC ทำครอวัลด์ = 0.96 ทำกบ = 0.97

5. นำแผนการสอนว่ายน้ำที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปใช้เก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงขั้นตอนการสอน และวิธีประเมินแต่ละทักษะให้นักเรียนและผู้ช่วยในการวิจัยทราบด้วยตนเอง

2. นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล คือ การเรียนว่ายน้ำท่าครอวัลด์จะเรียนจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 15.00-16.10 น. และการเรียนว่ายน้ำท่ากบจะเรียน อังคาร พฤหัสบดี เสาร์ เวลา 15.00-16.10 น. (วันอาทิตย์จะสลับกันคนละสัปดาห์ในการเรียน)

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ และสถานที่ในการเรียนการสอนทักษะการว่ายน้ำ
- 3.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การประเมินความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของ Kirkendall, Gruder and Johnson (1980: 71-79) ได้เสนอค่ามาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไว้ดังนี้

สัมประสิทธิ์	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อถือได้	ความเป็นปรนัย
ดีมาก	0.80 – 1.00	0.90 – 1.00	0.95 – 1.00
ดี	0.71 – 0.79	0.80 – 0.89	0.85 – 0.94
ยอมรับ	0.50 – 0.69	0.69 – 0.79	0.70 – 0.84
ต่ำ	0.00 – 0.49	0.00 – 0.59	0.00 – 0.69

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า (IOC) ทำครอว์ล = 0.96 ทำกบ = 0.97 แสดงว่าแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำของนักเรียนชาย อายุ 7 ปี อยู่ในระดับดีมาก

2. หาค่า t-Independent ก่อนที่จะเริ่มเรียนว่าสองกลุ่มมีความสามารถทางกลไกใกล้เคียงกัน โดยใช้แบบทดสอบของ Japan Amateur Sport Association (1977: 27) ผลที่ได้ดังนี้

	n	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
กลุ่มที่ 1	5	35.37	63.57	49.7390	8.00983
กลุ่มที่ 2	5	35.37	64.16	50.6986	9.52430
Valid N	5				
(listwise)					

แสดงว่า ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีความสามารถทางกลไกไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05

4. นำผลที่ได้มาเสนอในรูปของตารางและความเรียง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษรเพื่อใช้ในการคำนวณ ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน กลุ่มตัวอย่างและคะแนนทำการว่ายน้ำของทักษะการใช้ขา แขน หัวใจ และ ความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำท่าครอว์ลและท่ากบ

กลุ่มที่ 1 แทน กลุ่มทดลองที่เรียนว่ายน้ำแบบครอว์ล

กลุ่มที่ 2 แทน กลุ่มทดลองที่เรียนว่ายน้ำแบบกบ