

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะกีฬาเทนนิสที่กำหนดช่วงเวลาเรียนยาวและช่วงเวลาเรียนสั้น”

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนพัทลุง จังหวัดพัทลุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 547 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทนนิส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 60 คน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อทราบผลของการเรียนทักษะกีฬาเทนนิสของนักเรียนที่เรียน โดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาวและที่เรียน โดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะกีฬาเทนนิส ระหว่างกลุ่มที่กำหนดช่วงเวลาเรียนยาว และกลุ่มที่กำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยหรือมัชฌิมเลขคณิต
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน t - test แบบ Independent
กลุ่มทดลองที่ 1	แทน	กลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาว
กลุ่มทดลองที่ 2	แทน	กลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1) และกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2) ก่อนการเรียนและหลังการเรียนทักษะกีฬาเทนนิส

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส หลังการเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1) กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสก่อนการเรียน และหลังการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1) และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2)

กลุ่มทดลอง	N	ก่อนการเรียน		หลังการเรียน	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	30	129.30	17.10	161.60	12.27
กลุ่มทดลองที่ 2	30	129.40	16.67	196.87	7.69

จากตารางที่ 2 พบว่าหลังการเรียนทักษะกีฬาเทนนิส นักเรียนที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1) และนักเรียนที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2) มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม และนักเรียนที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1)

ตารางที่ 3 แสดงการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส หลังการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1) กับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2)

กลุ่มทดลอง	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลองที่ 1	30	161.60	12.27	9.43 **
กลุ่มทดลองที่ 2	30	196.87	7.69	

$$\alpha = .01 \quad t = 2.457$$

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส ของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนสั้น (กลุ่มทดลองที่ 2) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยกำหนดช่วงเวลาเรียนยาว (กลุ่มทดลองที่ 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01