

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเรียงประตูปาสเกตบอล (Lay-up) โดยวิธีสอนแบบใช้วัตถุต้นและวิธีสอนแบบปกติ โดยผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาทำการวิเคราะห์ โดยได้นำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจของนักเรียน
กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบใช้วัตถุต้น และของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ โดยนำคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ด้านความรู้ความเข้าใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ (20 คะแนน) ของกลุ่ม
ตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มาทำการเปรียบเทียบ หาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบค่าที (t-test) ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศนและกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ (กลุ่มละ 40 คน)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน n	ค่าคะแนนเฉลี่ย $\bar{X}$ (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	ค่าที่ t
กลุ่มทดลอง (ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศน)	40	16.8000	.758	9.55*
กลุ่มควบคุม (ใช้วิธีสอนแบบปกติ)	40	14.4750	1.339	

* $P < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) เรื่องการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศนมีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 16.8000 คะแนน ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนแบบปกติที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 14.4750 คะแนน แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชีวิตทัศนสูงกว่านักเรียนที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ

จะเห็นว่าการทดสอบค่าที่ (t-test) ซึ่งได้ค่า $t = 9.55$ แสดงว่า นักเรียนที่ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศนกับนักเรียนที่ใช้วิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศน์กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ โดยการนำคะแนนการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จากแบบทดสอบมาตรฐานของ น็อกซ์ (Knox Basketball test, 1938) ประกอบไปด้วยแบบทดสอบ 1 รายการคือ การเลี้ยงบอลเข้ายิงประตูได้แม่นยำ (Lay-up) โดยนำลูกบอลวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) จนกว่า ลูกจะลงห่วงประตูบาสเกตบอลครบคนละ 10 ลูก ให้ใช้เวลาน้อยที่สุด-กับทักษะเป็นเวลา (นาที) ตามแผนการสอนในภาคผนวก ข. แล้วนำคะแนน (เวลา) ที่ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาทำการเปรียบเทียบหาค่าคะแนนเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบค่าที (t-test) ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศน์และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ (กลุ่มละ 40 คน)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน n	ค่าคะแนนเฉลี่ย X (นาที)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	ค่าที t
กลุ่มทดลอง (ใช้วิธีสอนแบบใช้ชีวิตทัศน์)	40	1.4775	.510	-.05
กลุ่มควบคุม (ใช้วิธีสอนแบบปกติ)	40	1.4825	.416	

$$P > -.05$$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบด้านทักษะ (Psychomotor) เรื่องการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) ได้ค่าเฉลี่ยของเวลา (นาท) ที่ใช้ในการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอลให้ลูกลงห่วงประตู จำนวนคนละ 10 ลูก ของกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนแบบใช้วัตถุต้นแบบเวลาเฉลี่ย $\bar{X} = 1.4775$ นาที และกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบปกติมีเวลาเฉลี่ย $\bar{X} = 1.4825$ จะเห็นว่าจากการทดสอบค่าที (t-test) ซึ่งได้ค่าที่เท่ากับ -0.05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ (Psychomotor) เรื่องการวิ่งยิงประตูบาสเกตบอลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$