



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ จาก
สไลด์ภาพวาดพอซิทีฟ และภาพวาดเนกาทีฟ ที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อน
การดูสไลด์ภาพวาดพอซิทีฟและเนกาทีฟ และหลังจากดูสไลด์ภาพวาดพอซิทีฟและเนกาทีฟ ปรากฏ
ผลดังที่แสดงในตารางที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในขั้นการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบ
หลังการทดลอง ของนักเรียนที่ดูสไลด์ภาพวาดพอซิทีฟและเนกาทีฟ (N = 30)

ชนิดสไลด์	Pre-test		Post-test		ผลต่างของคะแนน		t
	X	SD	X	SD	X	SD	
พอซิทีฟ	11.60	2.22	16.27	1.76	4.67	2.44	3.97
เนกาทีฟ	12.77	2.70	15.80	2.25	3.03	2.65	

*p < .05 = 2.04

จากตารางที่ 2 นี้พบว่ากลุ่มที่เรียนด้วยภาพวาดพอซิทีฟของสไลด์ที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ได้
ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนทดสอบก่อนการเรียน = 11.60 ได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนทดสอบหลัง
การเรียน = 16.27 และได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลต่างของคะแนนก่อนการเรียนและหลังการเรียน
= 4.67 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยภาพวาดเนกาทีฟของสไลด์ที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต
ของคะแนนทดสอบก่อนการเรียน = 12.77 ได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนทดสอบหลังการเรียน =
15.80 และได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลต่างของคะแนนก่อนการเรียนและหลังการเรียน = 3.03
ค่า t จากการคำนวณมีค่า = 3.97 และค่า t จากตารางมีค่า = 2.04 ซึ่งแสดงว่ากลุ่มที่เรียนจาก
ภาพวาดพอซิทีฟของสไลด์ที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และกลุ่มที่เรียนจากภาพวาดเนกาทีฟของสไลด์ที่สร้างด้วย
คอมพิวเตอร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05