



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์และไม่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์ โดยใช้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 408 คน ซึ่งแบ่งเป็นตัวอย่างประชากรที่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์จำนวน 204 คน และไม่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์ จำนวน 204 คน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐาน เลขคณิตของคะแนน เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างนักเรียนที่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์กับนักเรียนที่ไม่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ระดับเดียวกัน คือ กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์สูง ปานกลาง และต่ำ และนักเรียนที่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์กับนักเรียนที่ไม่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์รวมทั้งหมด ปรากฏผลดังในตารางที่ 3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ค่ามัชฌิม เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแตกต่างระหว่าง
ค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนน เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เคยทำและไม่เคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์

กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาฟิสิกส์	เคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์		ไม่เคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
สูง	164.587	14.65921	158.000	15.35785	2.104*
ปานกลาง	166.772	12.53936	158.030	11.97507	3.627**
ต่ำ	157.989	13.33467	150.522	10.06183	4.287**
รวม	161.995	13.82562	154.637	12.55282	5.627**

* $p < .05$

** $p < .01$

จากตารางที่ 3 ได้ข้อค้นพบซึ่งสรุปได้ว่า

1. จากการพิจารณาค่ามัชฌิม เลขคณิต พบว่า ตัวอย่างประชากรนักเรียนทั้งในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ สูง ปานกลาง และต่ำ ซึ่งเคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงกว่าตัวอย่างประชากรนักเรียนที่ไม่เคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์
2. จากการทดสอบค่าที พบว่า นักเรียนที่เคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์และไม่เคยทำโครงการงานวิทยาศาสตร์มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทุกกลุ่มคือ ทั้งกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ สูง ปานกลาง ต่ำ และรวมทั้งหมด