



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตการศึกษา 6 โดยใช้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 488 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับของเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของตัวอย่างประชากร ปรากฏในตารางที่ 3

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของตัวอย่างประชากร ปรากฏในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และความหมายของค่ามัชฌิมเลขคณิตของเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของตัวอย่างประชากร

เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ระดับเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
	\bar{X}	SD	ความหมาย
การตระหนักและเห็นความสำคัญของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.365	2.320	เจตคติทางบวก
การยอมรับและนิยมชมชอบต่อ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.214	3.162	เจตคติทางบวก
ความสนใจต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.049	4.458	เจตคติทางบวก
การแสดงออกหรือการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.976	4.822	เจตคติทางบวก
รวม	3.123	12.593	เจตคติทางบวก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ตัวอย่างประชากรมีเจตคติทางบวกต่อ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ เมื่อพิจารณาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยแยกออกเป็นด้าน ๆ พบว่า ตัวอย่างประชากรมีเจตคติทางบวกต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกด้าน โดยมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในด้านการตระหนักและ เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ในระดับสูงที่สุด รองลงมาคือ การ ยอมรับและนิยมชมชอบต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความสนใจต่อวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี และการแสดงออกหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ และสถิติทดสอบที (t - test)

เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในด้าน	r_{xy}	t
การตระหนักและเห็นความสำคัญของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.241	5.474*
การยอมรับและนิยมชมชอบต่อ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.289	6.655*
ความสนใจต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.296	6.832*
การแสดงออกหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.263	6.009*
เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.342	8.023*

$$P^* \leq .01$$

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์มีค่าเท่ากับ 0.342 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแต่ละ ด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ด้านความสนใจต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์มีค่า มากที่สุด ($r = 0,296$) รองลงมาคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างด้านการยอมรับ และนิยมชมชอบต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ($r = 0,289$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างด้านการแสดงออกหรือการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ($r = 0,263$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างด้านการตระหนักและเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ($r = 0,241$) ตามลำดับ ซึ่งค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแต่ละด้านกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ดังกล่าว สัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย