



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษา 9 โดยใช้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 550 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอตามลำดับชั้นดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์กับคะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เสนอไว้ในตารางที่ 4
2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เสนอไว้ในตารางที่ 4
3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เสนอไว้ในตารางที่ 4

ในการเสนอข้อมูลในตารางที่ 4 ใช้อักษรย่อแทนตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

- X แทน คะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์
- Y แทน คะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์
- Z แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ คะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์
คะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์

ตัวแปร	X	Y	Z
X	1.000	0.362*	0.345*
Y		1.000	0.297*
Z			1.000

* $P < .05$

จากตารางที่ 5. ปรากฏผลดังนี้

1. คะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ (X) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.362 ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1
2. คะแนนอัตมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ (X) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (Z) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.345 ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2
3. คะแนนเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ (Y) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (Z) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.297 ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3