

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการ "คิด เป็น" ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับชั้น ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการ "คิด เป็น" กับคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการ "คิด เป็น" กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์
3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์

ในการเสนอข้อมูลในรูปตารางจะใช้อักษรย่อแทนตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

- x แทน คะแนนการ "คิด เป็น"
- y แทน คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
- z แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการ "คิดเป็น" คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์

ตัวแปร	x	y	z
x	1.000	-0.033	-0.072
y		1.000	0.239*
z			1.000

* $p < .01$

จากตารางที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

1. คะแนนการ "คิดเป็น" (x) ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.033 ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1

2. คะแนนการ "คิดเป็น" (x) ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ (z) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.072 ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2

3. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (y) มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ (z) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.239 ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 3