

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ภาพกับไม่ใช้ภาพ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดสอบสมมติฐาน คือ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้ภาพ จะมี
ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์
โดยไม่ใช้ภาพ

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์
หลังการทดลองของนักเรียนที่แก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับไม่ใช้ภาพ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับไม่ใช้ภาพ
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการหาคำตอบที่ถูกต้องของ
การแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับไม่ใช้
ภาพ
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแสดงวิธีทำในการแก้โจทย์
ปัญหา คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับไม่ใช้ภาพ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่ามัธยฐานและอันดับของคะแนนทดสอบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่สอน
แก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับไม่ใช้ภาพ

กลุ่มทดลอง	\bar{X}	S.D.	r_{xy}	t
กลุ่มทดลองโดยใช้ภาพ	42.2	9.455	0.57	3.52*
กลุ่มทดลองโดยไม่ใช้ภาพ	35.53	7.99		

$$* P < .05 \quad (.05 \quad t_{57} = 2.000)$$

จากตาราง แสดงว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้ภาพมีความ
สามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยไม่
ใช้ภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับ
ไม่ใช้ภาพ

กลุ่มทดลอง	\bar{X}	S.D.	r_{xy}	t
กลุ่มทดลองโดยใช้ภาพ	12.57	2.79	0.26	2.14*
กลุ่มทดลองโดยไม่ใช้ภาพ	11.07	2.70		

$$P^* < .05 \quad (.05 t_{57} = 2.000)$$

จากตาราง แสดงว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้ภาพมีความ
สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดย
ไม่ใช้ภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถ หาคำตอบที่ถูกต้องในการแก้โจทย์
ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ภาพกับ
ไม่ใช้ภาพ

กลุ่มทดลอง	\bar{X}	S.D.	r_{xy}	t
กลุ่มทดลองโดยใช้ภาพ	13.4	3.86	0.48	3.29*
กลุ่มทดลองโดยไม่ใช้ภาพ	10.5	3.78		

$$* P < .05 \quad (.05 t_{57} = 2.000)$$

จากตาราง แสดงว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ภาพ มีความ
สามารถหาคำตอบที่ถูกต้องในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์โดยไม่ใช้ภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถแสดงวิธีทำในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้ภาพและไม่ใช้ภาพ

นักเรียน	\bar{X}	S.D.	r_{xy}	t
กลุ่มทดลองโดยใช้ภาพ	16.23	4.24	0.53	3.02 *
กลุ่มทดลองโดยไม่ใช้ภาพ	13.97	2.157		

$$* p < .05 \quad (.05 \quad t_{57} = 2.000)$$

จากตาราง แสดงว่า นักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ภาพ มีความ
สามารถแสดงวิธีทำในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์โดยไม่ใช้ภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05