

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ผลการทดสอบเพื่อหาคุณสมบัติอย่างในการวิจัยปรากฏผลดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑

จำนวนนักเรียน มีคณิศรและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	ชาย	หญิง				จำนวน	ตาราง (๐.๕)
ม.ศ. ๕/๖	๑๘	๑๓	๓๑	๓๔.๑	๘.๐๒	๐.๕	๒.๐
ม.ศ. ๕/๘	๑๙	๑๔	๓๓	๓๒.๘	๑๐.๐๑		

จากตารางปรากฏว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและมีคณิศรของคะแนนของนักเรียนทั้งสองห้องไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๒. ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบทั้ง ๓ ชุด ปรากฏผลดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ

แบบทดสอบชุดที่	ความเชื่อมั่น	อำนาจจำแนก (ขอ)			ความยากง่าย (ขอ)		
		ต่ำ	พอเหมาะ	สูง	ง่าย	พอเหมาะ	ยาก
		๐-๑๘	๑๙-๓๘	๓๙-๕๘	๐-๑๘	๑๙-๓๘	๓๙-๕๘
๑	๐.๖๑	๘	๑๒	๑๙	๓	๓๑	๓
๒	๐.๘๔	๙	๖	๒๕	๘	๓๐	-
๓	๐.๖๘	๕	๕	๒๘	๑	๓๗	๑

จากตารางที่ ๒ ข้อทดสอบซุกที่ ๑ มีความเชื่อมั่น ๐.๖๑ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ ข้อที่มีอำนาจจำแนกค่า ๘ ข้อ พอเหมาะ ๑๒ ข้อ สูง ๑๗ ข้อ ความยากงายอยู่ในชั้นง่าย ๓ ข้อ พอเหมาะ ๓๑ ข้อ ยาก ๓ ข้อ โดแบบทดสอบซอกี้ ๒๗ ข้อ ปรับปรุงให้เหมาะสมควรอีก ๓ ข้อ รวมเป็น ๓๐ ข้อ

ข้อสอบซุกที่ ๒ มีความเชื่อมั่น ๐.๘๔ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ ข้อที่มีอำนาจจำแนกค่า ๗ ข้อ พอเหมาะ ๖ ข้อ สูง ๒๕ ข้อ ความยากงายอยู่ในชั้นง่าย ๘ ข้อ พอเหมาะ ๓๐ ข้อ ยาก - ข้อ โดแบบทดสอบซอกี้ ๒๕ ข้อ

ข้อสอบซุกที่ ๓ มีความเชื่อมั่น ๐.๖๕ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ ข้อที่มีอำนาจจำแนกค่า ๕ ข้อ พอเหมาะ ๕ ข้อ สูง ๒๘ ข้อ ความยากงายอยู่ในชั้นง่าย ๘ ข้อ พอเหมาะ ๓๗ ข้อ ยาก ๑ ข้อ โดแบบทดสอบซอกี้ ๓๐ ข้อ

๓. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมปรากฏผลดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓

การเปรียบเทียบมัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ความแตกต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แบบทดสอบซุกที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	คำนวณ	ตาราง(.๐๕)
๑	๑๓.๖๕	๔.๓๘	๑๕.๔๘	๕.๐๘	๑.๗๕	๒.๐
๒	๒๑.๔๒	๓.๘๓	๑๘.๔๕	๔.๑๖	๑.๘๓	๒.๐
๓	๑๖.๘๑	๕.๓๒	๑๔.๗๑	๖.๒๘	๑.๘๒	๒.๐

จากตารางที่ ๓ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ครั้งที่ ๑ มีดัชนีเลขคณิตของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ครั้งที่ ๒ มีดัชนีเลขคณิตของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ครั้งที่ ๓ มีดัชนีเลขคณิตของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ซึ่งผลการทดสอบทั้งหมดคัดค้านสมมติฐานการวิจัยที่วางไว้