



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย เรื่อง "การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่มีความเชื่อในอัตถิวิสัยและปรลวิสัย" นั้น ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการ 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนทำความเข้าใจโจทย์ ขั้นใช้ตัวแปรแทนจำนวนที่ไม่ทราบค่า ขั้นสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ตามที่โจทย์กำหนด และขั้นแก้สมการเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องจากโจทย์ของนักเรียนกลุ่มที่มีความเชื่อในอัตถิวิสัยและปรลวิสัย ได้แสดงผลไว้ในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงค่าร้อยละของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการในแต่ละขั้นตอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่มีความเชื่อในอัตถิวิสัยและปรลวิสัย

ขั้นตอนของการแก้ปัญหาโจทย์ ลักษณะความเชื่อของบุคคล	ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจ โจทย์	ขั้นที่ 2 ใช้ตัวแปรแทน จำนวนที่ไม่ ทราบค่า	ขั้นที่ 3 สร้างสมการ	ขั้นที่ 4 แก้สมการเพื่อหา คำตอบที่ถูกต้อง จากโจทย์
กลุ่มที่มีความเชื่อในอัตถิวิสัย (252 คน)	60.50	50.70	51.63	51.54
กลุ่มที่มีความเชื่อในปรลวิสัย (182 คน)	48.04	39.68	41.15	40.84

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการทั้ง 4
ขั้นตอน พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีความเชื่อในอัตถิคติมีความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการ
ทุกชั้นสูงกว่่านักเรียนกลุ่มที่มีความเชื่อในประลิติต และนักเรียนกลุ่มที่มีความเชื่อในอัตถิคติและ
ประลิติตมีความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการทั้ง 4 ชั้นสอดคล้องกัน โดยมีความสามารถ
ในการทำความเข้าใจโจทย์เป็นอันดับ 1 มีความสามารถในการสร้างสมการเป็นอันดับ 2
มีความสามารถในการแก้สมการเพื่อคำตอบที่ถูกต้องจากโจทย์เป็นอันดับ 3 และมีความสามารถ
ในการใช้ตัวแปรแทนจำนวนที่ไม่ทราบค่าเป็นอันดับ 4

ตอนที่ 2 ผลการ เปรียบ เทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถ ในการแก้ปัญหาโจทย์สมการของนักเรียนกลุ่มที่มีความ เชื่อในอัตลัษิตและกลุ่มที่มีความ เชื่อในปรลัษิต ได้แสดงไว้ในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงค่ามัชฌิม เลขคณิต ส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่าง ของค่า เฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการของนักเรียน กลุ่มที่มีความ เชื่อในอัตลัษิตและกลุ่มที่มีความ เชื่อในปรลัษิต

ลักษณะความ เชื่อของบุคคล	มัชฌิม เลขคณิต (\bar{X})	ส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐาน (S. D.)	t
กลุ่มที่มีความ เชื่อในอัตลัษิต	19.33	8.27	1.62
กลุ่มที่มีความ เชื่อในปรลัษิต	18.10	7.54	

($p < 0.05$)

จากตารางที่ 11 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่า t จากตารางซึ่งมีองศาแห่ง ความเป็นอิสระ 378 มีค่าเท่ากับ 1.645 และค่า t ที่คำนวณได้มีเท่ากับ 1.62 ดังนั้น ค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการของนักเรียนกลุ่มที่มีความ เชื่อในอัตลัษิตไม่แตกต่างไปจาก กลุ่มที่มีความ เชื่อในปรลัษิต

สรุปได้ว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์สมการของนักเรียนกลุ่มที่มีความ เชื่อ ในอัตลัษิตและปรลัษิตไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ ได้ตั้งไว้