

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนตามอดชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากแบบเรียนที่มีและไม่มีภาพประกอบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนตามอดชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 13 คน กลุ่มหนึ่งเรียนจากแบบเรียนที่มีภาพประกอบ อีกกลุ่มหนึ่งเรียนจากแบบเรียนที่ไม่มีภาพประกอบ โดยให้นักเรียนตามอดทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน และนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนตามอดที่เรียนจากแบบเรียนที่มีและไม่มีภาพประกอบ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t-test
กลุ่มทดลอง	13	7.77	4.30	6.70 *
กลุ่มควบคุม	13	4.69	3.25	

* $P > 0.05$

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนตาบอดชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากแบบเรียนที่มีภาพประกอบ มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 7.77 และนักเรียนตาบอดที่เรียนจากแบบเรียนที่ไม่มีภาพประกอบ มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 4.69

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตาบอดทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (t-test) ได้ค่า t เท่ากับ 6.70 แต่ค่าที่ได้จากตารางแบบสองทางที่ระดับขั้นของความเป็นอิสระ $N-1 = 12$ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 เป็น 2.18 ซึ่งต่ำกว่าค่า t จากการคำนวณจึงสรุปได้ว่า ผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของนักเรียนตาบอดที่เรียนจากแบบเรียนที่มีและไม่มีภาพประกอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ นักเรียนตาบอดที่เรียนจากแบบเรียนที่มีภาพประกอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนตาบอดที่เรียนจากแบบเรียนที่ไม่มีภาพประกอบ

