

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ โดยศึกษาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ และค่าความแตกต่างของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
P	แทน	ความน่าจะเป็น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	SD	t	p
กลุ่มทดลอง	20	15.00	0.97	1.92	0.06
กลุ่มควบคุม	20	15.75	1.44		

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียน
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	SD	t	p
กลุ่มทดลอง	20	33.45	3.50	2.23	0.03
กลุ่มควบคุม	20	31.35	2.32		

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หลังการทดลอง
ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูน สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม
ที่สอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	SD	t	p
ก่อนการทดลอง	20	15.00	0.97	-23.26	0.00
หลังการทดลอง	20	33.45	3.50		

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ในกลุ่มทดลอง
ที่สอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้