

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้เกมประกอบการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบ ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนตามปกติ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	หมายถึง	ค่าสถิติในการแจกแจงค่า t (t-distribution)
*	หมายถึง	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
กลุ่มทดลอง	หมายถึง	นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบ
กลุ่มควบคุม	หมายถึง	นักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หลังเรียนของ นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนตามปกติ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการ สอนโดยใช้เกมประกอบและการสอนตามปกติ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบกับการสอนตามปกติ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	30	25.50	6.56	3.91 *
กลุ่มควบคุม	30	18.73	6.51	

$t_{.05(58)} = 2.00$ * อย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบและการสอนตามปกติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน 2 สัปดาห์ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	12.73	3.35	15.24 *
หลังเรียน 2 สัปดาห์	30	27.27	4.99	

$t_{.05 (29)} = 1.699$ * อย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบหลังเรียนแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบมีความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2

(2) ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ ก่อนเรียนและหลังเรียน 2 สัปดาห์

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	12.60	3.51	6.98 *
หลังเรียน 2 สัปดาห์	30	19.20	5.89	

$t_{.05 (29)} = 1.699 *$ อย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ หลังเรียนแล้ว 2 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติมีความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3