



### การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำการสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า ระหว่างการสอนแบบใช้เกมและแบบธรรมดา มีขั้นตอนดังนี้

1. การคัดเลือกตัวอย่างประชากร เลือกโดยสุจากคามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของห้องที่มีคะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษภาคต้น ปีการศึกษา 2525 โกล่เคียงกันจำนวน 2 ห้อง แล้วทดสอบค่าที (t-test) เพื่อคู้ว่านักเรียนทั้ง 2 ห้องไม่แตกต่างกัน ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 ห้องนั้นเป็นนักเรียนที่มีความสามารถโกล่เคียงกัน ตัวอย่างประชากรที่เลือกคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 30 คนเป็นชาย 14 คน หญิง 16 คนของโรงเรียนวัดบางเสาธง เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานครและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 30 คนเป็นชาย 16 คน หญิง 14 คนของโรงเรียนวัดบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ซึ่งปรากฏผลการเลือกตัวอย่างประชากรในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t-test) ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t-test
กลุ่มแบบใช้เกม	41	11.40	0.34
กลุ่มแบบธรรมดา	39.53	10.9	

2. การวิเคราะห์แบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่ไ้ก้นำไปทดลองแล้ว มาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาระดับความยาก .20-.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ไ้ข้อสอบทั้งหมด 27 ข้อ แล้วนำข้อสอบทั้ง 27 ข้อมาหา ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเกอร์ริชาร์ดสัน 20 ซึ่งมีสูตรว่า ( Kuder Richardson 20 ) ( ประคอง กรรณสูตร 2524 : 55) ดังสูตร

$$K - R 20 : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum Pq}{S_x^2} \right]$$

ซึ่งไ้คุณภาพของข้อสอบตามที่ปรากฏดังนี้

ระดับความยาก	อยู่ในช่วงตั้งแต่	0.33-0.79
ค่าอำนาจจำแนก	อยู่ในช่วงตั้งแต่	0.21-0.76
ค่าความเที่ยง	ไ้ค่า	0.85

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนระหว่างการสอนแบบ ไ้เกมและแบบธรรมดา

ผู้วิจัยไ้ก้นำคะแนนที่ทดสอบย่อยในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ สะกดคำหลังการสอนตามแผนการสอนทั้ง 5 ครั้ง ของแต่ละกลุ่มมารวมกัน เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน แล้ว เอาคะแนนทั้งสองกลุ่ม เปรียบเทียบกัน เพื่อหา ความแตกต่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนระหว่างการสอนแบบไ้เกม และแบบธรรมดา

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t-test
กลุ่มแบบไ้เกม	24.10	1.81	2.24 *
กลุ่มแบบธรรมดา	22.8	2.43	

\*  $p < .05$  ( $t_{58} = 2.00$  โดยประมาณ)

จากตารางที่ 2 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสะกดคำ  
ภาษาอังกฤษของกลุ่มแบบใช้ เกมและกลุ่มแบบธรรมดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = .05$  เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยแล้วสามารถกล่าวได้ว่า  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้ เกมสูงกว่า  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบธรรมดา

3.2 เปรียบเทียบความคงทนในการจำการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษระหว่างการสอนแบบใช้เกมและแบบธรรมดา หลังจากการสอนสิ้นสุดไปแล้ว 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยน่าจะแน่ใจที่ทดสอบรวมหลังดำเนินการสอนไปแล้วสามสัปดาห์ ทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาความคงทนในการจำการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะมีความแตกต่างกันหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคงทนในการจำการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างแบบใช้เกมและกลุ่มแบบธรรมดา

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t-test
กลุ่มแบบใช้เกม	18.6	4.55	* 2.56
กลุ่มแบบธรรมดา	15.27	5.10	

\*  $p < .05$  ( $t_{58} = 2.00$  โดยประมาณ)

จากตารางที่ 3 แสดงว่าความคงทนในการจำของการสะกดคำภาษาอังกฤษของกลุ่มแบบใช้เกมและกลุ่มแบบธรรมดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $= .05$  เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยสามารถกล่าวได้ว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้เกมมีความคงทนในการจำการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบธรรมดา