



บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการเรียนตามวิธีการสอนแบบเดิมกับการเรียนด้วยตนเอง มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การคัดเลือกตัวอย่างประชากร เลือกโดยดูจากค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของห้องที่มีคะแนนสอบวิชาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ (Reading Comprehension) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2526 ใกล้เคียงกัน จำนวน 2 ห้อง แล้วทดสอบค่าที (t-test) เพื่อดูว่านักเรียนทั้ง 2 ห้อง มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษใกล้เคียงกัน ตัวอย่างประชากรที่เลือกได้ครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 มีนักเรียนชาย 16 คน นักเรียนหญิง 14 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 มีนักเรียนชาย 11 คน นักเรียนหญิง 19 คน ของโรงเรียนวัดศรีสำราญราษฎร์บำรุง (เข้มประชาอุทิศ) ห้องละ 30 คน รวมเป็นนักเรียนทั้งหมด 60 คน ซึ่งผลการคัดเลือกตัวอย่างประชากรได้แสดงเอาไว้ในตารางที่ 1 คือ

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

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	t-test
กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยตนเอง	15.96	4.65	1.99
กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบเดิม	15.43	4.99	

$$P < .05 \quad (t_{58} = 2.00)$$

2. ตรวจสอบวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อโดยใช้เทคนิค 50% เพื่อคำนวณหาระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยกำหนดว่าแบบทดสอบที่เลือกเอาเป็นแบบทดสอบจริงจะต้องมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงโดย

ใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21 (Kuder Richardson 21)

(ประกอบ กรรณสูตร 2524: 29)

ซึ่งมีสูตรว่า

$$K-R 21 : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS^2_x} \right]$$

ได้ค่าความเที่ยงของข้อสอบทั้ง 7 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.74

ฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.68

ฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.59

ฉบับที่ 4 เท่ากับ 0.83

ฉบับที่ 5 เท่ากับ 0.56

ฉบับที่ 6 เท่ากับ 0.52

ฉบับที่ 7 เท่ากับ 0.57

3. ความตรงของแบบทดสอบ เนื่องจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมา ได้ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหา

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเป็นรายแผนการสอนระหว่างนักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิมกับเรียนด้วยตนเอง

ผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการสอนในแต่ละแผนการสอนทั้ง 7 แผนของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบดูความแตกต่าง แล้วนำไปทดสอบค่าที ดังผลที่แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนจากวิธีการสอนแบบเดิมกับการเรียนด้วยตนเองเป็นรายแผนการสอน

แผนการสอน	การเรียนด้วยตนเอง		เรียนจากวิธีสอนแบบเดิม		t-test
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
บทที่ 1	5.40	2.48	5.13	3.00	0.38
บทที่ 3	7.20	2.07	7.00	2.02	0.37
บทที่ 4	6.60	1.99	5.60	2.36	2.81 *
บทที่ 5	7.77	1.59	6.33	2.03	3.00 *
บทที่ 6	6.87	1.71	5.67	2.02	2.35 *
บทที่ 7	7.53	1.30	5.67	2.17	4.04 *
บทที่ 8	7.63	1.70	6.20	2.21	2.04 *

$$P < .05 \quad (t_{58} = 2.00)$$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า

1. สัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองและกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในบทที่ 1 และบทที่ 3
2. สัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองและกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในบทที่ 4, 5, 6, 7 และ 8

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแล้วสามารถกล่าวได้ว่าสัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองไม่แตกต่างจากสัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความของนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิมในบทที่ 1 และบทที่ 3 แต่สัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองสูงกว่าสัมฤทธิผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิมในบทที่ 4, 5, 6, 7 และ 8

4.2 เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนแบบเดิมกับการเรียนด้วยตนเองรวมในทุกแผนการสอน

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ทดสอบหลังการสอนทุกแผนการสอนมารวมกันในแต่ละกลุ่ม เพื่อ
หาค่าเฉลี่ยในการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษแล้วเอาคะแนนของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน
เพื่อดูความแตกต่างแล้วนำไปทดสอบค่าที่ (t-test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงเอาไว้ใน
ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษรวมทุกบทอ่านระหว่าง
นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองกับกลุ่มที่เรียนจากวิธีการสอนแบบเดิม

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	t-test
กลุ่มที่เรียนด้วยตนเอง	47.43	13.58	2.52 *
กลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิม	42.40	13.89	

$$P < .05 \quad (t_{58} = 2.00)$$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของ
กลุ่มที่เรียนด้วยตนเองและกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนแบบเดิมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแล้วสามารถกล่าวได้ว่า สัมฤทธิ์ผลทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนจากวิธีการสอน
แบบเดิม