

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์ และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโยธินบูรณะ จากการทดสอบนักเรียน 200 คน ด้วยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์และความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ทดสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบจริงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ปรากฏผลดังนี้

1.1 ข้อสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์

ก. อำนาจจำแนก

อำนาจจำแนกคิดลบ	-	ขอ
ไม่มีอำนาจจำแนก	-	ขอ
อำนาจจำแนกต่ำ (.00 - .20)	2	ขอ
อำนาจจำแนกปานกลาง (.20 - .40)	16	ขอ
อำนาจจำแนกสูง (.40 - .80)	52	ขอ

ข. ระดับความยาก

ง่าย (ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป)	-	ขอ
อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (20 - 80)	70	ขอ
ยาก (ต่ำกว่า 20)	-	ขอ

(ดูแผนภาพในภาคผนวกประกอบ)

1.2 ข้อสอบความเข้าใจในการอ่าน

ก. อำนาจจำแนก

อำนาจจำแนกคิดลบ	-	ขอ
ไม่มีอำนาจจำแนก	-	ขอ

อำนาจจำแนกต่ำ (.00 - .20)	-	ขอ
อำนาจจำแนกปานกลาง (.20 - .40)	7	ขอ
อำนาจจำแนกสูง (.40 - .80)	28	ขอ
ข. ระดับความยาก		
ง่าย (ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป)	5	ขอ
อยู่ในเกณฑ์กำหนด (20 - 80)	30	ขอ
ยาก (ต่ำกว่า 20)	-	ขอ



(ดูแผนภาพในภาคผนวกประกอบ)

2. สำหรับค่าความเที่ยงของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สูตร  
คูเคอร์ ริชาร์ดสัน 21 พบว่า มีความเที่ยงก็พอสมควร กล่าวคือ

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์ = .89

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน = .81

(ดูวิธีคำนวณในภาคผนวก)

3. ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์

เพื่อตรวจสอบความสามารถของนักเรียนทั้งหมด ในด้านความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์ ได้คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความสามารถในการตอบข้อสอบความรู้เกี่ยวกับโครงร่างทางไวยากรณ์ 40.47 หรือ ประมาณร้อยละ 54 ของนักเรียนทั้งหมด และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 11.73 ซึ่งนับว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กล่าวคือมีนักเรียนที่มีความสามารถเหนือคะแนนเฉลี่ย 106 คน ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย 94 คน

4. ความสามารถในการเข้าใจเรื่องที่อ่าน

เพื่อตรวจสอบความสามารถของนักเรียนทั้งหมดในด้านความเข้าใจการอ่าน ได้คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความสามารถในการตอบแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน 23.62 หรือประมาณร้อยละ 67 ของนักเรียนทั้งหมด และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.98 ซึ่งนับว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการเข้าใจการอ่านอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กล่าวคือ มีนักเรียนที่มีความสามารถเหนือคะแนนเฉลี่ย 104 คน ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย 96 คน

(ดูวิธีคำนวณในภาคผนวก)

5. เพื่อศึกษาว่าความสามารถในด้านความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์กับความสามารถในการเข้าใจการอ่านจะมีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีนัยสำคัญตามที่ตั้งสมมติฐานไว้หรือไม่ ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้งสองชุดมาวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยอาศัยการวางการกระจาย (Scattered diagram) สรุปผลได้ว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนของนักเรียนทั้งหมดในการตอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์กับความเข้าใจในการอ่าน เท่ากับ .76 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05<sup>1</sup> แสดงว่า ส่วนใหญ่นักเรียนคนใดคนหนึ่งได้คะแนนสูงหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในด้านความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์ จะได้คะแนนสูงหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในด้านความเข้าใจในการอ่านด้วย และจะมีนักเรียนบางส่วนที่มีลักษณะไม่เป็นไปตามนี้

(ดูการคำนวณในภาคผนวก)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย