

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนวิชาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และเพื่อหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปเสียงที่สร้างขึ้นโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการสอนวิชาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษโดยการใช้สไลด์เทปเสียงกับการสอนปกติโดยใช้สื่อประกอบการสอนเฉพาะการสอนคำศัพท์และโครงสร้าง ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามได้

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ เป็นรายข้อ

การวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อจำนวน ๔๔ ข้อของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ของโรงเรียนบางกะปิ จำนวน ๒๐ คน โดยใช้เทคนิค ๕๐% แบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ได้กลุ่มละ ๑๐ คน กลุ่มต่ำมีคะแนนตั้งแต่ ๑๗-๓๗ คะแนน กลุ่มสูงมีคะแนนตั้งแต่ ๔๐-๔๔ คะแนน ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบมีค่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง ๐.๖ ถึง ๑ และมีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -๐.๑ ถึง ๐.๗ และมีข้อทดสอบบางข้อที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ดังแสดงในตารางที่ ๔ ในภาคผนวก

การวิเคราะห์แบบทดสอบซึ่งได้รับการแก้ไขแล้วเป็นรายข้อ จำนวน ๓๐ ข้อ ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ของโรงเรียนบางกะปิ จำนวน ๑๐ คน โดยใช้เทคนิค ๕๐% แบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ได้กลุ่มละ ๕ คน กลุ่มต่ำมีคะแนนตั้งแต่ ๑๑-๑๖ คะแนน กลุ่มสูงมีคะแนนตั้งแต่ ๒๖-๒๔ คะแนน ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบมีค่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง ๐.๔ ถึง ๐.๘ และมีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง ๐.๒ ถึง ๐.๖ ดังแสดงในตารางที่ ๖ ในภาคผนวก เนื่องจากไม่มีข้อทดสอบที่ต้องแก้ไข จึงถือว่าแบบทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ในการทดสอบได้

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อจำนวน ๓๐ ข้อ ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเดิม จำนวน ๑๐ คน โดยใช้สูตรคูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ ๒๑ ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ ๐.๘๔ ดังแสดงในตารางที่ ๗ ในภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสไลด์เทป

ผลการทดลองชั้น ๑ คน ปรากฏว่าผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ ๑๔ ข้อใน ๓๐ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๓๓

เนื่องจากสไลด์ชุดดังกล่าว มีภาพบางภาพที่ไม่ชัดเจนพอและเวลายังไม่เหมาะสม ผู้วิจัยได้แก้ไขโดยเปลี่ยนรูปภาพที่ไม่ชัดเจนพร้อมทั้งอัดเสียงและสัญญาณใหม่ ซึ่งผลการทดลอง กลุ่มเล็ก ๑๐ คน ได้แสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ผลการทดลองกลุ่มเล็ก ๑๐ คน

คะแนน	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	ความก้าวหน้า (gain score)	แบบฝึกหัด
เต็ม	๓๐๐	๓๐๐	-	๖๐๐
รวม	๑๕๕	๒๑๑	๕๕	๕๐๘
ค่าเฉลี่ย	๑๕.๕	๒๑	๕.๕	๕๐.๘
ร้อยละของ ค่าเฉลี่ย	๕๑.๖๗	๗๐	๑๘.๓๓	๘๔.๖๗

จากตารางที่ ๑ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ร้อยละ ๗๐ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการทดลองกลุ่มใหญ่

ผลการทดลองกลุ่มใหญ่ ๖๐ คน ซึ่งแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มทดลองใช้สไลด์เทปเสียง เป็นอุปกรณ์การสอน ๓๐ คน และกลุ่มควบคุมใช้ครูโรงเรียนวัดราชบพิธเป็นผู้สอนตามปกติ โดยใช้สื่อประกอบการสอนเฉพาะการสอนคำศัพท์และโครงสร้าง ๓๐ คน ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒ และ ๓

ตารางที่ ๒ ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองซึ่งใช้สไลด์เทปเสียงเป็นอุปกรณ์การสอน

คะแนน	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	ความก้าวหน้า	แบบฝึกหัด
เต็ม	๔๐๐	๔๐๐	-	๑,๘๐๐
รวม	๓๔๔	๔๐๔	๔๐๕	๑,๖๗๕
ค่าเฉลี่ย	๑๓.๓	๒๖.๘	๑๓.๕	๕๘.๘๓
ร้อยละของ ค่าเฉลี่ย	๔๔.๓๓	๘๘.๓๓	๔๕	๘๘.๐๕

จากตารางที่ ๒ คะแนนทดสอบก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย ๑๓.๓ คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๓๓ คะแนนทดสอบหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย ๒๖.๘ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๓๓ คะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย ๑๓.๕ คิดเป็นร้อยละ ๔๕ คะแนนแบบฝึกหัดเฉลี่ย ๕๘.๘๓ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๐๕ แสดงว่า สไลด์เทปเสียงชุดนี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

ตารางที่ ๓ ผลการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมซึ่งสอนโดยครูโรงเรียนวัดราชพิธด้วย
วิธีสอนตามปกติ มีการใช้สื่อประกอบการสอน เฉพาะการสอนคำศัพท์และโครงสร้างเท่านั้น

คะแนน	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	ความก้าวหน้า	แบบฝึกหัด
เต็ม	๔๑๐	๔๐๐	-	๑,๘๐๐
รวม	๓๔๔	๖๔๔	๓๔๐	๑,๖๒๕
ค่าเฉลี่ย	๑๑.๘๓	๒๓.๑๗	๑๑.๓๓	๕๔.๑๗
ร้อยละของ ค่าเฉลี่ย	๓๔.๔๓	๗๗.๒๓	๓๗.๗๗	๔๐.๒๔

จากตารางที่ ๓ คะแนนทดสอบก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย ๑๑.๘๓ คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๔๓
คะแนนทดสอบหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย ๒๓.๑๗ คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๒๓ ผู้เรียนมีคะแนนความก้าวหน้า
เฉลี่ย ๑๑.๓๓ คิดเป็นร้อยละ ๓๗.๗๗ คะแนนแบบฝึกหัดเฉลี่ย ๕๔.๑๗ คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๒๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐาน

การเปรียบเทียบผลการทดสอบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
แสดงไว้ในตารางที่ ๔ ดังนี้

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองซึ่งสอนด้วยสไลด์ เทปเสียง และกลุ่มควบคุมซึ่งสอนตามปกติ

	จำนวนผู้เรียน (N)	มัชฌิม เลขคณิต (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S)	อัตราส่วนวิกฤต (t)
กลุ่มทดลอง	๓๐	๒๖.๘	๓.๓๗๖	๔.๘๔๗
กลุ่มควบคุม	๓๐	๒๓.๑๗	๒.๓๓	

จากตารางที่ ๔ อัตราส่วนวิกฤต (t) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า t ที่ระดับความ
 มีนัยสำคัญ .๐๕ $df(60-2=58)$ ซึ่ง ≈ 2 แสดงว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕ ค่าเฉลี่ยของ
 คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
 ดังนั้นผลการเรียนโดยใช้สไลด์ เทปเสียงได้ผลดีกว่าการเรียนตามปกติ โดยใช้สื่อประกอบการ
 สอน เฉพาะการสอนคำศัพท์และโครงสร้างทางภาษาเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย
 ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย