

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งการแปลความหมาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
t	แทน	ค่าที่จะใช้พิจารณาใน t-distribution

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล

๒. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

๑. การหาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล

ตารางที่ ๒ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในการสอบครั้งแรกและครั้งหลัง



ชนิดของกลุ่มตัวอย่าง	การทดสอบครั้งแรก		การทดสอบครั้งหลัง	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
กลุ่มทดลอง	๒๕.๑๑	๕.๓๖	๓๕.๗๑	๑๐.๐๕
กลุ่มควบคุม	๒๕.๐๕	๕.๓๓	๓๑.๘๘	๖.๕๓

จากตารางที่ ๒ แสดงว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการสอบครั้งแรก มีค่าใกล้เคียงกัน แต่ในการสอบครั้งหลัง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น โดยที่กลุ่มทดลอง เพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย พบว่า ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม กว้าง

๒. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ ๓ ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในการทดสอบครั้งแรก (Pre-test)

ชนิดของกลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D	t
กลุ่มทดลอง	๔๒	๒๕.๑๑	๕.๓๖	๐.๕๕๘
กลุ่มควบคุม	๔๒	๒๕.๐๕	๕.๓๓	

$p > ๐.๐๕$

จากตารางที่ ๓ แสดงว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ในการทดสอบครั้งแรก

ตารางที่ ๔ ผลการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในการสอบครั้งหลัง (Posttest)

ชนิดของกลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D	t
กลุ่มทดลอง	๔๒	๓๘.๘๑	๑๐.๐๕	๔.๒๓ ^{**}
กลุ่มควบคุม	๔๒	๓๑.๘๘	๖.๕๓	

$$p < ๐.๐๑$$

จากตารางที่ ๔ แสดงว่า ในการสอบครั้งหลัง กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .๐๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย