

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นปีที่ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี หลังจากได้ทำการทดลองตามกระบวนการแล้ว ผู้วิจัยได้นำคะแนนมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ยผลต่างและค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลต่างของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน (MD) ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลต่าง (S_D^2) การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเรียนโดยครูเป็นผู้สอน

วิธีการเรียน	จำนวน N	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ผลต่าง MD	ค่าที่ S_D^2	ค่าที่ t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	11.466	3.360	20.2	6.099	8.733	27.745	2.573*
ครูเป็นผู้สอน	30	11.166	3.494	16.4	5.007	5.233		

* p < 0.01

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน กล่าวคือ กลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 11.466 และกลุ่มที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอน มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน 11.166 นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ 20.2 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอน คือ 16.4 โดยมีค่าเฉลี่ย

ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 8.733 สูงกว่าค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนโดยครูเป็นผู้สอนซึ่งมีค่า 5.233 และมีค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน 27.745 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มโดยการทดสอบค่าที (t - test difference score) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ค่าที่เท่ากับ 2.573 ซึ่งมีค่ามากกว่า ค่าที่ ที่ได้จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ที่พบว่ามีค่า 2.390 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยครูเป็นผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย