

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการเรียนโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไรฟ์ที่มีต่อความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไรฟ์ และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มละ 15 คน และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการบรรยาย ตามลำดับดังนี้

ตอนที่1 เปรียบเทียบความรู้เรื่องศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไรฟ์

ตอนที่2 เปรียบเทียบความรู้เรื่องศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไรฟ์กับกลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้อิงศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวิจัยทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนที่เปลี่ยนแปลงและร้อยละคะแนนที่เปลี่ยนแปลง ของกลุ่มที่เรียนรู้ โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้

คะแนนความรู้					กลุ่มเกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้				
กลุ่มเอกสารประกอบการเรียนรู้					คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	คะแนนที่เปลี่ยนแปลง	
คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	คะแนนที่เปลี่ยนแปลง					ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของคะแนนจากก่อนทดลอง
			ผลต่างของคะแนน	ร้อยละของคะแนนจากก่อนทดลอง					
1	13	19	6	46.15	1	10	17	7	70.00
2	12	15	3	25.00	2	11	22	11	100.00
3	9	13	4	44.44	3	7	24	17	242.85
4	15	20	5	33.33	4	14	19	5	35.71
5	11	17	6	54.54	5	13	28	15	115.38
6	14	16	2	14.28	6	16	28	12	75.00
7	13	22	9	69.23	7	19	26	7	36.84
8	8	23	15	187.50	8	12	19	7	58.33
9	12	16	4	33.33	9	15	25	10	66.66
10	17	25	8	47.05	10	17	22	5	29.41
11	14	20	6	4242.85	11	10	24	14	140.00
12	17	22	5	2929.41	12	17	28	11	64.70
13	20	20	0	00.00	13	13	23	10	76.92
14	17	31	14	82.35	14	17	32	15	88.23
15	15	24	9	60.00	15	19	25	6	31.57
รวม	207	303		180.5					284.5

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้

นักศึกษา คนที่	คะแนน		ผลต่างของ คะแนน	อันดับที่ของคะแนน		p-value
	Posttest (X)	Pretest(Y)		(+R)	(-R)	
1	10	17	7	3.5		
2	11	22	11	9.5		
3	7	24	17	15		
4	14	19	5	1.5		
5	13	28	15	14		
6	16	28	12	11		
7	19	26	7	3.5		.000
8	12	19	7	3.5		
9	15	25	10	7.5		
10	17	22	5	1.5		
11	10	24	14	12		
12	17	28	11	9.5		
13	13	23	10	7.5		
14	17	32	15	13		
15	19	25	6	3		
รวม			152		T=0	

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้ภายหลังการเรียนรู้แตกต่างจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ คะแนนความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน

ผลการวิเคราะห์ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้ โดยการทดสอบด้วยสถิติ

The Wilcoxon matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้

คะแนนความรู้ศัพท์ภาษาอังกฤษ เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์	N	Mdn	Q.D	D	T	Z	p-value
ก่อนการทดลอง	15	14	11				
				152	0	-4.221	.000
หลังการทดลอง	15	24	28				

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้ภายหลังการเรียนรู้แตกต่างจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 คะแนนร้อยละของความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการ
วินิจฉัยทางการแพทย์บาลหลังการทดลองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้
เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้และกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้

อันดับที่	คะแนน ร้อยละของ ความรู้ที่ เปลี่ยนแปลง	กลุ่ม*	อันดับที่	คะแนน ร้อยละของ ความรู้ที่ เปลี่ยนแปลง	กลุ่ม*
1	00.00	2	16	58.33	1
2	14.86	2	17	60.00	2
3	25.00	2	18	64.71	1
4.5	29.41	2	19	66.66	1
4.5	29.41	1	20	69.23	2
6	31.58	1	21	70.00	1
7.5	33.33	2	22	75.00	1
7.5	33.33	2	23	76.93	1
9	35.71	1	24	82.35	2
10	36.84	1	25	88.30	1
11	42.86	2	26	100.00	1
12	44.44	2	27	115.38	1
13	46.15	2	28	140.00	1
14	47.06	2	29	187.5	2
15	54.54	2	30	242.86	1

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์บาล
ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้กับกลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ คะแนนร้อยละของความรู้ที่เปลี่ยนแปลงใน
การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์บาลของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้
ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้สูงกว่ากลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้

หมายเหตุ

กลุ่ม* 1 = กลุ่มที่เรียนโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้
2 = กลุ่มที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้



2. เปรียบเทียบความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ หลังการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้กับกลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ โดยการทดสอบด้วยสถิติ The Mann-Whitney U test ผลการทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ของนักศึกษาพยาบาลหลังทดลองระหว่างกลุ่มเกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้และกลุ่มเอกสารประกอบการเรียนรู้

กลุ่ม	N	Mdn	Q.D.	R ₁	R ₂	U	p-value
กลุ่มเกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้	15	70	23.26		284.5	60.5	.031
กลุ่มเอกสารประกอบการเรียนรู้	15	12.95	44.44	180.5			

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้กับกลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ความรู้เรื่องศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้กลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้สูงกว่ากลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า ความรู้ในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้เกมคอมพิวเตอร์อักษรไขว้กับกลุ่มที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้แตกต่างกัน