



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของชนิดของออร์แกนโอเซอร์ก่อนการสอนในบทเรียนวิดิทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อของนักศึกษาพยาบาลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างประชากรมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ลักษณะของข้อมูลซึ่งแสดงโดยค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 2 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และชนิดของออร์แกนโอเซอร์ก่อนการสอน

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	สูง			ต่ำ			รวม		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
ชนิดของออร์แกนโอเซอร์									
คำถาม	30	8.73	0.79	30	7.23	0.94	60	7.99	1.14
เรื่องย่อ	30	5.27	1.17	30	3.23	0.90	60	4.25	1.46
โครงเรื่อง	30	4.23	0.94	30	3.47	0.73	60	3.85	0.91

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำเมื่อได้รับการสอนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดยให้ออร์แกนโอเซอร์ก่อนการสอนชนิดคำถามเชิงอัตนัย จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเป็น 7.99 และนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับออร์แกนโอเซอร์ก่อนการสอนชนิดโครงเรื่องมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต่ำเป็น 3.85

นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อมาวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อจำแนกตามชนิดของออร์แกโนเซอร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	DF.	SS.	MS.	F	Signif.of F
ระหว่างกลุ่ม (Between groups)	3	716.09	238.70	281.97 *	0.000 *
ชนิดของออร์แกโนเซอร์	2	623.64	311.82	368.34 *	0.000 *
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	1	92.45	92.45	109.21 *	0.000 *
ปฏิสัมพันธ์	2	12.13	6.07	7.17 *	0.001 *
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	174	147.30	0.85		
รวม (Total)	179	875.53	4.90		

$P < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าชนิดของออร์แกโนเซอร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับสำคัญ .05

เมื่อแยกผลการวิเคราะห์ตามชนิดของออร์แกโนเซอร์ก่อนการสอน พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อของนักศึกษาที่ได้รับออร์แกโนเซอร์ก่อนการสอนต่างชนิดกัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 นอกจากนี้ถ้าแยกวิเคราะห์ตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่างกัน คือกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากนั้นจึงนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการจิตวิทยา เข้ากลุ่มเนื้อมาเปรียบเทียบรายคู่ตามวิธีการของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีการของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการจิตวิทยา เข้ากลุ่มเนื้อ จำแนกตามชนิดของออร์แกโนเซอรัล และระดับผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		สูง			ต่ำ		
		คำถาม	เรื่องย่อ	โครงเรื่อง	คำถาม	เรื่องย่อ	โครงเรื่อง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
สูง	คำถาม	-	15.92*	20.66*	6.89*	25.26*	24.26*
	เรื่องย่อ	-	-	4.75*	-	9.34*	8.27*
	โครงเรื่อง	-	-	-	-	-	3.52*
ต่ำ	คำถาม				-	18.38*	17.30*
	เรื่องย่อ				-	-	1.07
	โครงเรื่อง				-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างออร์แกโนเซอรัลก่อนการสอนชนิดต่าง ๆ กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เมื่อเรียนโดยให้ออร์แกโนเซอรัลก่อนการสอนชนิดคำถามกับชนิดเรื่องย่อ หรือชนิดเรื่องย่อ กับชนิดโครงเรื่อง หรือชนิดคำถามกับชนิดโครงเรื่อง จะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการจิตวิทยา เข้ากลุ่มเนื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สำหรับนักศึกษาพยาบาลที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบว่าเมื่อเรียนโดยให้ออร์แกโนเซอรัลก่อนการสอนชนิดเรื่องย่อกับชนิดคำถาม และชนิดคำถามกับชนิดโครงเรื่อง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการจิตวิทยา เข้ากลุ่มเนื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนการเรียนโดยให้ออร์แกโนเซอรัลชนิดเรื่องย่อกับชนิดโครงเรื่อง พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการจิตวิทยา เข้ากลุ่มเนื้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการนิดยาเข้ากล้ามเนื้อของนักศึกษาพยาบาลที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และต่ำโดยจำแนกตามชนิดของออร์แกโนเซอร์ พบว่านักศึกษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และต่ำ เมื่อเรียนโดยได้รับออร์แกโนเซอร์ก่อนการสอน ชนิดคำถามเชิงอัตนัย ชนิดคำถามเชิงอัตนัยกับชนิดเรื่องย่อ ชนิดคำถามเชิงอัตนัยกับชนิดโครงเรื่อง ชนิดเรื่องย่อ ชนิดเรื่องย่อกับชนิดโครงเรื่อง และชนิดโครงเรื่อง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการนิดยาเข้ากล้ามเนื้อแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มสูงจะเรียนได้ดีกว่ากลุ่มต่ำ