

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่1 ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 2 ชุดคือ 1) แผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณในวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล2 และ 2) แบบสอบ เอ็ม อี คิว วัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล จากนั้นดำเนินการแบ่งกลุ่มตามระดับคะแนนเฉลี่ยและสุ่มตัวอย่าง เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 50 คน จากนั้นทำการวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม แล้วจึงทำการทดลอง โดยดำเนินการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นระยะเวลา 6 ครั้งในกลุ่มทดลอง และการสอนแบบปกติในกลุ่มควบคุม จากนั้นทำการวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลภายหลังการสอนทั้ง 2 กลุ่ม นำผลที่ได้คือคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง เพื่อวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนของอาจารย์กับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ก่อนการทดลอง โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ก่อนและหลังการทดลอง โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง และวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนของอาจารย์กับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3 ระดับของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ก่อนการทดลองของ
นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

ตารางที่ 12 คะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล				
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		
	ก่อนสอน	หลังสอน	ก่อนสอน	หลังสอน	
1.	19.5	27	1.	16.5	23
2.	19.5	24.5	2.	16.5	26
3.	20	24	3.	15.5	24.5
4.	18.5	22	4.	27	30
5.	25.5	29.5	5.	22.5	28.5
6.	26	26	6.	20.5	25.5
7.	13	23.5	7.	17.5	18.5
8.	24	27.5	8.	22.5	32.5
9.	21.5	28	9.	24	34
10.	23.5	28	10.	24.5	34.5
11.	17.5	27.5	11.	16.5	30
12.	29.5	30	12.	24.5	28
13.	19.5	30.5	13.	27	35.5

(ต่อ)

คะแนนความสามารถในการใช้กระบวนกาพยาบาล					
คนที่	กลุ่มควบคุม		คนที่	กลุ่มทดลอง	
	ก่อนสอน	หลังสอน		ก่อนสอน	หลังสอน
	14.	21		33	14.
15.	21	24.5	15.	21.5	30.5
16.	22.5	25	16.	24.5	30.5
17.	19.5	21.5	17.	25.5	27.5
18.	21	24	18.	20.5	25
19.	15.5	30	19.	16.5	21
20.	18.5	21.5	20.	17	25.5
21.	13	24	21.	14	23
22.	17	23.5	22.	15	21
23.	18	25.5	23.	29.5	32
24.	21	31.5	24.	24	26.5
25.	16.5	24.5	25.	17	24.5
26.	25.5	35	26.	16	24
27.	30.5	33	27.	20.5	30.5
28.	20.5	21.5	28.	22	31
29.	22.5	27	29.	19.5	27
30.	21	24	30.	17.5	31
31.	18	24	31.	18	33.5
32.	29	31.5	32.	20.5	23
33.	19.5	21	33.	26	30
34.	16.5	30.5	34.	21.5	31.5

(ต่อ)

คนที่	คะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล				
	กลุ่มควบคุม		คนที่	กลุ่มทดลอง	
	ก่อนสอน	หลังสอน		ก่อนสอน	หลังสอน
35.	20.5	27	35.	18	28
36.	19	26	36.	16.5	24.5
37.	24	27	37.	22.5	26.5
38.	24	22	38.	21	21.5
39.	17.5	23	39.	18.5	23
40.	21.5	28.5	40.	24.5	30
41.	18.5	28.5	41.	25	31
42.	18.5	32	42.	9.5	29.5
43.	21.5	32.5	43.	18	32.5
44.	21	27	44.	17.5	29.5
45.	18.5	25	45.	22.5	30.5
46.	18	30	46.	17	28
47.	17	25.5	47.	14.5	25.5
48.	15	27	48.	19.5	33.5
49.	25	29.5	49.	23.5	33
50.	16.5	26	50.	19	25.5
\bar{X}	20.47	26.80		20.37	28.01
SD	3.79	3.50		4.24	4.02

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t ของความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		t
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กลุ่มทดลอง	28.01	4.02	20.37	4.24	12.99*
กลุ่มควบคุม	26.80	3.50	20.47	3.79	11.28*

* $P < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล หลังการทดลองของนักศึกษาพยาบาลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง

2.1 ผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

ภายหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลชุดเดิมสอนนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นนำคะแนนที่ได้ทั้ง 2 กลุ่มมาวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC ได้ผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนของอาจารย์กับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มภายหลังการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	SS.	df.	MS.	F	Signif. of F
วิธีการสอน	36.60	1	36.60	2.79	.098
ผลคะแนน GPA	151.80	2	75.90	5.78	.004 [*]
ปฏิสัมพันธ์	3.86	2	1.93	.15	.863
ความคลาดเคลื่อน	1233.59	94	13.12		

* $P < .05$

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง สรุปได้ดังนี้

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนของอาจารย์ กับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา เมื่อวิเคราะห์จากคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการทดลอง

2. วิธีการสอนของอาจารย์ไม่ส่งผลต่อคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการทดลอง

3. คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษาส่งผลต่อคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองตามระดับคะแนนเฉลี่ย(GPA) ด้วยวิธีของตุกี (Tukey)

จากการวิเคราะห์ที่ปรับสมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ในตารางที่14 พบว่า คะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองมีความแตกต่างกันตามระดับคะแนนเฉลี่ย(GPA)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05 ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความแตกต่างของระดับคะแนนเฉลี่ย(GPA)เป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี(Tukey)ได้ผลดังตารางที่15

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองตามระดับคะแนนเฉลี่ย(GPA) 3ระดับโดยวิธีของตุกี

	คะแนนเฉลี่ย	GPA ต่ำ	GPA ปานกลาง	GPA สูง
GPA ต่ำ	26.09	-	-	-
GPA ปานกลาง	26.46	-	-	-
GPA สูง	28.85	2.76*	2.39*	-

* P < .05

ค่าช่วงของคอนทราสต์(contrast) +2.563

จากตารางที่15 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05 คือความแตกต่างของนักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกับระดับคะแนนเฉลี่ยสูงและระดับคะแนนเฉลี่ยปานกลางกับระดับคะแนนเฉลี่ยสูง โดยได้แสดงให้เห็นว่าภายหลังการทดลองนักศึกษากลุ่มที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูง จะมีคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสูงกว่า นักศึกษากลุ่มที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยปานกลางและคะแนนเฉลี่ยต่ำอย่างชัดเจน