

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ผลของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีลำดับขั้นตอนในการเสนอดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละขั้นตอนและโดยรวม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ตอนที่ 4 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ตามเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของ นักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักศึกษาพยาบาล	คะแนนเต็ม	ค่าพิสัยคะแนนจริง	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	32	18	2 - 8	4.53	2.03	0.06
กลุ่มควบคุม	32	18	1 - 8	4.50	2.20	

จากตารางที่ 9 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของ นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักศึกษาพยาบาล	คะแนนเต็ม	ค่าพิสัยคะแนนจริง	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	32	18	9 - 15	11.63	1.70	5.42*
กลุ่มควบคุม	32	18	4 - 13	9.06	2.06	

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 10 แสดงว่าภายหลังการทดลองความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2



ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของ  
นักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล  
ผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและ  
หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา พยาบาล	คะแนน เต็ม	คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทาง การพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล						t
			หลังการทดลอง			ก่อนการทดลอง			
			พิสัย	$\bar{X}$	S.D.	พิสัย	$\bar{X}$	S.D.	
กลุ่มทดลอง	32	18	9-15	11.63	1.70	2-8	4.53	2.03	17.00*
กลุ่มควบคุม	32	18	4-13	9.06	2.06	1-8	4.50	2.20	12.42*

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของ  
นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละขั้นตอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยจำแนกตามขั้นตอนของความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ

ขั้นตอนของความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
	(18)	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	
1. การกำหนดปัญหา	2	0.56	0.62	0.66	0.75	-0.55	1.75	0.44	1.28	0.52	3.88*
2. การตั้งสมมติฐาน	3	1.06	0.67	0.94	0.72	0.72	1.44	0.84	1.53	0.62	-0.51
3. การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน	1	0.09	0.29	0.13	0.34	-0.39	0.19	0.40	0.28	0.46	-0.88
4. การปรับปรุงสมมติฐาน	1	0.22	0.42	0.25	0.44	-0.29	0.44	0.50	0.69	0.47	-2.05
5. การแก้ปัญหา	7	1.19	1.42	1.06	1.22	0.38	4.63	1.66	2.41	1.27	6.01*
6. การหาความรู้พื้นฐานเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา	4	1.41	0.95	1.47	0.84	-0.28	3.19	0.86	2.88	0.98	1.36

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยจำแนกตามขั้นตอนของความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ พบว่า

ความสามารถในการกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน การปรับปรุงสมมติฐาน การแก้ปัญหา และการหาความรู้พื้นฐานเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

และความสามารถในการกำหนดปัญหา การแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสามารถในการกำหนดปัญหาและการแก้ปัญหา ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนความสามารถในการตั้งสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน การปรับปรุงสมมติฐาน และการหาความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง โดย จำแนกตามขั้นตอนของความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ

ขั้นตอนของความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางการ พยาบาลผู้สูงอายุของ นักศึกษาพยาบาล	คะแนน เต็ม (18)	กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. การกำหนดปัญหา	2	0.56	0.62	1.75	0.44	-8.19*	0.66	0.75	1.28	0.52	-4.71*
2. การตั้งสมมติฐาน	3	1.06	0.67	1.44	0.84	-2.04*	0.94	0.72	1.53	0.62	-3.84*
3. การรวบรวมข้อมูลเพื่อ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน	1	0.09	0.29	0.19	0.40	-1.14	0.13	0.34	0.28	0.46	-1.72
4. การปรับปรุงสมมติฐาน	1	0.22	0.42	0.44	0.50	-2.03*	0.25	0.44	0.69	0.47	-4.91*
5. การแก้ปัญหา	7	1.19	1.42	4.63	1.66	-9.89*	1.06	1.22	2.41	1.27	-5.80*
6. การหาความรู้พื้นฐาน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา	4	1.41	0.95	3.19	0.86	-8.71*	1.47	0.84	2.88	0.98	-7.41*

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล ก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดย จำแนกตามขั้นตอนของความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ พบว่า

ความสามารถในการกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การปรับปรุงสมมติฐาน การแก้ปัญหา และการหาความรู้พื้นฐานเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ตามเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด

ตารางที่ 14 ผลของความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองและหลังการทดลอง ตามเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา พยาบาล	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง			
		จำนวน ร้อยละ		จำนวน ร้อยละ		จำนวน ร้อยละ		จำนวน ร้อยละ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
กลุ่มทดลอง	32	0	0	32	100	32	100	0	0
กลุ่มควบคุม	32	0	0	32	100	22	68.75	10	31.25

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า จากการวิเคราะห์เกณฑ์ผ่านของผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า นักศึกษาพยาบาลไม่สามารถผ่านเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด และหลังการทดลอง นักศึกษาพยาบาลทุกคนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์ผ่านที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนดร้อยละ 100

และเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์เกณฑ์ผ่านของผู้ทรงคุณวุฒิ ตัดสินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองพบว่านักศึกษาพยาบาลไม่สามารถผ่านเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด และหลังการทดลอง นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์ผ่านที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนดร้อยละ 68.75 และไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 31.25



ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตารางที่ 15 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ที่ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน ( $N = 32$ )

พฤติกรรม	ค่าพิสัย	X	S.D.	ระดับ
1. การขึ้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง	2.71 - 4.29	3.51	0.42	ดี
2. การค้นคว้าหาความรู้	3.14 - 4.43	3.73	0.35	ดี
3. การทำงานกลุ่ม	3.00 - 5.00	3.91	0.41	ดี

จากตารางที่ 15 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักของนักศึกษาพยาบาล ในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความสามารถในการขึ้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับดี ( $X = 3.51$ ) มีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ อยู่ในระดับดี ( $X = 3.73$ ) และมีความสามารถในการทำงานกลุ่ม อยู่ในระดับดี ( $X = 3.91$ )

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 16 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การชี้้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานกลุ่ม การค้นคว้าหาความรู้ คะแนนเฉลี่ยสะสมกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตัวแปร	r
1. พฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก	.3639*
2. การชี้้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง	.4379*
3. การทำงานกลุ่ม	.3404*
4. การค้นคว้าหาความรู้	.1328
5. คะแนนเฉลี่ยสะสม	-.0079

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 16 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การชี้้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานกลุ่ม การค้นคว้าหาความรู้ คะแนนเฉลี่ยสะสมกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า

พฤติกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .3639$ ) การชี้้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำงานกลุ่ม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .4379$ ,  $r = .3404$  ตามลำดับ)

## ตอนที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า การเรียนการสอนวิธีนี้ทำให้ได้ฝึกการคิดแก้ปัญหา สามารถคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง มีทักษะในการเรียนกลุ่มย่อย ได้แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ทำให้กล้าพูด กล้าแสดงออก มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการเรียน รู้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้นกว่าวิธีการสอนแบบปกติซึ่งเน้นการบรรยาย

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักพบว่า วิธีการเรียนการสอนนี้ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ได้ดี ช่วยพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การค้นคว้าหาความรู้ และการทำงานเป็นกลุ่ม นักศึกษาพยาบาลมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมาก บรรยากาศในการเรียนไม่เคร่งเครียด ได้เรียนรู้สาระความรู้ใหม่ ขณะเดียวกันก็มีความสุขสนุกสนานด้วย

ปัญหาอุปสรรคของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า หนังสือ ตำรา เอกสารการสอนต่าง ๆ ที่อาจารย์ได้จัดไว้ยังไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาพยาบาล เนื้อหาที่ต้องการศึกษามีมากในแต่ละชุดการเรียน จับประเด็นสำคัญของเนื้อหาที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ไม่ดีนัก นักศึกษาบางรายรายงานว่าในตอนเริ่มต้นการเรียนการสอนรู้สึกเครียดในการเรียนเนื่องจากไม่ชอบพูด ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น แต่ในระยะต่อมาได้พัฒนาทักษะในการพูด กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นมากกว่าเดิม

ปัญหาของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบปัญหาในเรื่องทักษะการใช้คำถามกระตุ้น เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้จากโจทย์ปัญหา