

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพ กับลำดับการนำเสนอสิ่งช่วยจัดมโนภาพในการเรียนจากวิดีโอ เพื่อเปรียบเทียบผล การเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มทดลองในวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 เรื่องกระบวนการพยาบาลครอบครัว และ 3 เรื่อง กระบวนการพยาบาลในชุมชนของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ยังไม่เคย ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานี้มาก่อน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อและแบบโครงเรื่องก่อน และหลังการเรียนเนื้อหาด้วยวิดีโอ กับกลุ่มนักศึกษา ที่เรียนเนื้อหาจากวิดีโอโดยไม่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อ และแบบโครงเรื่องที่มีลำดับการนำเสนอ ก่อน และหลัง การเรียนจากวิดีโอ และนอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็น ของนักศึกษา พยาบาลเกี่ยวกับการนำวิดีโอมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ผลการทดลอง

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ของสิ่งช่วยจัดมโนภาพ ลำดับการนำเสนอ ก่อนและ หลังของสิ่งช่วยจัดมโนภาพ รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำวิดีโอมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 เรื่องกระบวนการพยาบาลครอบครัว และ 3 เรื่อง กระบวนการพยาบาลในชุมชน โดยมีลำดับดังนี้

4.1.1 การเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง	ชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพ	ค่าสถิติ		
		N	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มที่ 1	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อก่อนดูวิดีโอทัศน์	30	10.400	1.545
กลุ่มที่ 2	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อหลังดูวิดีโอทัศน์	30	10.666	2.005
กลุ่มที่ 3	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบโครงเรื่องก่อนดูวิดีโอทัศน์	30	10.634	1.974
กลุ่มที่ 4	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบโครงเรื่องหลังดูวิดีโอทัศน์	30	10.700	2.292
กลุ่มที่ 5	ดูวิดีโอทัศน์โดยไม่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพ	30	10.400	1.545

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งห้ากลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นฐานความรู้เรื่องกระบวนการพยาบาลครบถ้วน และ 3 เรื่องกระบวนการพยาบาลในชุมชนของทั้ง 5 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

4.1.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X}_1$) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}_2$) คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า ($\bar{d}$) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพ	ค่าสถิติ		
		$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	$\bar{d}$
กลุ่มที่ 1	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อก่อนดูวิดีโอทัศน์	10.400	18.300	7.9
กลุ่มที่ 2	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อหลังดูวิดีโอทัศน์	10.666	19.600	8.934
กลุ่มที่ 3	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบโครงเรื่องก่อนดูวิดีโอทัศน์	10.634	18.466	7.832
กลุ่มที่ 4	ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบโครงเรื่องหลังดูวิดีโอทัศน์	10.700	18.733	8.033
กลุ่มที่ 5	ดูวิดีโอทัศน์โดยไม่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพ	10.400	19.166	8.766

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนรู้และค่าเฉลี่ยความก้าวหน้าของกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มที่ 5 สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 4, 3 และ 1 ตามลำดับ

เพื่อทดสอบความแตกต่างความมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงได้วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (V.4) ผลการวิเคราะห์ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหนึ่งองค์ประกอบ เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้ของนักศึกษาในการเรียนจากวีดิทัศน์ทั้ง 5 วิธี

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	33.7733	8.4433	2.3589
ภายในกลุ่ม	145	519.0000	3.5793	
รวมทั้งหมด	149	552.773		

p-value > .05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า คะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้ ของนักศึกษา เมื่อได้เรียนจากวีดิทัศน์ทั้ง 5 วิธี ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าการเรียนจากวีดิทัศน์เพียงอย่างเดียว กับการเรียนโดยได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพทั้งแบบเรื่องย่อและแบบโครงเรื่องที่มีการนำเสนอก่อนและนำเสนอหลังการเรียนส่งผลต่อการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบของคะแนนในการเรียนรู้
ของนักศึกษา จำแนกตามชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพและลำดับการนำเสนอ
สิ่งช่วยจัดมโนภาพ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพ	1	3.675	3.675	1.215
ลำดับการนำเสนอสิ่งช่วยจัดมโนภาพ	1	18.408	18.408	6.087*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งช่วยจัดมโนภาพและ ลำดับการนำเสนอ	1	8.008	8.008	2.648
ความคลาดเคลื่อน	116	350.833	3.024	
รวมทั้งหมด	119			

*p-value < 0.05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์

1. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อและสิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบโครงเรื่องในการเรียนจากวิดีโอ ไม่แตกต่างกัน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้รับสิ่งช่วยจัดมโนภาพในการนำเสนอก่อนและการนำเสนอหลังการเรียนจากวิดีโอแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพและลำดับการนำเสนอสิ่งช่วยจัดมโนภาพ แสดงว่าชนิดของสิ่งช่วยจัดมโนภาพและลำดับในการเสนอสิ่งช่วยจัดมโนภาพไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น

ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการนำวิดีโอมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 เรื่องกระบวนการพยาบาลครอบครัว และ 3 เรื่องกระบวนการพยาบาล ในชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 ค่าร้อยละของนักศึกษาที่มีระดับความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำวิดีโอมาใช้เพื่อ การเรียนการสอน

ข้อคิดเห็น	ระดับความคิดเห็นคิดเป็นร้อยละ				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. วิดีทัศน์สามารถสร้างความสนใจ ชวนให้ติดตาม	-	4.00	12.60	65.34	27.34
2. วิดีทัศน์สามารถก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	-	0.66	10.60	65.34	23.34
3. วิดีทัศน์สามารถสื่อความรู้ ได้ชัดเจน	-	1.34	3.33	60.61	37.34
4. วิดีทัศน์ช่วยให้เข้าใจ เนื้อหาได้ดีขึ้น	-	1.34	6.00	49.34	44.60
5. วิดีทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3	-	-	3.34	54.66	42.00
6. วิดีทัศน์เป็นสื่อที่ควรนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3	-	-	1.34	54.66	41.00
7. วิดีทัศน์เป็นสื่อที่ควรนำมาใช้ในเนื้อหาอื่น ๆ ของวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3	-	-	8.66	48.00	43.34
8. มีความพอใจที่นำวิดีโอมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3	-	-	2.00	58.66	44.60

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำวิดิทัศน์มาใช้กับกระบวนการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3 ดังนี้

1. วิดิทัศน์สามารถสร้างความสนใจ ชวนให้ติดตามและเกิดความคิดสร้างสรรค์ เห็นด้วย 65.34 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 27.34
2. วิดิทัศน์สามารถสื่อความรู้และช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี เห็นด้วย 60.61 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 44.60
3. วิดิทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสม เป็นสื่อที่ควรนำมาใช้กับกระบวนการเรียนการสอนเป็นสื่อที่ควรนำมาใช้ในเนื้อหาส่วนอื่น ๆ ของวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3 เห็นด้วย 54.66 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 42.00
4. มีความพอใจที่นำวิดิทัศน์มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 และ 3 เห็นด้วย 58.66 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 44.60