

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งได้เลือกดำเนินการใน นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ นักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และศึกษา เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการใช้กระบวนการ พยาบาล ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาที่ได้รับการสอนที่เน้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนการ ดำเนินการและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 จำนวน 120 คน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ปีการศึกษา 2546

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียนวิชากระบวนการพยาบาลและการ ประเมินภาวะสุขภาพ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โดยแบ่งนักศึกษาในชั้นเรียนเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับผลการเรียน (ใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมเมื่อสิ้นสุดในชั้นปีที่ 1) มีเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) 2.00 – 2.49 หมายถึงผลการเรียนต่ำ

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) 2.50 – 2.99 หมายถึงผลการเรียนปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) 3.00 – 4.00 หมายถึงผลการเรียนดี

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ตามสัดส่วนจำนวน นักศึกษาในแต่ละกลุ่มผลการเรียน ให้ได้จำนวนนักศึกษารวม 66 คน เป็นกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำ 14 คน ผลการเรียนปานกลาง 26 คน ผลการเรียนดี 26 คน จากนั้นจึงทำการสุ่มนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม ผลการเรียน โดยการสุ่มครั้งที่ 1, 3, 5.....เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ รวม 33 คน สุ่มครั้งที่ 2, 4, 6.....เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวม 33 คน

GPA	กลุ่มที่ดำเนินการสอนแบบปกติ(คน)	กลุ่มที่ดำเนินการสอนแบบเน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ(คน)
2.00 – 2.49	7	7
2.50 – 2.99	13	13
3.00 – 4.00	13	13
รวม	33	33
	$\bar{x} = 2.83$ SD = .42	$\bar{x} = 2.85$ SD = .47

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการสอนกระบวนการพยาบาลแบบปกติ และแผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ คือ

- แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ ชุดที่1 ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ ชุดที่2 ใช้วัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล
- แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาล ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 เรื่องกระบวนการพยาบาล

การสร้างเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนการสอนกระบวนการพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิชา
 กระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ (NG 2432) ศึกษาตำรา เอกสาร ที่มีเนื้อหา
 เกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล และได้สรุปเป็นเอกสารประกอบการสอน ทั้งนี้ได้ใช้แนวทางของ
 สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ (2533) เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังได้สร้างกรณีศึกษา(case study) เพื่อใช้
 ในการสอน พร้อมคำเฉลย เขียนและกำหนดวัตถุประสงค์การสอน เขียนแผนการสอนแบบปกติและ
 แผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยแผนการสอนทั้งสองแบบ จะมีขอบเขตเนื้อหา
 วัตถุประสงค์ กรณีศึกษาเดียวกัน แตกต่างกันที่กิจกรรมการเรียนการสอน แผนการสอนทั้งสองแบบมี
 กำหนดเวลาที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของการสอน ซึ่งมีการสอนทั้งหมด 4 ครั้ง ผู้ร่วมวิจัยจำนวน
 3 ท่าน ร่วมกันตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอน โดยพิจารณาความตรงของเนื้อหา ภาษา
 กิจกรรมการสอน และความเหมาะสมของเวลา

1.1 แผนการสอนกระบวนการพยาบาลแบบปกติ เป็นการสอนแบบบรรยายโดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล พร้อมกรณีศึกษา(case study) มีขั้นตอนการสอนคือ

ขั้นนำ ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหาการสอน โดยผู้สอนกล่าวถึงลักษณะความสำคัญของเนื้อหาที่สอน ผู้สอนจะแสดงบทบาทเป็นผู้นำการสอนเพียงผู้เดียว

ขั้นสอน เป็นการถ่ายทอดประเด็นสำคัญที่ผู้สอนได้สรุป และจัดเตรียมประสบการณ์ที่ต้องการให้กับผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งผู้เรียนแสดงบทบาทเพียงรับฟัง และจดจำส่วนสำคัญที่ผู้สอนถ่ายทอดเท่านั้น การใช้กรณีศึกษาจะให้เป็นตัวอย่างให้นักศึกษาเกิดภาพพจน์ และแบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่ออภิปรายและทำแบบฝึกหัดจากกรณีศึกษา หรือให้ทำเป็นการบ้าน อาจารย์จะเฉลยในห้องเรียนในคราวต่อไป

ขั้นสรุป เป็นการสรุปสาระสำคัญจากบทเรียน และซักถามผู้เรียน เฉลยแบบฝึกหัดจากกรณีศึกษาหรือให้โอกาสผู้เรียนได้ตามคำถามเกี่ยวกับประเด็นความรู้ที่ได้รับว่าสอดคล้อง เพียงพอ ตรงตามที่ผู้สอนต้องการหรือไม่

1.2 แผนการสอนกระบวนการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาการสอนและวัตถุประสงค์เดียวกับกลุ่มที่ดำเนินการสอนแบบปกติ แต่ได้วางแผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

ขั้นนำ ผู้สอนเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการสอน บทบาทครู และบทบาทนักศึกษา แนวทางการจัดการเรียนการสอน และกล่าวนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 1 เสนอปัญหา ผู้สอนเสนอสิ่งเร้าที่กระตุ้นการคิด วิเคราะห์ วิจัยของผู้เรียน โดยเสนอกรณีศึกษา (case study) และแนวคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีการคิดค้น รวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหา และแนวทางแก้ไขต่อไป

ขั้นที่ 2 ฝึกการคิด

การคิดรายบุคคล ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกหัดคิด รวบรวมข้อมูลและตอบคำถามจากกรณีศึกษา โดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ตามลำดับ

การคิดเป็นกลุ่ม ผู้สอนแบ่งกลุ่มนักศึกษาทั้ง 33 คน โดยมีอาจารย์ 1 ท่านต่อนักศึกษา 11 คน และแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 3-4 คน ผู้เรียนฝึกการแสดงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการเปรียบเทียบกระบวนการคิดของตนเองกับผู้อื่น ประมวลผลความคิดและหาข้อสรุปที่สมเหตุผล

ขั้นเสนอความคิด เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประมวลผลการคิด เสนอผลสรุปของแต่ละกลุ่มย่อยต่อกลุ่มใหญ่ เปรียบเทียบกัน โดยผู้สอนจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนในกลุ่มอื่นๆคิดและหาเหตุผล รวมทั้งการถามถึงสาเหตุการคิด

ขั้นที่3 ประเมินผลการคิด เป็นการให้ผู้เรียนประเมินตนเองว่า มีวิธีการหรือกระบวนการคิด เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่ ต้องแก้ไขอย่างไร

ประเมินผลกิจกรรมการเรียนการสอน วัดได้จากการสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการสอนตามวิธีการสอนทั้ง 3 ขั้นตอน และการทำแบบประเมินผลตนเองของผู้เรียน ประเมินผู้สอนภายหลังการสอน

2. การจัดเตรียมแบบทดสอบ

2.1 แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ชุดที่1 (MEQ ชุดที่1) และคู่มือการให้คะแนน เป็นแบบประเมินและคู่มือซึ่งสนใจ พุทธาพิทักษ์ผลและคณะ (2540) ได้ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ ของจันทร์นิวัฒน์ เกษมสันต์ (2536) ลักษณะเป็นแบบประเมินประกอบด้วยสถานการณ์ที่ให้ข้อมูลตามลำดับ และข้อคำถามเป็นปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ และกำหนดเวลาในการตอบไว้ทุกข้อ แบบทดสอบนี้ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ชุดที่2 (MEQชุดที่2) และคู่มือการให้คะแนน เป็นแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ ซึ่งวัดความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการแพทย์ ของ สมใจ พุทธาพิทักษ์ผลและคณะ (2540) ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากอาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2 ทวน ลักษณะแบบประเมินประกอบด้วยสถานการณ์ทางการแพทย์ที่ให้ข้อมูลตามลำดับ และข้อคำถามปลายเปิดจำนวน 8 ข้อ และกำหนดเวลาในการตอบไว้ทุกข้อ แบบทดสอบนี้ใช้วัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล

2.3 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาล ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กระบวนการพยาบาล ผู้วิจัยได้ร่วมกันเขียนและผ่านการพิจารณาความตรงของข้อสอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะพยาบาลศาสตร์ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชา วิเคราะห์คุณภาพโดยการทดลองสอบกับนักศึกษาชั้นปีเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ใช้แบบทดสอบที่ความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป คัดข้อสอบที่ดีให้เหลือ 25 ข้อ

2.4 แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินตนเองของนักศึกษา ดัดแปลงมาจากแบบประเมินของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและสมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และคณะ (2540)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาในชั้นเรียน ตามสัดส่วนจำนวนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มผลการเรียน ให้ได้จำนวน 66 คน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งสลับกันไป โดยให้เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ 33 คน และกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 33 คน
2. แบ่งนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม ออกเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม (นักศึกษา 11 คนต่ออาจารย์ 1 ท่าน) ผู้วิจัยดำเนินการสอน 4 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ตามแผนที่วางไว้ทั้งสองกลุ่มโดยเริ่มสอนจากกลุ่ม การสอนแบบปกติจนจบการเรียนการสอน แล้วจึงเริ่มกลุ่มทดลองต่อไป
3. ก่อนการสอนครั้งที่ 1 ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ (MEQ ชุดที่1) (pretest) และดำเนินการสอนต่ออีก 3 ครั้ง
4. เมื่อจบการสอนครั้งที่ 4 ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ (MEQ ชุดที่1) (posttest) และทำแบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการ พยาบาล (MEQ ชุดที่2) เพื่อวัดความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการพยาบาล พร้อมทั้ง ประเมินผู้สอนและประเมินตนเอง
5. ในสัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกระบวนการพยาบาล จำนวน 25 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบและให้คะแนนตามคู่มือเพื่อวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ นักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติและการสอนที่เน้นในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบและให้คะแนนตามคู่มือเพื่อวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล และผลสัมฤทธิ์ใน การเรียนเรื่องกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติและการสอนที่เน้นการ คิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้รับมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติและได้รับการสอนที่เน้นในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สถิติทดสอบที (Dependent t – test statistic) ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ.05

Pretest (MEQ ชุดที่1)กลุ่ม A กับ Posttest (MEQ ชุดที่1)กลุ่ม A Pretest (MEQ ชุดที่1)กลุ่ม B กับ Posttest (MEQชุดที่ 1)กลุ่ม B
--

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล และผลสัมฤทธิ์ในการ
 เรียนเรื่องกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบที (Independent t -
 test statistic) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ.05

Pretest (MEQชุดที่ 1) กลุ่ม A กับ Pretest (MEQชุดที่ 1)กลุ่ม B
 Posttest (MEQ ชุดที่1)กลุ่ม A กับ Posttest (MEQชุดที่ 1)กลุ่ม B

MEQ ชุดที่2 กลุ่ม A กับ MEQชุดที่ 2กลุ่ม B

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน กลุ่ม A กับ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน กลุ่ม B

กลุ่ม A หมายถึง กลุ่มที่สอนแบบปกติ

กลุ่ม B หมายถึง กลุ่มที่สอนเน้นการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ