

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดการสอนเรื่อง “สุขวิทยาส่วนบุคคล” ต่อคะแนนฝึกปฏิบัติและความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคนิคการพยาบาล 1 ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 114 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้กลุ่มนักศึกษาตามทีมงานทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัยจัดแบ่งมาให้ ซึ่งมี 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่ม 01 และกลุ่ม 02 กลุ่มละ 57 คน โดยนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มฝึกปฏิบัติคนละเวลา นำนักศึกษาจากกลุ่ม 01 จำนวน 57 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก มากกลุ่มละ 28-29 คนคือ กลุ่ม A จัดให้เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่ม B จัดให้เป็นกลุ่มควบคุม ต่อจากนั้นจึงแบ่งกลุ่ม A เป็น 4 กลุ่มย่อยกลุ่มละ 7-8 คนโดยเรียงตามเลขที่ และกลุ่ม B ดำเนินการเช่นเดียวกัน กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะมีอาจารย์ประจำกลุ่มๆละหนึ่งท่าน ซึ่งอาจารย์ทุกท่านเป็นอาจารย์ผู้ร่วมสอนรายวิชาเทคนิคการพยาบาล 1 ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดให้เข้าเรียนในห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลซึ่งจัดสถานการณ์จำลองไว้เหมือนกัน โดย นักศึกษากลุ่ม A ทั้งหมดจัดให้เรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง สุขอนามัยส่วนบุคคล (การทำความสะอาดปากฟัน การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก การอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง) และนักศึกษากลุ่ม B เรียนแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย ชุดการสอน และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน

1. ชุดการสอน ประกอบด้วย
 - 1.1 คู่มือการใช้ชุดการสอน
 - 1.2 คู่มือเนื้อหา
 - 1.3 วัตถุประสงค์วิธีปฏิบัติ
- 2.. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน
 - 2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้ชุดการสอน
 - 2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนแบบปกติ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการสอน มีขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือดังนี้

1.1. คู่มือเนื้อหา ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลภาค วิชาการพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งเป็นผู้สอนทฤษฎีในหัวข้อ การทำความสะอาดปากฟัน การอาบน้ำผู้ ป่วยบนเตียง และการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลภาค วิชาการพยาบาลเบื้องต้นซึ่งเป็นผู้ร่วมสอนปฏิบัติในหัวข้อ การทำความสะอาดปากฟัน การอาบน้ำ ผู้ป่วยบนเตียง และการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก จำนวน 1 ท่าน อาจารย์ พยาบาลภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน(การอาบน้ำ และการทำความสะอาด ปากฟัน) และอาจารย์พยาบาลภาควิชาการพยาบาลสูตินรีเวช จำนวน 1 ท่าน(การทำความสะอาด อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก) รวมผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของ เนื้อหาแต่ละเรื่อง

1.2. วิดีทัศน์ ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ตรวจสอบเนื้อหาให้ ตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาที่จัดทำเป็นบทวีดิทัศน์ทั้ง 3 เรื่อง และเจ้าหน้าที่หน่วยโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเทคโนโลยี แล้ว จึงนำไปถ่ายทำ บันทึกเสียง และตัดต่อ นำวีดิทัศน์ที่ผลิตแล้วไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนตาม ขั้นตอนดังนี้

1.2.1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นำวีดิทัศน์ไปทดสอบหนึ่งต่อหนึ่งกับนักศึกษา พยาบาลชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2544 คัดเลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เมื่อได้ ตัวแทนนักศึกษาจำนวน 1 คน ให้ทดลองใช้วีดิทัศน์ที่สร้างขึ้น หลังจากใช้เสร็จให้วิจารณ์จุดบก พร่องในด้านต่างๆเช่น ด้านการใช้ภาษา ด้านเทคนิคการถ่ายทำ ตลอดจนความเข้าใจในการเสนอ เนื้อหา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขซึ่งภายหลังการทดสอบได้แก้ไขในเรื่องเสียงบรรยายให้ชัดเจน และเบาลงเล็กน้อย และขั้นตอนการแนะนำเรื่องใช้การทำความสะอาดปากฟันปรับปรุงให้ชัดเจน

1.2.2. การทดสอบโดยใช้กลุ่มขนาดเล็ก ภายหลังการปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 นำวีดิ ทัศน์ไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2544 คัดเลือกโดยวิธี สุ่มตัวอย่าง แบบง่ายเช่นเดียวกัน เมื่อได้ตัวแทนนักศึกษา จำนวน 5 คน ให้ทดลองใช้วีดิทัศน์ทั้ง 3 เรื่องโดยให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการทดสอบพบว่าคะแนนหลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แล้วจึงนำไปทดสอบในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อหา ประสิทธิภาพของชุดการสอน

2.2.3. การทดสอบภาคสนาม นำวีดิทัศน์ไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นตัวแทน จำนวน 20 คน ทดลองเช่นเดียวกับการทดสอบโดยใช้กลุ่มขนาดเล็กทำการหาประสิทธิภาพของวีดิ ทัศน์ด้วยเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ $E1/E2 = 80/80$ โดยที่

E1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

E2 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

การทำความสะอาดปากฟัน

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ(E1) เท่ากับ 82.27

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ(E2) เท่ากับ 85.25

ประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ $E1/E2 = 82.27/85.25$

การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ(E1) เท่ากับ 85.07

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ(E2) เท่ากับ 87.15

ประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ $E1/E2 = 85.07/87.15$

การอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ(E1) เท่ากับ 86.13

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ(E2) เท่ากับ 88.46

ประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ $E1/E2 = 86.13/88.46$

1.3 คู่มือการใช้ชุดการสอน ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำ แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และแบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติ มีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1.3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

- ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ร่วมสอนรายวิชาเทคนิคการพยาบาล1 ตรวจสอบเนื้อหา

- นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่2 ซึ่งเคยเรียนเนื้อหาแล้วเพื่อตรวจสอบการสื่อความหมายของข้อคำถาม

1.3.2. แบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติ

- ให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นคณาจารย์ทั้งหมดของภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น และรับผิดชอบสอนรายวิชาเทคนิคการพยาบาล1 ตรวจสอบเนื้อหา และนำเข้าพิจารณาในคณะกรรมการภาควิชา

- นำไปทดลองใช้

2. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน มีขั้นตอนในการทดสอบดังนี้

3.1. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบเนื้อหา

3.2. นำไปทดลองใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

ภายหลังได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 57 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 57 คน โดยจัดแบ่งเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 7-8 คน ทั้งในกลุ่ม 01 และ 02 ซึ่งในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะมีอาจารย์ประจำกลุ่มๆละหนึ่งท่าน ทั้งนี้อาจารย์ทุกท่านเป็นอาจารย์ผู้ร่วมสอนรายวิชาเทคนิคการพยาบาล1 ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น แล้วให้นักศึกษาเข้าเรียนตามตารางหมุนเวียน โดยจัดให้เข้าเรียนในห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลซึ่งจัดสถานการณ์จำลองไว้เหมือนกัน โดย นักศึกษากลุ่มทดลองจัดให้เรียนโดยใช้ชุดการสอนซึ่งชุดการสอนประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอน คู่มือเนื้อหา และวีดิทัศน์วีธีปฏิบัติการพยาบาล ใช้เวลาในการเรียน 3 ชั่วโมง โดยอาจารย์ประจำกลุ่มย่อยของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหากนักศึกษามีข้อสงสัย และคอยสังเกตการณ์ขณะนักศึกษาฝึกปฏิบัติ เมื่อนักศึกษาเรียนรู้จนหมด เวลา 3 ชั่วโมง อาจารย์ประจำกลุ่มจะประเมินผลการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาในกลุ่มย่อยที่รับผิดชอบพร้อมทั้งสรุปผลการประเมินของนักศึกษาทุกคน ส่วนกลุ่มควบคุม จัดให้เรียนแบบปกติโดยอาจารย์ประจำกลุ่มย่อยจะทำการสาธิตวิธีปฏิบัติการพยาบาล และคอยสังเกตการณ์การฝึกปฏิบัติของนักศึกษาพร้อมทั้งเป็นที่ปรึกษาเมื่อนักศึกษาฝึกปฏิบัติจนหมดเวลา 3 ชั่วโมงก็จะทำการประเมินผลเช่นเดียวกับนักศึกษากลุ่มทดลอง การทดลองจะดำเนินการเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่1 เป็นกิจกรรมการทำความสะอาดปากฟัน ช่วงที่2 เป็นกิจกรรมการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก และช่วงที่3 เป็นกิจกรรมการอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

- 1.เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคนิคการพยาบาล1 ในภาคการศึกษาที่2 ปีการศึกษา 2544
2. วางแผนประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาด้วยตนเองเพื่อจัดสถานการณ์จำลอง วัสดุ อุปกรณ์ทางการพยาบาล อุปกรณ์โสต และชุดการสอนให้จำนวนเพียงพอตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อม
3. ประสานงานกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง
4. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงวิธีการเรียนตามรูปแบบที่วางแผนไว้ ตลอดจนการขออนุญาตบันทึกเสียงและการถ่ายภาพขณะที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติ

5. จัดนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้เรียนตามแผนการดำเนินการวิจัย และให้ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติแต่ละเรื่องจำนวน 3 ชั่วโมงเท่ากัน ทั้งสองกลุ่มภายหลังฝึกปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นคณาจารย์ผู้ร่วมสอนรายวิชาเทคนิคการพยาบาล จะทำการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการนักศึกษาทั้งหมด สรุปและเก็บรวบรวมผลการประเมินไว้

6. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ตนได้รับ เพื่อวัดความพึงพอใจในการเรียน

7. บันทึกข้อมูลทุกครั้งทั้งการบันทึกภาคสนามและการบันทึกส่วนตัวของผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำผลการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของทั้ง 3 กิจกรรมการพยาบาลซึ่งถือเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติและข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนมาหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติของทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติ Independent T-Test แจกแจงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนทั้ง 2 กลุ่ม