

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน ถึง 4 พฤษภาคม 2549 ประกอบด้วย

1.1 บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 15 คน พยาบาลเทคนิค 1 คน และพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน ทั้งหมดรวม 21 คน

1.2 ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 ที่มารับการรักษาในช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 87 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษานี้คือผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 เลือกใช้โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้ศึกษาได้สำรวจประชากรผู้ป่วยย้อนหลังในช่วงตุลาคม 2548 ถึง มีนาคม 2549 เฉลี่ยต่อวันมีจำนวน 31.49 คนและทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างใน รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2542) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 คน และหาสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภทได้ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 5 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 7 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 15 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 2 คนถ้าผู้ป่วยที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนประเภท ย้ายไปหน่วยงานอื่นหรือจำหน่ายก่อนจะครบรอบ 24 ชั่วโมง จะเปลี่ยนผู้ป่วยใหม่ในประเภทนั้นและทำการศึกษาต่อจนครบ 24 ชั่วโมง ในช่วงที่ศึกษาพบ จำหน่ายจำนวน 3 คน ย้ายไปหอผู้ป่วยหนักเด็กจำนวน 1 คนและผู้ป่วยเปลี่ยนประเภทช่วงรับเวรใหม่ จำนวน 9 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งสิ้น 43 คน ประเภทโรคของผู้ป่วยประกอบด้วยรักษาทาง อายุรกรรม

19 คน และศัลยกรรม 24 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยรับใหม่เลือกจากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยรับใหม่ใน 1 วันจากสถิติย้อนหลัง ในเดือนตุลาคม ถึง มีนาคม 2549 จำนวน 9 คน และในช่วงที่ศึกษามีผู้ป่วยรับใหม่จำนวน 64 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย

1. คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย สร้างโดยกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งประยุกต์มาจากคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยของสำนักงานการพยาบาล พ.ศ. 2547 แบ่งการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 4 ประเภทดังนี้

- ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะอันตราย
- ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะกึ่งอันตราย
- ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง
- ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยพักฟื้น

2. คู่มือการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 ประกอบด้วย

2.1 คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสร้างโดยประยุกต์จากแนวคิดของกองการพยาบาล (2545) ร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่เกิดขึ้นจริงในหอผู้ป่วยและนำมาประชุมปรึกษากับบุคลากรพยาบาลเพื่อกำหนดกิจกรรมย่อยและหาข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับแนวปฏิบัติของหอผู้ป่วยกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงจำแนกเป็นกิจกรรม 6 กิจกรรมหลักดังนี้

2.1.1 กิจกรรมการดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 15 กิจกรรม

2.1.2 กิจกรรมการให้ยาประเภทต่างๆ และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 46 กิจกรรม

2.1.3 กิจกรรมการสังเกตและการตรวจวัดเกี่ยวกับสภาพอาการต่างๆ สัญญาณชีพ และเครื่องตรวจวัดต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 7 กิจกรรม

2.1.4 กิจกรรมการสอนและการประคับประคองจิตใจ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 1 กิจกรรม

2.1.5 กิจกรรมการเฝ้าตรวจเพื่อติดตามผลการรักษาพยาบาล/ประเมินสภาพอาการปัญหาประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 1 กิจกรรม

2.1.6 กิจกรรมการรับผู้ป่วยใหม่ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 1 กิจกรรม

2.2 คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงสร้างโดยใช้แนวคิดของเซอร์รูเบลและมินนิค (1994) ผู้ศึกษาประชุมตกลงร่วมกันในกิจกรรมที่พบบ่อยในหอผู้ป่วย ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหอผู้ป่วยและงานแม่บ้าน กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมในเวลาพักและการใช้เวลาว่าง และกิจกรรมรอคอยซึ่งในแต่ละกิจกรรมหลักประกอบด้วยกิจกรรมย่อยและลักษณะกิจกรรม

3. แบบบันทึก ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลซึ่งประกอบด้วย

1). ข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ ชื่อผู้ป่วย อายุ ประเภทผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค

2). แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลลักษณะการสังเกตกิจกรรมประกอบด้วย หมวดกิจกรรม ชื่อกิจกรรม ประเภทบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมคือพยาบาลวิชาชีพ พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ รวมเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ของบุคลากรพยาบาลสร้างขึ้นโดยผู้ศึกษาประกอบด้วย

1). ข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ ประเภทของบุคลากรพยาบาล

2). แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลโดยการรายงานตนเองได้แก่ หมวดกิจกรรม ชื่อกิจกรรม เวลาเริ่มต้น เวลาสิ้นสุดในการปฏิบัติกิจกรรม และรวมเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

3.3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย ได้แก่ เกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย สรุปประเภทผู้ป่วย โดยผู้สังเกตจะทำการบันทึกหรือตรวจสอบตามเกณฑ์ของเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วย

4. นาฬิกาจับเวลาจำนวน 3 เรือน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของคู่มือกิจกรรมการพยาบาลและแบบบันทึกเวลา ผู้ศึกษานำคู่มือและแบบบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมของบุคลากรพยาบาลที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบผู้บริหารทางการพยาบาล 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาล 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกุมารเวชศาสตร์จำนวน 1 ท่าน เพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ในคู่มือการสังเกตลักษณะการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเท่ากับ 0.90 และดัชนีความตรงตามเนื้อหาของคู่มือการสังเกตลักษณะการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเท่ากับ 0.95 ทำการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ภายหลังที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะหลังจากนั้นนำคู่มือที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งได้รับคำแนะนำรายละเอียดเพิ่มเติมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอีกครั้ง

2. การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) โดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยศึกษาจำนวน 9 คนนำเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยไปหาความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 3 คน ประชุมชี้แจงการใช้แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยไปจำแนกประเภทผู้ป่วยกลุ่มละ 10 ราย และหาความเที่ยงในการสังเกตโดยใช้สูตรคำนวณความเที่ยงของการสังเกตของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) จากนั้นหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรคำนวณ

$$\text{ความเที่ยงตรงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

ได้ความเที่ยงเท่ากับ 0.72 หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ได้ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจและวิเคราะห์ปัญหาของการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่ไม่ตรงกันร่วมกัน และทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยอีกครั้งหาค่าความเที่ยงของการจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ค่าเท่ากับ 1.0 ส่วนแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงโดยแบ่งผู้สังเกตเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 3 คน ประชุมชี้แจงวิธีการบันทึกในแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและทำความเข้าใจขั้นตอนของกิจกรรมย่อยแต่ละกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดของกิจกรรมการพยาบาลให้

ตรงกันหลังจากนั้นหาความเที่ยงในการสังเกตของผู้ช่วยศึกษา โดยสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในกิจกรรมย่อยของบุคลากรพยาบาลกลุ่มละ 10 กิจกรรม ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตที่เห็นตรงกันเท่ากับ 1.0

3. การทดสอบความเที่ยงของนาฬิกา โดยการตั้งเวลาให้ตรงกันและดูการเดินของเวลาเมื่อครบ 60 วินาทีตรงกัน

การพิทักษ์สิทธิประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือ บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลเชิงราชประชาอนุเคราะห์ ได้พิทักษ์สิทธิในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือในช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลทั้งหมดไม่มีการระบุชื่อ นามสกุลของผู้ถูกสังเกตในแบบบันทึกเวลา การสังเกตและการเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมของบุคลากรพยาบาลแต่ละคน การนำเสนอผลการศึกษาออกมาในภาพรวม และนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการทำศึกษาเท่านั้น ผู้ถูกศึกษามีสิทธิที่จะออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษาขอทำหนังสือแนะนำตัวจากผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาด้าน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเชิงราชประชาอนุเคราะห์ เพื่อขออนุญาตเก็บ ข้อมูลในการค้นคว้าอิสระในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1

2. ผู้ศึกษาชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรพยาบาลทุกระดับของหน่วยงาน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการศึกษาเวลาที่ใช้ของบุคลากรพยาบาล ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

3. วิเคราะห์หาความสามารถในการผลิตทางการพยาบาล ในแต่ละวัน ในเดือนที่ผ่านมา ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 134.69 เพื่อเป็นค่าเฉลี่ยในการจัดบุคลากรขึ้นปฏิบัติงานในช่วงที่ศึกษา และขออนุมัติผู้อำนวยการจัดบุคลากรขึ้นปฏิบัติงานเสริม และทำการหาค่าความสามารถในการผลิตทางการพยาบาล ทุกวันในช่วงที่ศึกษาได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 104.39

4. เตรียมผู้ช่วยศึกษาเลือกพยาบาลวิชาชีพจำนวน 8 คน ที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเป็นผู้สังเกต ผู้ศึกษาได้อธิบายถึงสาระสำคัญของการศึกษา รายละเอียดของเครื่องมือ วิธีการเก็บ

รวบรวมข้อมูลและตอบข้อสงสัย หลังจากนั้นผู้ศึกษาและผู้ช่วยสังเกตร่วมกันตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยทดลองทำให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะครั้งละ 2 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง

5. การรวบรวมเก็บข้อมูลโดยการจัดเวรในรอบ 24 ชั่วโมง เก็บทั้ง 3 เวรแต่ละเวรมีระยะเวลา 8 ชั่วโมง จัดผู้ช่วยศึกษาขึ้นเก็บข้อมูลเวรละ 2 คน ภายหลังจากผู้ช่วยศึกษาจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยและแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยแล้วจะสุ่มกลุ่มตัวอย่าง และสังเกตผู้ป่วยประเภทที่สุ่มแบบเจาะจงให้ครบรอบ 24 ชั่วโมง ถ้ามีผู้ป่วยเปลี่ยนประเภทหรือจำหน่ายจะสุ่มแบบเจาะจงผู้ป่วยในประเภทนั้นแทน การสังเกตจะสังเกตโดยตรง และบันทึกเวลา โดยใช้นาฬิกาจับเวลา ที่มีการตรวจสอบ และตั้งเวลาที่ตรงกัน ในการสังเกตและบันทึกเวลาในกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วย ส่วนการสังเกตกิจกรรมการพยาบาล ในผู้ป่วยที่รับใหม่จะเลือกสังเกตตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างจนครบโดยยังไม่มีมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยมีผู้สังเกตอีกคน

6. การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงใช้วิธีการศึกษาการใช้เวลาโดยการรายงานตนเองของบุคลากรพยาบาลทุกคนที่ขึ้นปฏิบัติงานในช่วงที่ศึกษา โดยก่อนขึ้นปฏิบัติงานหัวหน้าเวรมอบแบบบันทึกให้บุคลากรทุกคนที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรและให้ทุกคนบันทึกเวลาที่ตนเองใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงทุกกิจกรรมลงในแบบบันทึกเวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกิจกรรมตั้งแต่รับเวรจนสิ้นสุดการปฏิบัติงานในเวร และมอบแบบบันทึกเวลาที่รายงานด้วยตนเองคืนหัวหน้าเวรและหัวหน้าเวรจะเป็นผู้รวบรวมให้กับผู้ศึกษาทุกวันทุกเวร โดยใช้ระยะเวลาการเก็บข้อมูลติดต่อกันทุกวันในช่วงเวลาที่ศึกษาตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน ถึง 4 พฤษภาคม 2549

7. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงตามการจำแนกผู้ป่วย กิจกรรมที่นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และผู้ป่วยรับใหม่ ในแต่ละเวร ใน 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมมาได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีการวิเคราะห์ดังนี้

1. แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
2. หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท ในแต่ละเวร ใน 24 ชั่วโมง
3. หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละเวร ใน 24 ชั่วโมง
4. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในการรับผู้ป่วยใหม่ของบุคลากรพยาบาล
5. ผลรวมของค่าเฉลี่ยปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท ค่าเฉลี่ยปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละเวร นำมาคิดสัดส่วนร้อยละปริมาณทั้งหมดของเวรเช้า เวรบ่าย และเวรคึก