

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล ในหอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน ถึง 4 พฤษภาคม 2549 ประกอบด้วย

1.1 บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรมโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 21 คน พยาบาลเทคนิค จำนวน 1 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้จำนวน 13 คน และพยาบาลวิชาชีพจากหน่วยงานอื่นปฏิบัติงานบางเวลา ที่หอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรม จำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 42 คน

1.2 ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรมที่มารับการรักษาในช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 54 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษานี้คือผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรม เลือกใช้โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้ศึกษาได้สำรวจประชากรผู้ป่วยย้อนหลังในช่วงตุลาคม 2548 ถึง มีนาคม 2549 เฉลี่ยต่อวันมีจำนวน 30.28คนและทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างใน รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2542) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน และหาสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภทได้ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 3 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 14 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 10 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 2 คนถ้าผู้ป่วยที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนประเภท ย้ายไปหน่วยงานอื่นหรือจำหน่ายก่อนจะครบรอบ 24 ชั่วโมงจะเปลี่ยนผู้ป่วยใหม่ในประเภทนั้นและทำการศึกษาต่อจนครบ 24 ชั่วโมง ในช่วงที่ศึกษาพบ จำหน่าย จำนวน 2 คน และผู้ป่วยเปลี่ยนประเภทช่วงรับเวรใหม่ จำนวน 4 คนรวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งสิ้น 34

คน ประเภทโรคของผู้ป่วยประกอบด้วยการรักษาทางศัลยกรรม 20 คน อายุรกรรม 5 คน ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ 4 คน ศัลยกรรมกระดูก 3 คน แผนกตา 1 คน และนรีเวชกรรม 1 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยรับใหม่เลือกจากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยรับใหม่ใน 1 วันจากสถิติย้อนหลัง ในเดือนตุลาคม ถึง มีนาคม 2549 จำนวน 2 คนและในช่วงที่ศึกษามีผู้ป่วยรับใหม่จำนวน 13 คน

ตารางที่ 1

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเวรตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยระหว่างวันที่ 28 เมษายน-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2549

ประเภทผู้ป่วย	เวรเช้า		เวรบ่าย		เวรดึก	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
	(ราย)	กลุ่ม ตัวอย่าง (ราย)	(ราย)	กลุ่ม ตัวอย่าง (ราย)	(ราย)	กลุ่ม ตัวอย่าง (ราย)
ผู้ป่วยประเภทที่ 1	12	2	17	2	19	2
ผู้ป่วยประเภทที่ 2	119	14	130	14	132	14
ผู้ป่วยประเภทที่ 3	69	10	62	10	60	10
ผู้ป่วยประเภทที่ 4	10	2	9	2	9	2
รวม	210	28	218	28	220	28
รวมเฉลี่ย/วัน(ราย)	30.00		31.14		31.43	

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้มาจากประชากรในผู้ป่วยแต่ละประเภทในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยผู้ป่วยที่ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะอันตราย มีจำนวน 2 ราย ทำการสังเกตครบทั้ง 3 เวร ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะกึ่งอันตราย มีจำนวน 14 ราย ทำการสังเกตครบทั้ง 3 เวร ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยไม่รุนแรง มีจำนวน 10 ราย ทำการสังเกตครบทั้ง 3 เวร ผู้ป่วยพักฟื้นมีจำนวน 2 รายทำการสังเกตครบทั้ง 3 เวร

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย

1. คู่มือต่างๆ ประกอบด้วย

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

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะอันตราย

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะกึ่งอันตราย

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยพักฟื้น

2. คู่มือการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล หอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัลยกรรมประกอบด้วย

2.1 คู่มือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสร้างโดยประยุกต์จากสำนักงานการพยาบาล (2547) ร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่เกิดขึ้นจริงในหอผู้ป่วยและนำมาร่วมประชุมกับบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยเพื่อกำหนดกิจกรรมย่อยและหาข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับแนวปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของหอผู้ป่วย โดยจำแนกเป็นกิจกรรม 6 หมวด และกิจกรรมย่อยดังนี้ 1). กิจกรรมการดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 11 กิจกรรม 2). กิจกรรมการให้ยาประเภทต่างๆ และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 42 กิจกรรม 3). กิจกรรมการสังเกตและการตรวจวัดเกี่ยวกับสภาพอาการต่างๆ สัญญาณชีพและเครื่องตรวจวัดต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 5 กิจกรรม 4). กิจกรรมการสอนและการประคับประคองจิตใจประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 1 กิจกรรม 5). กิจกรรมการเยี่ยมตรวจเพื่อติดตามผลการรักษาพยาบาล/ประเมินสภาพอาการและปัญหาผู้ป่วยประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 1 กิจกรรม 6). กิจกรรมการรับผู้ป่วยใหม่ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 1 กิจกรรม

2.2 คู่มือเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยประยุกต์จากแนวคิดของเซอร์รูเบล และมินนิค (1994) และจากการตกลงร่วมกันของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วย ประกอบด้วยหมวดกิจกรรม กิจกรรมย่อย แบ่งออกเป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหอผู้ป่วย กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมส่วนตัวกิจกรรมรอกอย

3. แบบบันทึกที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยประกอบด้วย อายุการวินิจฉัยโรค และประเภทของผู้ป่วย สร้างขึ้นโดยผู้ศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และ พยาบาลผู้ช่วยเหลือคนไข้ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระยะเวลา และประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยสมเด็จย่าสัณยกรรมสร้างขึ้นโดยผู้ศึกษา

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยผู้สังเกตจะทำการบันทึกและตรวจสอบตามเกณฑ์ของเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วย ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะอันตราย ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะกึ่งอันตราย ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยไม่รุนแรง ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยพักฟื้น

4. แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลประกอบไปด้วย

4.1 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเป็นแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์จากสำนักงานการพยาบาล (2547) ประกอบไปด้วยหมวดกิจกรรม กิจกรรมย่อย และลักษณะกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ได้จากมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลของกลุ่มการพยาบาล และจากการตกลงร่วมกันของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยแบ่งออกเป็นการดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน การให้ยาประเภทต่างๆ และการปฏิบัติการรักษาพยาบาล การสังเกตและการตรวจวัดเกี่ยวกับสภาพอาการต่างๆ สัญญาณชีพ และตรวจวัดอื่นๆ การสอนและการประทับประคองจิตใจ การเยี่ยมชมเพื่อประเมินสภาพปัญหาในการดูแล และติดตามผลการพยาบาล และการรับใหม่

4.2 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตลอดจนมีการตกลงประชุมร่วมกัน และให้บุคลากรพยาบาลรายงานตนเองประกอบไปด้วย กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหอผู้ป่วย กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมส่วนตัว และกิจกรรมรอกอย โดยแต่ละคนบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติและบันทึก เวลาเริ่มต้น เวลาสิ้นสุดในการปฏิบัติกิจกรรม และรวมเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

5. นาฬิกาจับเวลาเป็นตัวเลขผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยการตั้งเวลาให้ตรงกัน และดูการเดินของเวลาเมื่อครบ 60 วินาทีตรงกัน จำนวน 3 เรือน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) นำคู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและ แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาล 1 ท่าน ผู้บริหารทางการพยาบาล 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านสัลยศาสตร์ 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงกันของเนื้อหาเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในการลงรายละเอียดของลักษณะกิจกรรม แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นโดยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) คู่มือและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ได้เท่ากับ 0.98 คู่มือและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงได้เท่ากับ 0.98 ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป (Polit & Hungler, 1999)

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยผู้ศึกษาและผู้สังเกต 4 คนนำคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยไปทดลองจำแนกประเภทผู้ป่วย 12 รายโดยใช้สูตรคำนวณความเที่ยงของการสังเกตของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) ได้เท่ากับ 0.97 คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึกเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงหาความเที่ยงตรงโดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้โดยผู้ศึกษาและผู้สังเกต 4 คน สังเกตและบันทึกเวลาในกิจกรรมเดียวกัน จำนวน 10 กิจกรรมโดยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลขที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน จากนั้นหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรคำนวณความเที่ยงของการสังเกตของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) ได้เท่ากับ 0.95

3. การทดสอบความเที่ยงของนาฬิกาที่ใช้ในการจับเวลา ผู้ศึกษานำนานาฬิกา 3 เรือน ตั้งเวลาให้ตรงกัน ตรวจสอบความเที่ยงของนาฬิกา โดยตั้งนาฬิกาให้ตรงกันและตรวจสอบดูว่านาฬิกา 3 เรือนเดินตรงกันหรือไม่ในรอบ 60 วินาที

การพิทักษ์สิทธิประชาชนและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือ บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ ผู้ศึกษาได้พิทักษ์สิทธิในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือในช่วงเวลาของการเก็บรวบรวม

ข้อมูล โดยข้อมูลทั้งหมดไม่มีการระบุชื่อ นามสกุลของผู้ถูกสังเกตในแบบบันทึกเวลา การสังเกต และการเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมของบุคลากรพยาบาลแต่ละคน การนำเสนอผลการศึกษามาในภาพรวม และนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการทำศึกษาเท่านั้น ผู้ถูกศึกษามีสิทธิ์ที่จะออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาก่อนสิ้นสุดการศึกษาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลการวิจัยในหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจำนวน 4 คน ระหว่างวันที่ 28 เมษายน ถึง 4 พฤษภาคม 2549 ตามลำดับต่อไปนี้คือ

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือถึงผู้บังคับบัญชาโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เพื่อขออนุญาตรวบรวมข้อมูลโดยผู้ศึกษาขอทำหนังสือแนะนำตัวจากผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการค้นคว้าแบบอิสระในหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรมภายหลังได้รับอนุมัติแล้วผู้ศึกษาเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้ศึกษาชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรพยาบาลหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรมทุกระดับโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยจัดประชุมบุคลากรพยาบาล เพื่อแจ้งให้ทราบ และขอความร่วมมือ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษาและผู้สังเกตทำการการสังเกตและการบันทึกเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมตามแนวทางการปฏิบัติของหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรม และมาตรฐานวิธีปฏิบัติตามแนวทางของกลุ่มการพยาบาลตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้เป็นการสังเกตวิธีหรือกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้สังเกตรู้สึกเป็นธรรมชาติและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ

3. ผู้ศึกษาวิเคราะห์ ความสามารถในการผลิตการพยาบาล (nursing productivity) ของหน่วยงานทุกวันโดยคำนวณตามจำนวนและประเภทของผู้ป่วยในแต่ละเวร เพื่อที่จะได้เตรียมจัดบุคลากรขึ้นปฏิบัติงานเสริมในกรณี ที่วิเคราะห์ความสามารถในการผลิตการพยาบาลแล้วได้มากกว่า 115 % เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลได้ตามมาตรฐานตามแนวทางการปฏิบัติของหน่วยงานและมาตรฐานวิธีปฏิบัติของกลุ่มงานการพยาบาล ในช่วงเวลาที่ศึกษาผู้ศึกษา

วิเคราะห์ ความสามารถในการผลิตการพยาบาลได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 79 – 80.09% จึงไม่ได้จัดบุคลากรเสริม

4. เตรียมผู้ช่วยวิจัยตามขั้นตอนดังนี้เตรียมผู้ช่วยสังเกต เลือกพยาบาลวิชาชีพจำนวน 4 คน ที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย เป็นผู้สังเกต อธิบายสาระสำคัญเรื่องการศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยสมเด็จย่า ศัลยกรรม โรงพยาบาล เชียงราย ประสานวิเคราะห์ วิจัยจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภทตามคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย วิธีสังเกตและวิธีใช้คู่มือและแบบบันทึกการสังเกตเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง

5. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มต้นในวันที่ 28 เมษายน ถึง 4 พฤษภาคม 2549 การรวบรวมเก็บข้อมูลโดยการจัดเวรในรอบ 24 ชั่วโมงเก็บทั้ง 3 เวรแต่ละเวรมีระยะเวลา 8 ชั่วโมง จัดผู้ช่วยศึกษาขึ้นเก็บข้อมูลเวรละ 2 คน ภายหลังจากผู้ช่วยศึกษาจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยและแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยแล้ว สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ของประเภทผู้ป่วยที่นอนรับการรักษาในห้องพิเศษที่ใกล้เคียงกันเพื่อสะดวกต่อการสังเกต และสังเกตให้ครบรอบ 24 ชั่วโมง ถ้ามีผู้ป่วยเปลี่ยนประเภทหรือจำหน่ายจะสุ่มแบบเจาะจงผู้ป่วยในประเภทนั้นแทน การสังเกตจะสังเกตโดยตรงและบันทึกเวลาโดยใช้นาฬิกาจับเวลาที่มีการตรวจสอบ และตั้งเวลาที่ตรงกัน ในการสังเกตและบันทึกเวลาในกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วย ส่วนการสังเกตกิจกรรมการพยาบาล ในผู้ป่วยที่รับใหม่จะเลือกสังเกตตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างจนครบโดยยังไม่มีมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยมีผู้สังเกตอีกคน ในช่วงเวลาที่ศึกษาพบว่าผู้ป่วยเปลี่ยนประเภทจำนวน 4 ราย เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะกึ่งอันตรายจำนวน 1 ราย ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยไม่รุนแรง 2 ราย และผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยพักฟื้นจำนวน 1 ราย

6. ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงใช้วิธีการศึกษาการใช้เวลาโดยการรายงานตนเองของบุคลากรพยาบาลทุกคนที่ขึ้นปฏิบัติงานในช่วงที่ศึกษาโดยก่อนขึ้นปฏิบัติงานหัวหน้าเวรมอบแบบบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงให้บุคลากรทุกคนที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรและให้ทุกคนบันทึกเวลาที่ตนเองใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงทุกกิจกรรมลงในแบบบันทึกเวลา ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกิจกรรมตั้งแต่รับเวรจนถึงสิ้นสุดการปฏิบัติงานในเวร และมอบแบบบันทึกเวลาที่รายงานด้วยตนเองคืนหัวหน้าเวรและหัวหน้าเวรจะเป็นผู้รวบรวมให้กับผู้ศึกษาทุกวันทุกเวร

7. ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์หาปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยกิจกรรมการพยาบาลที่

นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และการปฏิบัติกิจกรรมในผู้ป่วยรับใหม่ ในแต่ละเวร ใน 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมมาได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีการวิเคราะห์ดังนี้

1. แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของข้อมูลตัวอย่าง
2. หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท ในแต่ละเวร ใน 24 ชั่วโมง
3. หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละเวร
4. หาปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง ในผู้ป่วยรับใหม่
5. ผลรวมของค่าเฉลี่ยปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท ค่าเฉลี่ยปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละเวร นำมาคิดสัดส่วนร้อยละปริมาณทั้งหมดของเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก