

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลทุกระดับ ในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญี และผู้ป่วยที่มารับบริการในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคือตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน 2549 ถึง 3 พฤษภาคม 2549 ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ทำการศึกษาประกอบด้วย

1.1 บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงเวลาการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งสิ้น 39 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 23 คน พยาบาลเทคนิคจำนวน 1 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้จำนวน 15 คน

1.2 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่มารับบริการในช่วงเวลาการรวบรวมข้อมูล จำนวน 380 คน

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานวิสัญญี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหน่วยงานวิสัญญีแบ่งเป็น 5 ประเภท คือผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยประเภทที่ 4 และผู้ป่วยประเภทที่ 5

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังซึ่งในเดือนมีนาคม 2549 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหน่วยงานวิสัญญี 1,705 ราย คิดเฉลี่ยต่อวันได้ 55 คน การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเลือกจากค่าเฉลี่ย ผู้ป่วย 55 คนต่อวัน ใช้ตาราง เครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 51 คน วิธีการศึกษาโดยรวบรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 51 คน ตามสัดส่วนการจำแนกประเภทผู้ป่วย และคิดสัดส่วนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกผู้ป่วยในแต่ละเวร

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (คน)					
	เวรเช้า		เวรบ่าย		เวรดึก	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้ป่วยประเภทที่ 1	72	10	56	6	30	3
ผู้ป่วยประเภทที่ 2	91	10	38	6	15	1
ผู้ป่วยประเภทที่ 3	31	4	20	3	8	1
ผู้ป่วยประเภทที่ 4	8	2	3	1	3	1
ผู้ป่วยประเภทที่ 5	1	1	2	1	2	1
รวม	203	27	119	17	58	7

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. คู่มือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (บันทึกจินตนาปราโมทย์, 2534) ที่แบ่งผู้รับบริการเป็น 5 ประเภท คือ

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี และโรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงขึ้นและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายรุนแรงมาก และไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติโดยยาหรือการผ่าตัด

ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง หรือมีโอกาสรอดน้อยมาก ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือผ่าตัด

2. คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย

2.1 คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสร้างโดยผู้ศึกษาตามมาตรฐานของหน่วยงานตลอดจนมีการประชุมปรึกษาร่วมกันตามกระบวนการหลักของหน่วยงานวิสัญญีซึ่งมีทั้งหมดรวม 3 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วยคือกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยระยะให้ยาระงับความรู้สึก และกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึกที่ซึ่งในละกิจกรรมหลักประกอบด้วยกิจกรรมย่อยและลักษณะกิจกรรม

2.2 คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง สร้างโดยผู้ศึกษาตามมาตรฐานของหน่วยงานตลอดจนมีการประชุมปรึกษาร่วมกันตาม กระบวนการหลักของหน่วยงานวิสัญญีซึ่งมีทั้งหมดรวม 5 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย การพยาบาล โดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวกับการบริหารหน่วยงาน กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมหรือธุระส่วนตัว และกิจกรรมรอกอยซึ่งในละกิจกรรมหลักประกอบด้วยกิจกรรมย่อยและลักษณะกิจกรรม

3. แบบบันทึก ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเป็นแบบบันทึกที่ได้จากเวชระเบียน ประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ แผนกของการผ่าตัด การวินิจฉัยโรค ชนิดของการผ่าตัด ที่สร้างขึ้น โดยผู้ศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิคและผู้ช่วยเหลือวิสัญญีประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ อายุ ระยะเวลา และประสบการณ์ในการทำงานใน หน่วยงานวิสัญญี สร้างขึ้นโดยผู้ศึกษา

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยผู้สังเกตจะทำการบันทึกหรือ ตรวจสอบตามเกณฑ์ของเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ประเภทที่ 1 ผู้ป่วย สุขภาพดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี และโรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการ เปลี่ยนแปลงของระบบอื่น ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่พยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย ประเภทที่ 3 ผู้ป่วย ที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงขึ้นและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มี พยาธิสภาพของร่างกายรุนแรงมาก และ ไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติโดยยาหรือการ ผ่าตัด ประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมงหรือมีโอกาสรอดน้อยมากไม่ว่าจะได้รับการ รักษาด้วยยาหรือผ่าตัด

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย

ก. แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง เป็นแบบ บันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่สร้างขึ้น โดยผู้ศึกษาตามกระบวนการหลักตาม มาตรฐานของหน่วยงานตลอดจนมีการประชุมปรึกษาร่วมกันตามกระบวนการหลักของหน่วยงาน วิสัญญีซึ่งมีทั้งหมดรวม 3 กิจกรรมหลักประกอบด้วย ประกอบด้วย คือกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยใน ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยระยะให้ยาระงับความรู้สึก และกิจกรรมการ ดูแลผู้ป่วยระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก จับเวลาตั้งแต่เวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด รวมเวลา (นาท) โดยผู้ศึกษาใช้การสังเกตเวลาโดยตรงและแบบบันทึกเวลาแบบย้อนกลับ

ข. แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเป็นแบบบันทึกสร้างขึ้นโดยผู้ศึกษาตามมาตรฐานของหน่วยงาน ตลอดจนมีการประชุมปรึกษาร่วมกันตามกระบวนการหลักของหน่วยงานวิสัญญีซึ่งมีทั้งหมดรวม 5 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย การพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวกับการบริหารหน่วยงาน กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมหรือธุระส่วนตัว และกิจกรรมรอคอย จับเวลาตั้งแต่เวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด รวมเวลา (นาที) โดยผู้ศึกษาให้บุคลากรพยาบาลใช้แบบบันทึกรายงานด้วยตนเอง

4. นาฬิกาจับเวลาจำนวน 5 เรือน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) นำคู่มือและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง คู่มือและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมนอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านวิสัญญี 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิสัญญี 1 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงกันของเนื้อหาเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในการลงรายละเอียดของลักษณะกิจกรรม แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นโดยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) คู่มือและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ได้เท่ากับ 1.0 คู่มือและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมนอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงได้เท่ากับ 1.0 ทำการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ภายหลังที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะหลังจากนั้นนำคู่มือที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งได้รับคำแนะนำรายละเอียดเพิ่มเติมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอีกครั้ง

2. การหาความเที่ยงของการสังเกต (interrater reliability) โดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยศึกษา 4 คน นำเครื่องมือจำแนกประเภทผู้ป่วยไปทดลองจำแนกประเภทผู้ป่วย 25 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 5 คน ผู้ป่วย ประเภทที่ 2 จำนวน 5 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 (ASA 3) จำนวน 5 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 5 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 5 จำนวน 5 คน โดยใช้สูตรคำนวณความเที่ยงของการสังเกตของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 คู่มือการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึกเวลาที่บุคลากรพยาบาลแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง หาความเที่ยงตรงโดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้โดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยศึกษา 4 คน สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมเดียวกัน จำนวน 10 กิจกรรมจากกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ จาก

กระบวนการหลักของหน่วยงานโดยดูขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม จากนั้นหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรคำนวณความเที่ยงของการสังเกตของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) ได้เท่ากับ 0.81

3. การทดสอบความเที่ยงของนาฬิกาที่ใช้ในการจับเวลา โดยการตั้งเวลาให้ตรงกันและดูการเดินของเวลาเมื่อครบ 60 วินาทีตรงกัน

การพิทักษ์สิทธิประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการศึกษาถึงผู้อำนวยการและหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เมื่อได้รับอนุญาต ผู้ศึกษาทำหนังสือแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับในการศึกษาครั้งนี้ ขอความร่วมมือในช่วงเวลาของการเก็บข้อมูล ไม่มีการระบุชื่อ นามสกุลของผู้ถูกสังเกตในแบบบันทึกเวลา การสังเกตและการเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมของบุคลากรพยาบาลแต่ละคนและนำเสนอผลการศึกษาออกมาในภาพรวม และนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อประชากรในการศึกษา

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้ศึกษามีการรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือแนะนำตัวจากผู้อำนวยการบัณฑิตสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. หลังได้รับอนุญาตแล้ว ผู้ศึกษาเข้าพบหัวหน้างานการพยาบาล หัวหน้าหน่วยงานวิสัญญีเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรพยาบาลของหน่วยงาน โดยจัดประชุมบุคลากรพยาบาล ในหน่วยงานวิสัญญี เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้เป็นการสังเกตวิธีหรือกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้สังเกตรู้สึกเป็นธรรมชาติและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ
4. เตรียมผู้ช่วยศึกษา

4.1 เลือกพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ช่วยศึกษาจำนวน 4 คนที่ปฏิบัติในหน่วยงาน วิทยาลัย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นผู้สังเกต ผู้ศึกษาได้อธิบายถึงสาระสำคัญของ การศึกษา รายละเอียดของเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและตอบข้อสงสัย หลังจากนั้นผู้ ศึกษาและผู้ช่วยสังเกตร่วมกันตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยทดลองทำให้ เกิดความเข้าใจและมีทักษะครั้งละ 2 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง

4.2 ผู้ศึกษาและผู้ช่วยสังเกตร่วมกันตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้

5. ผู้ศึกษาและผู้ช่วยสังเกต ทำการสังเกตและบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานใน กิจกรรมโดยตรงของผู้ป่วยที่แยกแต่ละประเภท โดยเก็บรวบรวมเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท 1 ราย ในทุกกิจกรรมที่ปฏิบัติโดยตรงต่อผู้ป่วยรายนั้น ผู้ป่วยทุกประเภท การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลใช้พยาบาล 1 คนในการดูแล ผู้ช่วยสังเกต 1 คน จะเป็นผู้บันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลแต่ละคน ในการเก็บรวบรวมเวลาที่ใช้ ในการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลแต่ละคนที่ใช้ในแต่ละประเภทจะเก็บรวบรวมตั้งแต่เวลาเริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดในผู้ป่วยแต่ละคนหลังจากนั้นจึงจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยรายต่อไป โดยใช้ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลติดต่อกันทุกวันตั้งแต่ 27 เมษายน 2549 ถึง 3 พฤษภาคม 2549 ส่วนกิจกรรมการพยาบาลนอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงใช้วิธีการศึกษาการใช้เวลา โดยการรายงานตนเองของบุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยก่อนขึ้น ปฏิบัติงานหัวหน้าแวมอบแบบบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการ พยาบาลโดยตรงให้บุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวร และให้ทุกคนบันทึกเวลาที่ตนเองใช้ในการ ปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงทุกกิจกรรมลงในแบบบันทึกเวลา ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดกิจกรรมตั้งแต่รับเวรจนกระทั่งสิ้นสุดการปฏิบัติงานในเวร และมอบแบบ บันทึกเวลาที่รายงานด้วยตนเองส่งคืนให้หัวหน้าเวรก่อนลงเวร และหัวหน้าเวรจะเป็นผู้รวบรวมส่ง ให้กับผู้ศึกษาทุกวันและทุกเวร โดยใช้ระยะเวลาการรวบรวมข้อมูลติดต่อกันทุกวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน 2549 ถึง 3 พฤษภาคม 2549

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมมาได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรพยาบาล และกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

2. ข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท หาค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในแต่ละเวรแต่ละวัน หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ผลรวมของปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร กับปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในแต่ละเวร นำมาคิดอัตราส่วนร้อยละปริมาณทั้งหมดของเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก