

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational Design) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของการบาดเจ็บรวม อายุ และการมีส่วนร่วมของญาติ กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ ณ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

สถานที่ศึกษา

การศึกษานี้ดำเนินการเก็บข้อมูล ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วย 653 เตียง โดยหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ ให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้งชายและหญิง และศัลยกรรมกระดูกหญิงที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป มีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วย 40 เตียง ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2547 จำนวน 2,110 ราย พบผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมากที่สุด จำนวน 886 ราย ร้อยละ 42 ของผู้ป่วยทั้งหมด มีอัตราครองเตียงร้อยละ 91.06 มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 17 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 6 คน โดยจัดอัตรากำลัง ดังนี้

เวรเช้า จัดอัตรากำลัง พยาบาลวิชาชีพ 5-6 คน พยาบาลเทคนิค 1-2 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 2-3 คน

เวรบ่าย-ดึก จัดอัตรากำลัง พยาบาลวิชาชีพ 2-3 คน พยาบาลเทคนิค 1 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 1 คน

การจัดอัตรากำลังประจำวัน/ เร โดยพิจารณาจำนวนผู้ป่วย ลักษณะความรุนแรงของผู้ป่วยที่ต้องดูแล ภาระงาน (Work Load) ในแต่ละวัน/ เร มีแนวทางการปรับอัตรากำลังเพิ่ม โดยใช้เกณฑ์ในการจัดอัตรากำลังภาวะฉุกเฉินอายุรกรรมและศัลยกรรมจากกลุ่มการพยาบาล เพื่อเป็นการวางแผน เตรียมความพร้อมให้มีเจ้าหน้าที่เพียงพอให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

การดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ แพทย์ศัลยกรรมประสาทมีนโยบายการรักษาโดยการให้ยา และการผ่าตัดตาม Guideline ของแพทย์ศัลยกรรมประสาทของโรงพยาบาล ในด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วยใช้ระบบการดูแลแบบเจ้าของไข้ มีระบบการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรค แผนการรักษา การทำหัตถการ การผ่าตัด สิทธิการรักษา และส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องแผนการรักษา การช่วยทำกิจกรรมกิจวัตรประจำแก่ผู้ป่วยโดยการสอน และแจกคู่มือ

การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยกำหนดการอนุญาตให้ญาติเข้าเยี่ยมผู้ป่วยได้ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น., 11.30-13.00 น. และ 15.00-20.00 น. หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะพ้อนผันให้ญาติเฝ้าผู้ป่วยได้เพียงละ 1 คน ตามนโยบายของโรงพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่นอนพักรักษาตัว ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ระหว่างเดือน ธันวาคม 2549 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2550

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเลือกกลุ่มแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเปิดตารางการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการหาค่าความสัมพันธ์ของ โคเฮน (Cohen, 1987 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2547) เพื่อเป็นการยืนยันว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพียงพอที่จะควบคุม Type I และ Type II Error ได้ โดยกำหนดค่า Power เท่ากับ .80 และ Effect Size เท่ากับ .25 ได้ค่าประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 126 คน

ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกรายที่เข้ารับการรักษาระหว่างระยะเวลาที่เก็บข้อมูลโดยการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตรงกับสิ่งที่ศึกษา โดยคุณสมบัติของผู้ป่วยที่คัดเลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง
2. มีระดับ GCS แกรับในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ ช่วง 9-12 คะแนน
3. มีช่วงระยะเวลารับไว้ดูแลในโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 วัน และจนกระทั่งถึงวันที่

แพทย์ศัลยกรรมประสาทอนุญาตให้ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน และ/หรือ 14 วันหลังผู้ป่วยรับไว้ดูแลในโรงพยาบาล

- 4.ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย กรณีที่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะไม่สามารถตอบคำถามได้ ผู้วิจัยจะสอบถามจากญาติผู้ป่วยขณะรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

คุณสมบัติของญาติผู้ป่วย ที่คัดเลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง

2. เป็นญาติ เช่น บิดา มารดา คู่สมรส บุตร พี่น้อง ผู้ปกครอง และ/ หรือเพื่อน ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล กรณีมีญาติหลายคน ให้ซักถามญาติและ/ หรือผู้ดูแล ที่ดูแลผู้ป่วยมากที่สุดขณะอยู่ในโรงพยาบาล มาเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 คน
3. ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วย 4 ชุด คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา แบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม และแบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วย 2 ชุด คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของญาติ และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วยแบบบันทึก 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการได้รับผ่าตัดสมอง และสาเหตุการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ พาหนะของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประเภทของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ปัจจัยเสี่ยงเรื่องการสวมหมวกนิรภัย ปัจจัยเสี่ยงเรื่องการคาดเข็มขัดนิรภัย และปัจจัยเสี่ยงเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค ตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บหรือมีเลือดออกในสมอง การผ่าตัดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ การบาดเจ็บร่วม ระดับความรู้สึกตัวแรกพบ โรงพยาบาลก่อนนำส่ง ระดับความรู้สึกตัวแรกพบที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระดับความรู้สึกตัวแรกพบที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ ระดับความรู้สึกตัวเมื่อแพทย์อนุญาตให้จำหน่าย การเกิดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการนอนพักรักษาในโรงพยาบาล

ชุดที่ 3 แบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม

เป็นแบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม ใช้พยากรณ์โรคในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ประเมินได้จากค่าความรุนแรงของการบาดเจ็บ Injury Severity Score (ISS) จาก AIS 85 ของ ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์, นงนุช ตันติธรรม, อรพินท์ สุขประสงค์ และนงคังพาทองเจริญ (2538) ซึ่งดัดแปลงจากแบบประเมินของ เบเกอร์ (Baker, 1974) และได้นำมาใช้

แพร่หลายในประเทศไทย ซึ่งค่า ISS คำนวณได้จาก การเลือกหมวดอวัยวะที่บาดเจ็บ (Body Region: BR) ประกอบด้วย 6 หมวดได้แก่ BR 1 Head/ Neck (การบาดเจ็บของศีรษะและคอ) BR 2 Facial Injuries (การบาดเจ็บบริเวณใบหน้า) BR 3 Chest Injuries (การบาดเจ็บตั้งแต่ภายนอกทรวงอก ไปจนถึงอวัยวะภายในทรวงอก) BR 4 Abdominal or Pelvic Content Injuries (การบาดเจ็บต่อผนังหน้าท้อง แผ่นหลัง กระดูกสันหลังส่วนเอว อวัยวะภายในช่องท้อง และช่องเชิงกราน) BR 5 Extremities or Pelvic Girdle Injuries (การบาดเจ็บของแขน ขา มือ เท้า การบาดเจ็บของเชิงกราน และไหล่) BR 6 External Injuries (แผลแตกหรือแยกของผิวหนัง ฟกช้ำ แผลถลอก) แล้วนำหมวดอวัยวะที่บาดเจ็บ (BR) มาจัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Abbreviated Injury Scale: AIS) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตาม AIS 85 แบ่งระดับความรุนแรง ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (Minor)
- 2 คะแนน หมายถึง ระดับความรุนแรงปานกลาง (Moderate)
- 3 คะแนน หมายถึง ระดับความรุนแรงมากแต่ไม่คุกคามต่อชีวิต (Serious: Not Life Threatening)
- 4 คะแนน หมายถึง ระดับความรุนแรงมากแต่คุกคามต่อชีวิต (Severe: Life Threatening)
- 5 คะแนน หมายถึง ระดับความรุนแรงวิกฤต, ไม่แน่ใจในโอกาสรอดชีวิต (Critical: Survival Uncertain)

6 คะแนน หมายถึง ระดับความรุนแรงที่สุด ส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต (Maximum Injury)

หลังจากนั้นนำค่า BR ที่จัดระดับความรุนแรง (AIS) แล้วมายกกำลังสองในแต่ละหมวด แล้วบวกค่ายกกำลังสองของผลรวมของ 3 หมวด BR ที่มีค่ามากใน 3 ลำดับแรก ดังนี้ ค่า ISS = $\text{ค่า (AIS Score)}^2 + \text{ค่า (AIS Score)}^2 + \text{ค่า (AIS Score)}^2$ โดยผลรวมทั้ง 3 หมวด มีคะแนน 1 ถึง 75 คะแนน โดยมีเกณฑ์การประเมินค่าคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บรวม (ISS) (Baker, 1974) ได้ดังนี้

คะแนน น้อยกว่า 25 หมายถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บรวมน้อย

คะแนน 26-69 หมายถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บรวมปานกลาง

คะแนน มากกว่า 70 หมายถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บรวมมาก

ชุดที่ 4 แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

เป็นแบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยแบ่งเป็นการประเมิน เรื่อง ภาวะสุขภาพ และความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ดังนี้

1. แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบประเมินภาวะสุขภาพของ แรพพอร์ท, ฮอลล์ และฮอปคินส์ (Rappaport, Hall, & Hopkins, 1982) ซึ่งมีการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ระดับความรู้สึกรู้ตัว ด้านที่ 2 ความสามารถในการรู้และ

เข้าใจ ด้านที่ 3 ความสามารถในการทำกิจกรรมการช่วยเหลือตนเอง และด้านที่ 4 การทำงาน มีระดับการให้คะแนนตั้งแต่ 0-29 คะแนน ดังนี้

ผู้ป่วยที่มีคะแนนน้อยหรือ/ เท่ากับ 0 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพมากหรือ ไม่มีความพิการ

ผู้ป่วยที่มีคะแนนมากใกล้คะแนน 29 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพน้อยหรือ ความพิการมาก

แบบประเมินดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้แพร่หลายในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ในระยะวิกฤตและระยะเรื้อรัง พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นในช่วง .93 ถึง .96 (นิภาวรรณ สามารถกิจ และ สุภาภรณ์ ค้วงแพง, 2540; รัมภ์รา อินทร, 2538; อาภาพรณ นามอาษา, 2545; Novack, Bergquist, Bennett, & Gouvier, 1992)

สำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะกลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ระดับความรู้สึกรู้ตัว ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Glasgow Coma Scale ประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรม 3 ด้านได้แก่ การลืมตา การเคลื่อนไหว และการใช้คำพูด มีคะแนนตั้งแต่ 0-12 คะแนน 2) ความสามารถในการรู้และเข้าใจ (Cognitive Ability) ประกอบด้วย การทำความเข้าใจร่างกาย การรับประทานอาหาร และการขับถ่าย มีคะแนนตั้งแต่ 0-9 คะแนน และ 3) ความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเอง (Level of Functioning) มีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน

ซึ่งการประเมินภาวะสุขภาพหรือการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ มีค่าคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-25 คะแนน โดยมีเกณฑ์การประเมิน (Rappaport, Hall, & Hopkins, 1982) ได้ดังนี้

ผู้ป่วยที่มีคะแนนน้อยหรือ/ เท่ากับ 0 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพ หรือ มีการฟื้นฟูสภาพมาก

ผู้ป่วยที่มีคะแนนมากใกล้คะแนน 25 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพ หรือ มีการฟื้นฟูสภาพน้อย

2. แบบประเมินด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ใช้แบบประเมินดัชนีบาร์เทล (The Barthel's ADL Index) โดยประยุกต์มาจากแบบวัดของ มาโฮเนย์ และบาร์เทล (Mahoney & Barthel, 1965) พัฒนามาจากแบบประเมินกิจกรรมที่จำเป็นในชีวิตประจำวันซึ่งเป็นกิจวัตรประจำวันส่วนตัว ประกอบด้วยกิจกรรม ประกอบด้วย 10 ด้าน ได้แก่ 1) การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมไว้ให้เรียบร้อยแล้ว 2) การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน 3) การลุกนั่งจากที่นอนหรือจากเตียงลงเก้าอี้ 4) การใช้ห้องสุขา 5) การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน 6) การสวมเสื้อผ้า 7) การขึ้นลงบันได 1 ชั้น 8) การอาบน้ำ 9) การกลั่นการถ่ายอุจจาระ 10) การกลั่นปัสสาวะ

แบบประเมินดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้แพร่หลาย เช่น ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และ หลอดเลือดสมอง พบว่ามีความเชื่อถือได้ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 (ประณีต ส่งวัฒนา, แสงอรุณ อิศระมาลัย, เนตรนภา คู่พันธ์, ปัทมา โลหะเจริญวิเศษ และกาญจนา แรกกินิจ, 2543)

สำหรับในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ปรับแบบประเมินดัชนีบาร์เทล (The Barthel's ADL Index) เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะกลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่

- 1) การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมไว้ให้เรียบร้อยแล้ว
 - 2) การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน
 - 3) การลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงลงเก้าอี้
 - 4) การใช้ห้องสุขา
 - 5) การเดินภายในหอผู้ป่วย
 - 6) การสวมเสื้อผ้า
 - 7) การอาบน้ำ
 - 8) การกลั่นถ่ายอุจจาระ
 - 9) การกลั่นปัสสาวะ
- โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง และ/ หรือญาติ โดยประเมินตามรายการที่ผู้วิจัยเตรียมไป และบันทึกคำตอบที่ตรงกับ กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด

มีเกณฑ์การให้คะแนนการกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะไว้ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง
- 5 คะแนน หมายถึง สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง แต่ต้องมีคนช่วย
- 10 คะแนน หมายถึง สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง แต่ต้องการความช่วยเหลือบ้าง
- 15 คะแนน หมายถึง สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เองทั้งหมด

มีเกณฑ์การประเมินการกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะ ดังนี้

ค่าคะแนนน้อย หมายถึง ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองน้อย

ค่าคะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองมาก

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วยแบบบันทึก

2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย และประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

เป็นแบบสอบถามกิจกรรมการมีส่วนร่วมของญาติ มีวัตถุประสงค์ใช้ในการประเมินการ ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของญาติ โดยใช้แนวคิดของ บราวน์เลย์ (Brownlea, 1987) สเปนจ์ (Specht, 2000) แอนเดอร์เชด และเทอร์นีสเตด (Andershed & Ternsted, 1999) โดยแบบสอบถาม มีจำนวน 18 ข้อ เนื้อหาประกอบด้วย กิจกรรมที่ครอบคลุม การดูแล 3 ด้าน คือ

1. ด้านกระบวนการตัดสินใจ 1 ข้อ ได้แก่ แบบสอบถามข้อที่ 1
2. ด้านกิจกรรมการดูแล 15 ข้อ ได้แก่ แบบสอบถามข้อที่ข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

3. ด้านการประเมินผลการดูแล 2 ข้อ ได้แก่ แบบสอบถามข้อที่ข้อ 17, 18

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's Scale) มี 5 ระดับ ประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลของญาติโดย

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบ้างเป็นบางวัน
- 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเกือบทุกวัน
- 5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติทุกวัน

การคิดคะแนนการมีส่วนร่วมของญาติโดย การรวมคะแนนการปฏิบัติทั้ง 18 ข้อ และแปลผลคะแนน โดย

ค่าคะแนนน้อย หมายถึง การมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะน้อย

ค่าคะแนนมาก หมายถึง การมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมาก

ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้ญาติจำนวน 1 คนที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลมาเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม กรณีมีญาติหลายคนให้ซักถามญาติที่ดูแลผู้ป่วยมากที่สุดขณะอยู่ในโรงพยาบาล มาเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

ผู้วิจัยนำ แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 5 ท่านประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยกรรมระบบประสาท 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลศัลยกรรมระบบประสาท 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลทางระบบประสาท 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยการให้คะแนนแต่ละข้อซึ่งมีช่วงคะแนน 1-4 คะแนน โดยคำนวณค่าดัชนี

ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ใน 5 ท่าน ที่มีความเห็นสอดคล้องกันในระดับ 3 และ 4 (ทศนีย์ นะแสง, 2541) แล้วหารด้วยจำนวนข้อคำถาม ทั้งหมด ค่า CVI ที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2547) ภายหลัง ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความชัดเจนด้านเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษา และเรียงลำดับข้อความตามความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้ โดยค่า CVI ของแบบประเมิน ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ มีค่าเท่ากับ .86 และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติ ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ มีค่าเท่ากับ .91

การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และแบบสอบถาม การมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ที่ผ่านการพิจารณาความตรงตามเนื้อหา และปรับแก้เรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และญาติที่มีลักษณะเหมือน กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาโดยเก็บคนละช่วงเวลา ณ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์จำนวน 30 ราย จากนั้นนำแบบวัดมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) โดยแบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้เท่ากับ .93 และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้เท่ากับ .86 และนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 และ .87 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอโครงร่างงานวิจัยพร้อมเครื่องมือวิจัย ต่อคณะกรรมการตรวจสอบจริยธรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา และเมื่อได้รับการพิจารณา ตรวจสอบ เรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความเคารพในความเป็นบุคคลของผู้ป่วย และญาติ ได้แก่ บิดา มารดา คู่สมรส บุตร และ/ หรือพี่น้อง ของผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ และความเสี่ยงใดบ้างที่จะ ได้รับการจากการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ในการวิจัย จะมีเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้วิจัยทราบ และข้อมูลที่ได้ในการ วิจัยทุกอย่างจะใช้ประโยชน์ทางวิชาการและเสนอในภาพรวมเท่านั้น ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธ ไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวจากการวิจัยในภายหลัง ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตามผลจากการปฏิเสธ จะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยในการให้การรักษาพยาบาลใด ๆ ทั้งสิ้น แล้วให้เวลาผู้ป่วย ญาติตัดสินใจ แล้วให้เซ็นยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีก้าว และ/ หรือมี อาการสับสน ผู้วิจัยให้ญาติสายตรงที่มีผลทางกฎหมาย ได้แก่ บิดา มารดา คู่สมรส บุตร และ/ หรือ

พี่น้อง เป็นผู้แทนแทน ในการศึกษารั้วนี้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่รู้สึกรู้ตัวจำนวน 17 ราย และ
ไม่รู้สึกรู้ตัว และ/ หรือมีอาการสับสน จำนวน 113 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เสนอ โครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการพิจารณาแล้วให้คณะกรรมการประเมินงานวิจัย
ด้านจริยธรรม มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัย

2. ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล
สวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อขออนุญาตและขอข้อมูลจาก
ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและญาติผู้ป่วย

3. หลังจากทางโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์อนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงเข้า
พบรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาลแผนกศัลยกรรม และหัวหน้าแผนกผู้ป่วย
ศัลยกรรมอุบัติเหตุ เพื่อขออนุญาตและรายละเอียดของการวิจัย

4. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับ
การรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ แล้วคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วย และญาติที่มี
คุณสมบัติตามเกณฑ์

5. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บ
รวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งพินิจสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตลอด
การดำเนินการวิจัย

6. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยและญาติดังนี้

6.1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยโดย

6.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจาก
เวชระเบียนของผู้ป่วย และการซักถามจากญาติ

6.1.2 ข้อมูลความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม (ISS) รวบรวมข้อมูลได้จาก
การประเมินระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม (AIS) จากการสรุปการวินิจฉัยโรคของแพทย์
ศัลยกรรมในแบบบันทึก International Classification of Disease 10 (ICD-10) แล้วบันทึกลงใน
แบบบันทึกความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม

6.1.3 ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจาก
ตรวจร่างกาย และซักถามผู้ป่วยและญาติ หลังจากนั้นมีการตรวจสอบความถูกต้องการประเมินจาก
แบบสรุปการบันทึกก่อนจำหน่ายของแพทย์ศัลยกรรมประสาทใน OPD Card ซึ่งประเมินในวันที่

แพทย์สัลยกรรมประสาทอนุญาตให้ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน และ/ หรือ 14 วัน หลังผู้ป่วยรับไว้ดูแลในโรงพยาบาล แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินภาวะสุขภาพ

6.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากญาติ โดย

6.2.1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับญาติ

6.2.2 คัดกลุ่มตัวอย่างจากญาติ เช่น บิดา มารดา คู่สมรส บุตร พี่น้อง ผู้ปกครอง เพื่อน และ/ หรือผู้รับจ้าง ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล ในกรณีมีญาติหลายคนให้ซักถามญาติที่ดูแลผู้ป่วยมากที่สุดขณะอยู่ในโรงพยาบาล มาเป็นผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 คน

6.2.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลในวันที่แพทย์สัลยกรรมประสาทอนุญาตให้ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน และ/ หรือ 14 วัน โดยขออนุญาตนัดหมายญาติ ในช่วงเวลา 11.00 น. และได้จัดสถานที่เป็นส่วนตัวโดยใช้ห้องประชุมของหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โดยอธิบายแบบสอบถาม ซึ่งด้วยประกอบ 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของญาติ และชุดที่ 2 ข้อมูลการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยให้ญาติผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม กรณีที่ญาติไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ฟัง และเปิดโอกาสให้มีการซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัยในการทำแบบสอบถาม

7. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลหลังได้รับแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ถ้าพบว่าคำตอบใดไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบเพิ่มเติมจนครบถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบแล้ว นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง แล้วนำมาให้คะแนนและลงรหัสเตรียมข้อมูล เพื่อนำไปคำนวณข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและญาติ ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาของผู้ป่วย โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ข้อมูลการมีส่วนร่วมของญาติของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยหาค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

4. ข้อมูลภาวะสุขภาพผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยหาค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของการบาดเจ็บรวม อายุ และการมีส่วนร่วมของญาติ กับตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะสุขภาพของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) และทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ .05