

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ ณ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง ที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ และญาติ จำนวนกลุ่มละ 130 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และญาติ ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาของผู้ป่วย แบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และแบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยผู้วิจัยประยุกต์จากแบบประเมินการภาวะสุขภาพของ แรพพอร์ท, ฮอลล์ และฮอปคินส์ (Rappaport, Hall, & Hopkins, 1982) เครื่องมือต่าง ๆ ได้ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือในส่วนของความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและญาติที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และ แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ นำไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 และ .87 ตามลำดับ เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการรักษา ความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจากเวชระเบียน และข้อมูลภาวะสุขภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ส่วนข้อมูลของญาติใช้แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลรวมทั้งสิ้น 70 วัน ตั้งแต่วันที่ 20 เดือนธันวาคม 2549 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม อายุ และการมีส่วนร่วมของญาติกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ผลการวิเคราะห์ พบว่า

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางส่วนมากเป็นเพศชายร้อยละ 80 มีอายุเฉลี่ย 39.70 ($SD = 18.77$) มีสถานภาพสมรสร้อยละ 60 มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 51.50 สาเหตุการได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะส่วนมากเกิดจากอุบัติเหตุจราจรร้อยละ 84.60 ส่วนใหญ่เป็นสาเหตุจากรถจักรยานยนต์ร้อยละ 84.55 ซึ่งผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นผู้ขับขี่พาหนะร้อยละ 80 มีปัจจัยเสี่ยงเรื่องการไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ 91.40 และปัจจัยเสี่ยงเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 44.62

2. ข้อมูลการบาดเจ็บและการรักษาของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

2.1 ข้อมูลการบาดเจ็บและการรักษาของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคภาวะสมองบวมร้อยละ 51.50 มีการบาดเจ็บหรือมีเลือดออกในสมองตำแหน่งส่วนหน้าร้อยละ 45.40 การวินิจฉัยการบาดเจ็บรวม 1 ระบบร้อยละ 32.40 ได้รับการผ่าตัดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ 37.70 ระดับความรู้สึกตัวก่อนนำส่งที่โรงพยาบาลชุมชนส่วนมาก คือ ระดับ 9-12 คะแนน ร้อยละ 38.10 ระดับความรู้สึกตัวแรกรับที่ ER คือ ระดับ 9-12 คะแนน ร้อยละ 62.31 ระดับความรู้สึกตัวแรกรับที่หอผู้ป่วย มีระดับความรู้สึกตัว 12 คะแนน ร้อยละ 36.20 ระดับความรู้สึกตัวเมื่อแพทย์อนุญาตให้จำหน่ายเป็นระดับเล็กน้อย (13-15 คะแนน) ร้อยละ 73.90

2.2 ข้อมูลความรุนแรงของการบาดเจ็บรวม

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีความรุนแรงของการบาดเจ็บรวมโดยรวมเฉลี่ย 12.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.03 ส่วนมากพบความรุนแรงของการบาดเจ็บของศีรษะและคอร้อยละ 60.75 ซึ่งมีระดับความรุนแรงมากแต่ไม่คุกคามต่อชีวิต ($\bar{x} = 3.13$) รองลงมา คือ แผลแตกหรือแยกของผิวหนัง ฟกช้ำ แผลดลกร้อยละ 11.68 มีระดับความรุนแรงเล็กน้อย ($\bar{x} = 1.48$) และการบาดเจ็บของแขน มือ ไหล่ขา เท้าร้อยละ 10.28 มีระดับความรุนแรงปานกลาง ($\bar{x} = 2.27$)

3. ข้อมูลของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะพบว่า ญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 30-44 ปี ร้อยละ 46.20 อายุเฉลี่ย 39.33 ($SD = 10.03$) ส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 87.8 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 86.90 มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 73.1 มีการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 70.00 ซึ่งญาติมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วย คือเป็นภรรยาร้อยละ 33.80 ส่วนมากญาติไม่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ 97.70 ได้รับการสอนและ/หรือคำแนะนำเกี่ยวกับดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะขณะอยู่ในโรงพยาบาลร้อยละ 80.00

3.2 ข้อมูลการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ข้อมูลการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พบว่าญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะโดยรวมร้อยละ 58.89 ($\bar{x} = 53.00$) กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ญาติมีส่วนร่วม คือ ด้านการประเมินผลการดูแลร้อยละ 60.80 ($\bar{x} = 6.08$) รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมในการดูแลร้อยละ 59.04 ($\bar{x} = 44.28$) และด้านกระบวนการตัดสินใจร้อยละ 52.80 ($\bar{x} = 2.64$) ตามลำดับ

4. ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พบว่าคะแนนภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพโดยรวมร้อยละ 33.56 ($\bar{x} = 8.39$) มีภาวะสุขภาพหรือการฟื้นฟูสภาพมากที่สุด คือ ด้านระดับความรู้สึกร้อยละ 14.92 ($\bar{x} = 1.79$) รองลงมา คือ ด้านความสามารถในการรู้และเข้าใจร้อยละ 50.56 ($\bar{x} = 4.55$) และด้านความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองร้อยละ 51.25 ($\bar{x} = 2.05$) ตามลำดับ

5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสถิติสหสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ พบว่า

5.1 ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.380$)

5.2 ความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .288$)

5.3 การมีส่วนร่วมของญาติมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.266$)

5.4 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .038$)

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม อายุ และการมีส่วนร่วมของญาติ กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามคำถามการวิจัย และสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพเป็นอย่างไร

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีค่าคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพโดยรวมเท่ากับ 8.39 จากคะแนนเต็ม 25 และเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพ

รายด้าน ได้แก่ ด้านระดับความรู้สึกตัวร้อยละ 14.92 ($\bar{x} = 1.79$) ด้านความสามารถในการรู้และเข้าใจร้อยละ 50.56 และด้านความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองร้อยละ 51.25 ($\bar{x} = 4.55, 2.05$ ตามลำดับ) ซึ่งแปลผลได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีภาวะสุขภาพค่อนข้างดี หรือมีการฟื้นสภาพจากการเจ็บป่วยที่ดีขึ้น

ผลการศึกษาดังกล่าวอภิปรายตามแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) ของ ชิค และเมลิส (Chick & Meleis, 1986 cited in Schumacher & Meleis, 1994) ได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีการเปลี่ยนผ่านจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤตสู่ระยะฟื้นสภาพที่ดี คือ มีระดับความรู้สึกตัวที่ดีขึ้น (GCS เฉลี่ย 13.15 คะแนน) เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีความสามารถในการรู้และเข้าใจ และสามารถทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัจจัยส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านที่ดีทำให้การเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางเหล่านี้เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กันหลายด้าน ทั้งการเปลี่ยนผ่านตามระยะพัฒนาการของมนุษย์ (Developmental Transition) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุช่วง 15-29 ปี และ 30-44 ปี ซึ่งกำลังเข้าสู่วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ซึ่งมีภาวะสุขภาพแข็งแรงก่อนเจ็บป่วย มีปัจจัยชักนำที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (GCS) แรกวันที่หอผู้ป่วย ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 10.57$) และภาวะสุขภาพที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บรวมน้อย ($\bar{x} = 12.45$) เมื่อเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนผ่าน (Transition Process) โดยมีปัจจัยเงื่อนไขทางด้านชุมชน (Community) คือ ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย นอกเหนือจากการดูแลที่ได้รับจากบุคลากรสุขภาพ ส่งผลให้การเปลี่ยนผ่านนั้นเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ เกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางคือ สามารถอยู่ในบทบาทใหม่ได้อย่างแข็งแกร่งสุขสบาย โดยมีภาวะสุขภาพ หรือมีการฟื้นสภาพมากในระยะฟื้นสภาพก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางส่วนใหญ่มีการบาดเจ็บร่วมเพียง 1 ระบบ และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บเล็กน้อย และปานกลาง ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันที่ทั้งการรักษาด้วยยา และหรือร่วมกับการผ่าตัดตามนโยบายการรักษาของโรงพยาบาล เป็นการบรรเทา และป้องกันการทำลายของเนื้อสมอง ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีการฟื้นสภาพของสมองดีขึ้นส่งผลถึงการฟื้นสภาพด้านระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการรู้และเข้าใจ และ ความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าระดับความรู้สึกตัวเมื่อแพทย์อนุญาตให้จำหน่ายดีขึ้น แต่โดยธรรมชาติของการบาดเจ็บที่ศีรษะนั้นผู้ป่วยไม่สามารถฟื้นสภาพ และสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติทุกราย พบว่าในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางที่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับความ

รู้สึกตัวทำให้มีข้อจำกัด หรือความบกพร่องทั้งทางด้านร่างกาย การรับรู้ และการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมแตกต่างกัน (Bontke & Boake, 1996; Whyte, 1998) ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมีภาวะ บกพร่องด้านการรับรู้ ดังกลุ่มตัวอย่างพบว่า ภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นฟูสภาพด้านความสามารถ ในการรู้และเข้าใจมีเพียงร้อยละ 50.56 ($\bar{x} = 4.55$) ซึ่งทำให้ความสามารถในการให้ความหมายและ ทำความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยลดลง ผู้ป่วยอาจมีอาการสับสน (Confusion) มีการสูญเสีย การรับรู้ด้านเวลาและสถานที่ (Loss of Sense of Time and Space) มีความบกพร่องด้านความทรงจำ บ้าง (Scott, Luca, Kathryn, & Satmana, 2004) ความบกพร่องในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยมี ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ดังกลุ่มตัวอย่างพบว่า ภาวะสุขภาพด้านความสามารถในการทำกิจกรรม ช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางดีขึ้น หรือมีการฟื้นฟูสภาพร้อยละ 51.25 ($\bar{x} = 2.05$) โดยเมื่อประเมินการทำกิจวัตรประจำวันด้วยแบบประเมินดัชนีบาร์เทิล (The Barthel's ADL Index) (ภาคผนวก จ) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองโดยรวม เพียงร้อยละ 42 ($\bar{x} = 37.80, SD = 22.21$) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ากิจกรรมที่ผู้ป่วยทำได้ดีที่สุด คือ สามารถลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงลงเก้าอี้ร้อยละ 48.73 รองลงมาคือ การล้างหน้า หวีผม แปรงฟันร้อยละ 48.40 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เยาวรัตน์ ยามอม (2544) ที่ศึกษาวิจัย ถึงทดลองเพื่อประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจำนวน 19 ราย ที่รับการรักษาใน โรงพยาบาลถึงสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่าค่าเฉลี่ยของ ภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยดีขึ้น

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางยังไม่สามารถ ทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความบกพร่องของภาวะสุขภาพ หรือ การฟื้นฟูสภาพในระยะฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในขณะที่อยู่โรงพยาบาล ทั้งในด้านระดับความรู้สึกตัว ด้านความสามารถในการรู้และเข้าใจ และด้านความสามารถในการทำ กิจกรรมช่วยเหลือตนเอง ซึ่งอาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีความยาก ลำบากในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะ ใหม่ได้อย่างสมบูรณ์ (Schumacher & Meleis, 1994) ดังนั้น โรงพยาบาลและทีมสุขภาพควรได้มีการเตรียมความพร้อมญาติผู้ดูแลก่อนจำหน่ายผู้ป่วย

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของ การบาดเจ็บรวม อายุ และการมีส่วนร่วมของญาติ กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของ การบาดเจ็บรวม และการมีส่วนร่วมของญาติ มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานการวิจัยอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง กับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.380$) กล่าวคือ ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะที่น้อย (คะแนน GCS มาก) จะสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ดีหรือผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพที่ดีขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะมาก (คะแนน GCS น้อย) จะมีความสัมพันธ์กับการฟื้นสภาพที่ช้าหรือไม่ดีในผู้ป่วย อธิบายได้ว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองที่ต่างกันจะมีผลต่อพยาธิสภาพของเนื้อสมองมากน้อยต่างกัน เช่น สมองมีการช็อคช้า บวม และมีเลือดออกในสมอง (Karen, 2005) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพเร็ว/ ช้าต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จเร ผลประเสริฐ (2544) ที่พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของสมองที่บาดเจ็บ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชารอน และคณะ (Sharon et al., 2000) ที่พบว่าความรุนแรงของการบาดเจ็บโดยใช้แบบประเมิน GCS มีความสัมพันธ์กับการฟื้นสภาพที่หายเป็นปกติ โดยในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย มีการฟื้นสภาพหายเป็นปกติร้อยละ 45 กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีการฟื้นสภาพหายเป็นปกติร้อยละ 38

นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดที่รวดเร็วหรือทันที จะช่วยบรรเทาความรุนแรงหรือขจัดปัญหาของการบาดเจ็บที่เนื้อสมองส่งผลให้การฟื้นสภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะดีขึ้นโดยเร็ว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีภาวะเลือดออกชั้นเยื่อหุ้มสมอง และในสมองได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ร้อยละ 37.7 (ตารางที่ 2) และเมื่อแพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยจำหน่าย พบว่าผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกรู้ตัว (GCS) ดีขึ้น ($\bar{x} = 13.15$, $SD = 1.51$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จาตุรงค์ เทพาหุติ และนครชัย เพื่อนปฐม (2539) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางที่มีก้อนเลือดได้ฉีดยาเย็บพลัน (Acute Subdural) ก้อนเลือดเหนือดوراได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด Craniotomy กลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวมีการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดหายเป็นปกติถึงร้อยละ 84

2.2 ความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .288$) กล่าวคือ เมื่อผู้ป่วยมีการบาดเจ็บในระบบอื่นร่วมด้วย (คะแนน ISS สูง) พบว่าจะสัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพที่ช้า/ ไม่ดีหรือมีภาวะสุขภาพที่ไม่ดี (คะแนนภาวะสุขภาพสูงขึ้น) อภิปรายผลได้ดังนี้

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางส่วนใหญ่มีการบาดเจ็บร่วมในลักษณะบาดเจ็บสองอวัยวะพร้อมกันร้อยละ 44.1 ซึ่งเป็นรูปแบบการเปลี่ยนผ่าน (Patterns) ลักษณะหลาย ๆ ชนิด (Multiple) ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกันและมีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นปัจจัยชักนำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีการเปลี่ยนผ่านไปด้วยความยากลำบากมากยิ่งขึ้น (Meleis, Sawyer, Im, Messias,

& Schumacher, 2000) ซึ่งอวัยวะที่พบบาดเจ็บร่วม ได้แก่ การบาดเจ็บทรวงอก การบาดเจ็บอวัยวะภายในช่องท้อง (ดังตารางที่ 4) ซึ่งมีระดับความรุนแรงมากแต่ไม่คุกคามต่อชีวิต แต่ผลของการบาดเจ็บร่วมดังกล่าวส่งผลทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีการเสียเลือด อาจมีทางเดินหายใจอุดตัน ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ไม่เพียงพอ เกิดภาวะการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณเลือดที่จะไปเลี้ยงเนื้อเยื่อสมองลดลง เซลล์สมองขาดเลือด ขาดออกซิเจน ทำให้เกิดภาวะสมองบวม ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลให้มีการสูญเสียหน้าที่ของสมองมากขึ้น (ทิพพพร ตั้งอำนาจ, 2541) มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านระดับความรู้สึกตัว ด้านความสามารถในการรู้และเข้าใจ และด้านความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองได้น้อย ดังจะเห็นได้จากค่าคะแนนภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นฟูสภาพ ด้านความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเอง ด้านความสามารถในการรู้และเข้าใจ และด้านระดับความรู้สึกตัว มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.25, 50.56 และ 14.92 ตามลำดับ ($\bar{x} = 2.05, 4.55$ และ 1.79 ตามลำดับ)

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บของแขน มือ ไหล่ ขา เท้า ร้อยละ 10.28 ซึ่งได้รับการรักษาโดยการใส่เฝือก และการผ่าตัดซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองลดลงได้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ โลนี, แอนดี, นาดาลี, โมอี และอีริก (Lynne, Andre, Natalie, Moishe, & Eric, 2006) และ การศึกษาของ สลุต, ดูอิส และเกียร์เซิน (Sluis, Duis, & Geertzen, 1995) ที่แสดงให้เห็นว่าภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นฟูสภาพด้านร่างกายของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บหลายระบบมีความแตกต่างกัน

2.3 การมีส่วนร่วมของญาติมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.266$) กล่าวคือ การที่ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น พบว่าสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพที่ดีขึ้นหรือผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น (คะแนนภาวะสุขภาพลดลง) อธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ญาติซึ่งได้แก่ ภรรยา และ/หรือมารดาซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญและมีความผูกพันกันใกล้ชิดมักต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยและ กระตุ้น (นิภาวรรณ สามารถกิจ และจันทร์พร ยอดยิ่ง, 2541) ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะนั้นผ่านพ้นไปได้โดยง่ายและมีการฟื้นฟูสภาพที่ดีขึ้น จะเห็นได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าญาติมีส่วนร่วมด้านกิจกรรมการดูแลร้อยละ 59.04 โดยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยด้านร่างกายร้อยละ 57.30 ซึ่งประกอบด้วย การปฏิบัติกิจกรรมเรื่องดูแลทำความสะอาดร่างกาย เช็ดตัวลดไข้ ดูแลสิ่งแวดล้อม และการช่วยกระตุ้นผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้ญาติยังให้การดูแลเกี่ยวกับการกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วย (ร้อยละ 49.80) โดยการกระตุ้นเกี่ยวกับการบอกเวลา วัน วันที่ เดือน สถานที่ให้ผู้ป่วยทราบทุกวัน และซักถามผู้ป่วยโดยให้บอกชื่อญาติที่ใกล้ชิด ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดการกระตุ้นของสมองที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการตื่นตัวและ

การรู้สึกตัว อาจทำให้ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกรู้ตัวดีขึ้น มีการรับรู้มากขึ้น มีผลต่อการเคลื่อนไหวทำให้สามารถปรับกำลังของกล้ามเนื้อส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองได้ ดังจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเมื่อประเมินภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นฟูสภาพจากแบบประเมินการทำกิจวัตรประจำวันด้วยแบบประเมินดัชนีบาร์เทิล (The Barthel's ADL Index) (ภาคผนวก จ) พบว่าผู้ป่วยสามารถลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงลงเก้าอี้ได้ร้อยละ 48.73 สามารถล้างหน้า หวีผม แปรงฟันร้อยละ 48.40 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โสพรรณ โพทะยะ (2545) ที่พบว่า การส่งเสริมญาติผู้ดูแลให้มีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้แก่ ช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติ พัฒนาศักยภาพผู้ป่วย และพัฒนาความสามารถของญาติ สร้างความมั่นใจและอำนวยความสะดวกในระยะการเปลี่ยนผ่าน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ศีรษะมีการฟื้นฟูสภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะของญาติขณะอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.53 วัน (LOS ของผู้ป่วยเฉลี่ย 8.45 วัน) ซึ่งนับว่าญาติมีเวลาอยู่กับผู้ป่วยค่อนข้างมาก ประกอบกับญาติได้รับการสอน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยร้อยละ 80 อาจส่งผลทำให้ญาติมีความรู้ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น เช่น สามารถจัดท่านอน พลิกตะแคงตัว บริหารข้อต่าง ๆ และดูแลให้ผู้ป่วยได้ลุกนั่งบนเตียง และ/หรือนั่งเก้าอี้ข้างเตียง โดยกิจกรรมดังกล่าวอาจสามารถป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่ในโรงพยาบาลได้ ในการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจปอดอักเสบ และ การเกิดแผลกดทับ เพียงร้อยละ 4.60 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เขียวรัตน์ ยามอม (2544) ที่พบว่าการส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยให้ความรู้ และฝึกทักษะญาติในเรื่องความสะอาดร่างกาย การรับประทานอาหาร การจับถ้าย การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ทำให้ระดับความรู้สึกรู้ตัวและความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะแทรกซ้อนที่พบ ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ แผลกดทับ ข้อติดแข็งหายก่อนจำหน่ายออกโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รัมภ์รดา อินทร (2538) ที่พบว่าการส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ตามคู่มือ โดยญาติมีส่วนร่วมในการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้แก่ การกระตุ้นการรับรู้ การเช็ดตัว การรักษาความสะอาดปากฟัน การเปลี่ยนท่านอน และออกกำลังกายโดยการขยับข้อต่าง ๆ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง ในระยะฟื้นฟูสภาพ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อภิปรายผลได้ดังนี้

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางอยู่ในกลุ่มอายุ 15-44 ปี ร้อยละ 64.60 สอดคล้องกับการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO],

2002) พบอายุอยู่ในช่วง 15-29 ปี จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค (2547) พบช่วงอายุ 15-19 ปี และการศึกษาของ แอคคอน และ โรเบิร์ต (Acorn & Robert, 1992) พบในช่วง 21-40 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่าการกระจายของอายุในผู้ป่วยที่ศึกษานี้น้อย นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยรุ่น และผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีสุขภาพร่างกายก่อนได้รับการบาดเจ็บยังแข็งแรงและไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่ในโรงพยาบาล ทำให้การศึกษาปัจจัยเรื่องอายุไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จาเรอร์, รีโต และสันจา (Jarier, Reto, & Sonja, 2000) พบว่าอายุของผู้บาดเจ็บที่ศีรษะ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นสภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่าในการศึกษารั้งนี้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคมีภาวะสมองถูกกระทบกระเทือน และภาวะสมองฟกช้ำ ร้อยละ 35.40 ซึ่งเป็นการบาดเจ็บที่ศีรษะระยะแรก (Primary Head Injury) เนื้อสมองถูกทำลายน้อยทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพได้เร็ว ไม่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบอื่นร้อยละ 54.60 และการบาดเจ็บร่วมที่พบส่วนมาก คือ แผลแตกหรือแยกของผิวหนังฟกช้ำ แผลถลอก ซึ่งมีระดับความรุนแรงเล็กน้อย ($\bar{x} = 1.48$) ร่วมกับการที่ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือดูแลรักษาพยาบาลที่รวดเร็วจากทีมสุขภาพและการมีส่วนร่วมของญาติค่อนข้างดี ดังนั้นจึงส่งผลทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางมีการเปลี่ยนผ่านจากระยะวิกฤตสู่ระยะการฟื้นสภาพดีขึ้นได้ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวน่าจะมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นสภาพของผู้ป่วยมากกว่าปัจจัยเกี่ยวกับอายุของผู้ป่วย

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวขัดแย้งกับผลการศึกษาของ แกน และลิ้ม (Gan & Lim, 2004) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับการฟื้นสภาพ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีอายุแตกต่างกันมากและเป็นการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มอายุ ระหว่าง 20-40 ปี กับกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบในกลุ่มวัยผู้ใหญ่กับวัยสูงอายุ ซึ่งในวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนผ่านตามระยะพัฒนาการของมนุษย์ (Developmental Transition) ร่วมด้วย (Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Schumacher, 2002) โดยพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะมีสมองฝ่อลง ความจำลดลง เพราะฉะนั้นการฟื้นสภาพอาจจะน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในช่วงอายุ คือ 15-44 ปี และเป็นประชากรส่วนใหญ่ที่เกิดอุบัติเหตุจราจร มีสุขภาพแข็งแรงเพราะฉะนั้นภาวะสุขภาพ หรือการฟื้นสภาพจึงดีกว่า ซึ่งอาจทำให้อายุไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลในแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุควรตระหนักถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง คือ ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม และการมีส่วนร่วมของญาติ โดยในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง ควรตระหนักและมีการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ (GCS) และการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม (ISS) ว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงระดับใดเพื่อจะได้เป็นแนวทางในการวางแผนช่วยเหลือผู้ป่วย ให้ดูแลรักษาการพยาบาลได้ทันทั้งที่และมีการฟื้นฟูสภาพดีขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยขณะอยู่ในโรงพยาบาล

2. พยาบาลควรสนับสนุนโดยส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จากการศึกษาพบว่ากิจกรรมการดูแลที่ญาติมีส่วนร่วมน้อยคือ ด้านร่างกาย และด้านการรับรู้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ดังนั้นพยาบาลควรตระหนักโดยควรหาแนวทางในการพัฒนาความรู้ ความสามารถ หรือทักษะในการดูแลเพื่อให้ญาติสามารถมีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น พิจารณาโดยเปิดโอกาสให้ญาติสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยได้ 24 ชั่วโมง ควรมีการจัดรูปแบบการสอนญาติเฉพาะราย และควรจัดทำคู่มือการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะสำหรับญาติ

3. จากการศึกษาพบว่าสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บที่ศีรษะเกิดจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จึงควรมีการประสานงานกับทีมอุบัติเหตุฉุกเฉิน และอาสาสมัครหมู่บ้านในเขต อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ให้มีการรณรงค์ส่งเสริม ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มวัยรุ่น กลุ่มวัยทำงาน

ด้านการบริหาร

ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาสามารถนำเสนอผู้บริหาร เพื่อปรับปรุงระบบ และนโยบายการให้บริการแก่ญาติ โดยวางแผนนโยบาย และ/หรือสร้างรูปแบบการส่งเสริมให้มีการสนับสนุนให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นก่อนจำหน่ายกลับบ้านรวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมของญาติเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายกลับไปอยู่ที่บ้าน

ด้านการศึกษา

ควรนำข้อค้นพบจากวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนโดยเพิ่มแนวความคิดมีส่วนร่วมของญาติและวิธีการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บร่วม (ISS) เข้าไปในการเรียนการสอน เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ให้พยาบาลมีความสามารถในการประเมิน และดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะได้ครอบคลุมมากขึ้น

ด้านการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง ดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยแตกต่างกัน เพื่อเป็นการศึกษาถึงผลของการมีส่วนร่วมของญาติต่อการฟื้นฟูสภาพและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีประสิทธิภาพต่อไป
2. ศึกษาติดตามผลการฟื้นฟูสภาพ หรือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Longitudinal Study) เพื่อที่จะได้เข้าใจถึงรูปแบบการฟื้นฟูสภาพและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การหาแนวทางในการช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติในระยะยาว
3. ศึกษาเพิ่มเติมเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความต้องการการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างเจ้าหน้าที่และญาติ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจและสามารถตอบสนองความต้องการของญาติได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางในระยะฟื้นฟูสภาพ เพื่อจะได้ปัจจัยที่นำไปสู่แนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย และการจัดโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อเพิ่มศักยภาพของญาติในการดูแลผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูสภาพ และเตรียมความพร้อมของญาติก่อนจำหน่ายกลับบ้าน