



สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการจัดอัตราการกำลงับบุคลากรพยาบาลในแผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้ความต้องการการพยาบาลเป็นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชศาสตร์ ออกเป็น 5 ประเภท เพื่อหาจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทโดยเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้สังเกตและบันทึกเวลาของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ เพื่อหาค่าเฉลี่ยของปริมาณความต้องการการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับในแต่ละช่วงเวลาการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดและกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในแต่ละช่วงเวลาการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 1 เดือน จนถึง 12 ปี ในหอผู้ป่วยสามัญทั้ง 6 หอ ซึ่งประกอบด้วย หอผู้ป่วยโกลด 2 (ไอ. ซี. ยู) หอผู้ป่วยนฤเบศร์มานิค หอผู้ป่วยอานันท์มหิตล 1 หอผู้ป่วยอานันท์มหิตล 2 หอผู้ป่วยชาวไทย 1 และหอผู้ป่วยชาวไทย 2 ตัวอย่างประชากรย่อยประกอบด้วยผู้ป่วย 5 ประเภท ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ให้ได้ผู้ป่วยประเภทละ 30 คน โดยแบ่งเป็นตัวอย่างประชากรในเวรเช้า 150 คน เวรบ่าย 150 คน และเวรดึก 150 คน รวมเป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 450 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ประเภทที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งได้แก่ เกณฑ์ในการแบ่งประเภทผู้ป่วย แบบฟอร์มในการแบ่งประเภทผู้ป่วย และแบบฟอร์มการบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมที่ผู้ป่วยได้รับ นำเครื่องมือทั้ง 3 ประเภทที่สร้างขึ้นไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและได้ให้ผู้ที่ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน คือครูประจำศึก จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลประจำการซึ่งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกิน 5 ปี จำนวน 6 ท่าน ได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยในโรงพยาบาล แล้วจึงได้นำแบบฟอร์มในการแบ่งประเภทผู้ป่วยซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาความเที่ยง (Reliability) โดยให้พยาบาลประจำการ และนักศึกษาพยาบาลที่ชั้นฝึกปฏิบัติงานในขณะนั้น จำนวน 16 ท่าน จัดประเภทผู้ป่วยที่ผู้วิจัยได้จัดแบ่งประเภทผู้ป่วยไว้ก่อนแล้วประเภทละ 1 คน และกำหนดว่า ถ้าจัดแบ่งประเภทผู้ป่วยใดตรงกัน 80 % แสดงว่าเครื่องมือนี้สามารถนำไปใช้ได้ จากการทดลองจัดประเภทผู้ป่วย ได้ค่าความเที่ยงดังนี้

ผู้ป่วยประเภทที่ 1	ได้ค่าความเที่ยง	100.0 %
ผู้ป่วยประเภทที่ 2	ได้ค่าความเที่ยง	87.5 %
ผู้ป่วยประเภทที่ 3	ได้ค่าความเที่ยง	87.5 %
ผู้ป่วยประเภทที่ 4	ได้ค่าความเที่ยง	100.0 %
ผู้ป่วยประเภทที่ 5	ได้ค่าความเที่ยง	100.0 %

แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในการแบ่งประเภทผู้ป่วย และสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภท สักเนตและบันทึกจำนวนเวลากิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับใน 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดย การคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแผนกกุมารเวชศาสตร์ เวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด และกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในแต่ละช่วงเวลาการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดและเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล ภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธีที (T-Method) และการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดและกิจกรรมการ

พยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในแต่ละช่วงเวลา การปฏิบัติงาน โดยการทดสอบค่าที (t - test) แล้วจึงเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบ ความเรียง

สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินความแตกต่าง เวลาของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ จะพิจารณาจากความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถ้ามีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ 2 ช่วงเวลาการปฏิบัติงานขึ้นไป จากช่วงเวลาการปฏิบัติงานทั้งหมด 3 ช่วง คือ เวรเช้า เวรบ่าย และ เวรดึก ถือว่าได้รับกิจกรรมการพยาบาลแตกต่างกัน แต่ ถ้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 2 ช่วงการปฏิบัติงาน ถือว่าได้รับการพยาบาลไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัย

1. ในแผนกกุมาร เวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชมีจำนวนผู้ป่วยทุกประเภทมากที่สุดที่ในเวรเช้า รองลงมาคือเวรบ่ายและเวรดึกตามลำดับ และมีจำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 3 มากที่สุดในทุกช่วงเวลาการปฏิบัติงาน รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่น้อยที่สุดในทุกช่วงเวลาการปฏิบัติงานคือผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ดังตารางที่ 1)

2. ปริมาณความต้องการการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทจะมากที่สุดที่ในเวรเช้า และน้อยลงในเวรบ่ายและเวรดึกตามลำดับ และปริมาณความต้องการการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทมีจำนวนเวลาแตกต่างกันดังต่อไปนี้ (ดังตารางที่ 2, 3, 4, 5, 6 และ 7)

2.1 ผู้ป่วยประเภทที่ 5 มีความต้องการการพยาบาลใน 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 7.95 ชั่วโมง คือเวรเช้า 3.62 ชั่วโมง, เวรบ่าย 2.42 ชั่วโมง และเวรดึก 1.92 ชั่วโมง

2.2 ผู้ป่วยประเภทที่ 4 มีความต้องการการพยาบาลใน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 5.96 ชั่วโมง คือเวรเช้า 3.01 ชั่วโมง, เวรบ่าย 1.66 ชั่วโมง และเวรดึก 1.3 ชั่วโมง

2.3 ผู้ป่วยประเภทที่ 3 มีความต้องการการพยาบาลใน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 4.56 ชั่วโมง คือ เวรเช้า 2.38 ชั่วโมง, เวรบ่าย 1.37 ชั่วโมง และ เวรคึก 0.81 ชั่วโมง

2.4 ผู้ป่วยประเภทที่ 2 มีความต้องการการพยาบาลใน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3.32 ชั่วโมง คือ เวรเช้า 1.91 ชั่วโมง, เวรบ่าย 0.91 ชั่วโมง และ เวรคึก 0.51 ชั่วโมง

2.5 ผู้ป่วยประเภทที่ 1 มีความต้องการการพยาบาลใน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 2.77 ชั่วโมง คือ เวรเช้า 1.61 ชั่วโมง, เวรบ่าย 0.78 ชั่วโมง และ เวรคึก 0.38 ชั่วโมง

3. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนองสมมติฐานข้อ 1 ที่กล่าวว่า "ปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดในผู้ป่วยแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน" เมื่อเปรียบเทียบทีละคู่พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 2 กับ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 8, 9, 10 และ 11)

4. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ จากพยาบาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนองสมมติฐานข้อ 2 ที่กล่าวว่า "ปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดในผู้ป่วยแต่ละประเภทจากพยาบาลมีความแตกต่างกัน" เมื่อเปรียบเทียบทีละคู่พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ไม่มีความแตกต่างกับผู้ป่วยประเภทที่ 4 ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 12, 13, 14 และ 15)

5. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ จากผู้ช่วยพยาบาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนองสมมติฐานข้อ 3 ที่กล่าวว่า "ปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดในผู้ป่วยแต่ละประเภทจากผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกัน" เมื่อเปรียบเทียบทีละคู่พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ไม่มีความแตกต่างกับผู้ป่วยประเภทที่ 4 และ 3 ผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 16, 17, 18 และ 19)

6. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยประเภทที่ 5, 4, 2 และ 1 ได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ซึ่งสนองสมมติฐานข้อ 4 ที่กล่าวว่า "เวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกัน" ยกเว้นผู้ป่วยประเภทที่ 3 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 20, 21 และ 22)

7. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจะมากที่สุดในช่วงเวรเช้า และน้อยลงในเวรบ่ายและเวรดึกตามลำดับ และโดยเฉลี่ยใน 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยประเภทที่ 5, 4, 3, 2 และ 1 ได้รับกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงดังนี้ คือ 6.89, 5.28, 3.96, 2.78 และ 2.31 ชั่วโมงตามลำดับ (ดังตารางที่ 23)

8. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนองสมมติฐานข้อ 5 ที่กล่าวว่า "เวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับมีความแตกต่างกัน" เมื่อเปรียบเทียบทีละคู่พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 3 กับ 2 และ 2 กับ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 24, 25, 26 และ 27)

9. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 และ 2 ได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนองสมมติฐานข้อ 6 ที่กล่าวว่า "เวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกัน" ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 28, 29, 30)

10. จำนวนบุคลากรพยาบาลในแผนกกุมารเวชศาสตร์ ตามปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละวัน มีจำนวน 196 คน แบ่งออกเป็นเวรเช้า 101 คน เวรบ่าย 57 คน และเวรดึก 38 คน

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับใน 24 ชั่วโมงโดยเฉลี่ย มีดังนี้ ผู้ป่วยประเภทที่ 5 7.95 ชั่วโมง, ผู้ป่วยประเภทที่ 4 5.96 ชั่วโมง, ผู้ป่วยประเภทที่ 3 4.56 ชั่วโมง, ผู้ป่วยประเภทที่ 2 3.32 ชั่วโมง และผู้ป่วยประเภทที่ 1 2.77 ชั่วโมง (ดังตารางที่ 2) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท ซึ่งแมรี เอลเลน วาร์สเลอร์ (Mary Ellen Warstler ได้ศึกษาไว้โดยปริมาณความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ยดังนี้ ผู้ป่วยประเภทที่ 5 12 ชั่วโมง, ผู้ป่วยประเภทที่ 4 7.5 ชั่วโมง, ผู้ป่วยประเภทที่ 3 5.5 ชั่วโมง,

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 3.5 ชั่วโมง และผู้ป่วยประเภทที่ 1 1.5 ชั่วโมง¹ ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยบางประเภทต่ำกว่าของวาร์สเลอร์เล็กน้อย ทั้งนี้อาจจะมีสาเหตุมาจาก ประการแรกปริมาณความต้องการการพยาบาลที่คำนวณได้นี้ไม่ได้คิดจากเวลามาตรฐานเวลาของกิจกรรมการพยาบาลต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ ประการที่ 2 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลสั้นเกินไป คือประมาณ 1 เดือน อาจจะไม่ได้อาชีพที่เหมาะสม ซึ่งการวิจัยของวาร์สเลอร์ใช้เวลาเก็บข้อมูลถึง 12 ปี ประการที่ 3 การเก็บข้อมูลนี้มีลักษณะเป็นแบบการสังเกตโดยตรง (Direct Observation) ซึ่งอาจขาดกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างไปบ้าง และประการที่ 4 เนื่องจากในแผนกกุมารเวชศาสตร์ได้เปิดโอกาสให้บิดามารดาได้เข้าเยี่ยมเด็กป่วยเกือบตลอดเวลาและอนุญาตให้กระทำกิจกรรมบางอย่างให้แก่ผู้ป่วยเด็ก ซึ่งจะเป็นการช่วยลดความกระวนกระวาย ความตึงเครียดในการที่จะต้องพรากจากกัน ทั้งยังมีผลด้านจิตใจทั้งของบุตรและบิดามารดาที่ขึ้นกว่าการจำกัดให้เยี่ยมเป็นเวลาและยังช่วยให้การรักษาพยาบาลได้หายเร็วขึ้น เพราะเด็กได้รับความอบอุ่นเพียงพอทั้งด้านร่างกายและจิตใจ² และในการสังเกตกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รวมเอากิจกรรมการพยาบาลที่บิดามารดาหรือญาติให้การพยาบาลผู้ป่วยเข้าไปด้วย ดังนั้นจึงทำให้เวลาของกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างขาดไป และเวลาของกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยบางประเภทจึงน้อยกว่าของวาร์สเลอร์

2. เวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจะมากที่สุด ในเวรเช้าและน้อยลงในเวรบ่ายและเวรคึกตามลำดับ (ดังตารางที่ 2) ทั้งนี้เนื่องจากในเวรเช้ามีย่านานบุคลากรพยาบาลเป็นจำนวนมากขึ้นปฏิบัติงานและกิจกรรมบางอย่างเช่น

¹ Warstler, "Some Management Techniques For Nursing Administrator" Journal of Nursing Administration : 32.

² ฉล่องรัฐ อินทรีย์, อิทธิพลของความเจ็บป่วยที่มีต่อครอบครัว (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2522), หน้า 2.

การเยี่ยมชมตรวจผู้ป่วย (Rounds) ขอแพทย์ การสั่งการรักษาก็เกิดขึ้นมากที่สุดในเวรเช้า ซึ่ง เป็นผลทำให้กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับจากบุคลากรพยาบาลเพิ่มมากขึ้นด้วย ในเวรเช้า ในเวรบ่ายจำนวนบุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานลดคนลง ประกอบกับเป็น เวลาพักผ่อนของผู้ป่วย จึงทำให้กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับน้อยลงในเวรบ่าย ส่วนในเวรดึกก็เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นระยะเวลาพักผ่อนของผู้ป่วย จำนวนบุคลากรพยาบาล จึงน้อยลง ดังนั้นกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับจึง เป็นกิจกรรมที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น จึงทำให้กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับน้อยกว่าเวรอื่น

และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละ ประเภทได้รับ พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภท ได้รับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นในผู้ป่วยประเภทที่ 2 กับ 1 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 8, 9, 10 และ 11) การที่ผู้ป่วยประเภทที่ 2 กับ 1 ไม่มีความแตกต่างกัน เพราะผู้ป่วยประเภทที่ 2 เป็นผู้ป่วย ที่อยู่ในระยะพักฟื้น สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากร พยาบาลเพียงเล็กน้อย ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 เป็นผู้ป่วยที่ทุเลาจากโรคและรอการจำหน่าย ต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลเพียงเล็กน้อยเช่นกัน (ดูรายละเอียดในภาค ผนวก) จึงทำให้ความต้องการการดูแลจากบุคลากรพยาบาลไม่แตกต่างกัน

3. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละ ประเภทได้รับจากพยาบาล พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วย ประเภทที่ 5 ได้รับจากพยาบาลมีความแตกต่างกันกับผู้ป่วยประเภทที่ 3, 2 และ 1 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ไม่มีความแตกต่างกันกับผู้ป่วยประเภทที่ 4 ส่วนในผู้ป่วย ประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 12, 13, 14 และ 15) การที่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 กับ 4 ไม่มีความแตกต่างกันเพราะ ผู้ป่วยประเภทที่ 5 เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักมาก หรือเป็นผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว มีความต้องการ การพยาบาลที่ซับซ้อน และต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาล ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักแต่พอจะช่วยเหลือตนเองได้บ้าง ต้องการการพยาบาลที่ซับซ้อนและ

ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาลเช่นกัน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) จึงเห็นได้ว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ประเภทนี้มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันมาก การพยาบาลส่วนใหญ่ต้องได้รับจากพยาบาลเกือบทั้งสิ้น ดังนั้นผู้ป่วย 2 ประเภทนี้จึงมีความต้องการการพยาบาลจากพยาบาลไม่แตกต่างกัน ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะมีระดับความเจ็บป่วยที่แตกต่างกันแต่เนื่องจากเป็นผู้ป่วยเด็ก ซึ่งสามารถช่วยเหลือตนเองได้น้อย ยอมต้องการการดูแลจากพยาบาลแทบทั้งสิ้น จึงทำให้ปริมาณความต้องการการดูแลในผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ได้รับจากพยาบาลไม่แตกต่างกัน

4. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากผู้ช่วยพยาบาล พบว่าค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ได้รับจากผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกันกับผู้ป่วยประเภทที่ 2 และ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่มีความแตกต่างกันกับผู้ป่วยประเภทที่ 4 และ 3 ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูตารางที่ 16, 17, 18 และ 19) ซึ่งอธิบายได้ว่า การที่ผู้ป่วยเกือบทุกประเภทได้รับการดูแลจากผู้ช่วยพยาบาลไม่แตกต่างกันเพราะผู้ช่วยพยาบาลทำหน้าที่ในการเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้และให้การพยาบาลที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนแก่ผู้ป่วยได้ เช่น การป้อนอาหาร การดูแลการขับถ่าย การทวงน้ำ ทวงปัสสาวะ เป็นต้น ส่วนการพยาบาลที่ซับซ้อนเป็นหน้าที่ของพยาบาล ดังนั้นจึงทำให้ผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ได้รับการดูแลจากผู้ช่วยพยาบาลไม่แตกต่างกัน

5. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด ที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลพบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยประเภทที่ 5, 4, 2 และ 1 ได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูตารางที่ 20, 21 และ 22) ซึ่งอธิบายได้ว่าผู้ป่วยประเภทที่ 5 และ 4 เป็นประเภทผู้ป่วยหนักต้องการการพยาบาลที่ซับซ้อนและต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด ยอมต้องการการดูแลจากพยาบาลมากกว่าผู้ช่วยพยาบาล ผู้ป่วยประเภทที่ 3 เป็นผู้ป่วยที่มีอาการปานกลาง หรือเด็กเล็กที่ไม่มีอาการของโรคแต่ไม่สามารถช่วยเหลือตน

เองได้ และไม่ต้องการการพยาบาลที่ซับซ้อน จึงต้องการการดูแลจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น ต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลเพียงเล็กน้อย ต้องการการพยาบาลที่ไม่ซับซ้อน และผู้ป่วยประเภทที่ 1 เป็นผู้ป่วยที่ทุเลาจากโรคและรอการจำหน่าย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) ซึ่งพยาบาลจะต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทั้ง 2 ประเภท ดังนั้นจึงทำให้ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยประเภทที่ 2 และ 1 ได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลแตกต่างกัน

6. ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจะมากที่สุดใ้ในเวรเช้า และน้อยลงในเวรบ่ายและเวรคึกตามลำดับ (ดังตารางที่ 23) ทั้งนี้ก็ปรายได้เช่นเดียวกันกับเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ ซึ่งเนื่องจากในเวรเช้ามีจำนวนบุคลากรเป็นจำนวนมากขึ้นปฏิบัติงาน และกิจกรรมบางอย่าง เช่น การเยี่ยมตรวจผู้ป่วย (Rounds) ของแพทย์ การสังการรักษาก็เกิดขึ้นมากที่สุดใ้ในเวรเช้า ซึ่งเป็นผลทำให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยได้รับจากบุคลากรพยาบาลเพิ่มมากขึ้นด้วยในเวรเช้า ในเวรบ่ายจำนวนบุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานลดลงประกอบกับเป็นเวลาที่พักผ่อนของผู้ป่วย จึงทำให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยได้รับน้อยลงในเวรบ่าย ส่วนในเวรคึกก็เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นระยะเวลาพักผ่อนของผู้ป่วย จำนวนบุคลากรจึงน้อยลง ดังนั้นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยได้รับจึงเป็นกิจกรรมที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น จึงทำให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยได้รับน้อยกว่าเวรอื่น ๆ

และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ พบว่าผู้ป่วยประเภทที่ 5 ได้รับกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากที่สุดและน้อยลงในผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากความหนักเบาของผู้ป่วยแต่ละประเภทไม่เท่ากัน เช่น ผู้ป่วยประเภทที่ 5 เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักย่อมต้องการการพยาบาลระดับสูงและมีปริมาณมากกว่าผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งมีอาการหนักเบารองลงมาตามลำดับความต้องการการพยาบาลโดยตรงจึงลดน้อยลงตามสภาพอาการของผู้ป่วย

7. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับพบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยทุกประเภทได้รับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นในผู้ป่วยประเภทที่ 3 กับ 2 และ 2 กับ 1 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 24, 25, 26 และ 27) ทั้งนี้เนื่องจากการแบ่งประเภทผู้ป่วยมากระดับเกินไป จึงทำให้ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 3, 2 และ 1 ใกล้เคียงกันมาก

และเมื่อเปรียบเทียบเวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับระหว่างพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล พบว่า เวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยได้รับจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในผู้ป่วยประเภทที่ 5 และ 2 เท่านั้น ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3 และ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในสภาพการณ์ปัจจุบันโรงพยาบาลศิริราชยังมีจำนวนพยาบาลระดับวิชาชีพ ไม่เพียงพอกับความต้องการในการให้บริการผู้ป่วย จึงมีการผลิตบุคลากรระดับผู้ช่วยพยาบาลขึ้นใช้งาน โดยมีพยาบาลระดับวิชาชีพเป็นผู้ควบคุมดำเนินงาน ดังนั้นบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ คือ ผู้นำทีมพยาบาล โดยจะเป็นผู้วางแผนงาน ลงมือกระทำการพยาบาลร่วมกับสมาชิกในทีม และดำเนินการประเมินผล ซึ่งแสดงออกในกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม และทำให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงลดต่ำลง และกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยได้รับจากพยาบาลจึงเท่าเทียมกับผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งเป็นสมาชิกในทีม ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นผู้ป่วยซึ่งมีอาการหนักมาก ผู้ป่วยประเภทนี้จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากพยาบาล ส่วนในผู้ป่วยประเภทที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้นย่อมต้องการการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวต่างๆ กิจกรรมนี้ผู้ป่วยและญาติจะต้องได้รับจากพยาบาลเท่านั้น จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลโดยตรงจากพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลแตกต่างกัน

ก. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลในแผนกกุมารเวชศาสตร์ ควรนำผลการวิจัยนี้ไปพิจารณาปรับปรุงจำนวนบุคลากรพยาบาลให้เหมาะสมเพื่อคุณภาพการพยาบาล

2. หน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลได้ตามขั้นตอนดังนี้ คือ พิจารณาจัดประเภทผู้ป่วยและหาปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท แล้วรวมปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดของผู้ป่วยในหน่วยงาน ๆ พิจารณาจำนวนบุคลากรพยาบาลโดยหาปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดในหน่วยงาน ๆ คำนวณจำนวนชั่วโมงการพยาบาลที่บุคลากรพยาบาล 1 คน ใช้ในการดูแลผู้ป่วยในหนึ่งเวร

3. จำนวนชั่วโมงการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทต้องการในรอบ 24 ชั่วโมงที่เป็นผลของการวิจัยนี้ควรได้นำไปเป็นหลักในการคำนวณหาจำนวนบุคลากรพยาบาลที่ต้องการในสถานพยาบาลอื่น ๆ โดยทั่วไปได้

4. การจัดอัตรากำลังพยาบาลในแผนกกุมารเวชศาสตร์ จะต้องคำนึงถึงขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพและผู้ช่วยพยาบาลให้เหมาะสมและถูกต้องเพื่อคุณภาพการดูแล

ข. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเวลาของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับ ควรเลือกเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเวลาของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ ควรรวมเวลาการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับจากบิดา มารดา และญาติด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ได้เวลาของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับถูกต้องมากขึ้น

3. ควรให้มารดาได้ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยด้วยตนเอง เช่น การให้ยา ป้อนยาและมีส่วนร่วมในการเตรียมตรวจต่างๆ เช่น การเตรียมบริเวณผ่าตัด การจัดทำต่างๆ ในการตรวจรักษาของแพทย์ ทั้งนี้เพื่อลดความหวาดกลัว และการกระทบกระเทือนทางด้านจิตใจของผู้ป่วยเด็กให้ลดน้อยลง

4. สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภท เนื่องจาก การแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท ผู้วิจัยพบว่า เวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับมีความแตกต่างกัน ยกเว้นในผู้ป่วยประเภทที่ 2 กับ 1 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ประเภทนี้มีความต้องการการพยาบาลในระดับที่ใกล้เคียงกันมาก ซึ่งควรจัดให้อยู่ในระดับเดียวกัน