

การวิเคราะห์อัตรากำลังรายชั่วโมงของวิสัญญีพยาบาล

ชำเรือง อิงคะวะระ
กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลสิงห์บุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ความเพียงพอของการให้บริการพยาบาล ของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลสิงห์บุรี แต่ละช่วงเวลาเป็นรายชั่วโมง และผลลัพธ์การจัดอัตรากำลัง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึง 31 ตุลาคม 2560 เฉพาะในเวลาราชการ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ทะเบียนการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการวิสัญญี จากโปรแกรม HosXp และแบบบันทึกข้อมูลจำนวนวิสัญญีพยาบาลที่ให้บริการแต่ละช่วงเวลา วิเคราะห์ข้อมูล จำนวนวัน จำนวนการใช้ห้องผ่าตัด จำนวนวิสัญญีพยาบาล แบบแผนการจัดอัตรากำลัง จำนวนครั้งที่ อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติ โดยใช้วิธีการทางสถิติ แจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้ห้องผ่าตัด และค่าเฉลี่ย อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล ระหว่างระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ด้วยสถิติการวิเคราะห์ค่าที (T-test for independent sample)

ผลการวิจัยพบว่า ช่วงเวลาที่อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติมากที่สุด คือ ช่วงเวลา 11-13 นาฬิกา แบบแผนการจัดอัตรากำลังระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มีอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 16.99 และ 11.56 ตามลำดับ อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล ในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{63} = -1.267, p = .210$) การใช้ห้องผ่าตัดในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ($t_{77} = -.178, p = .859$) ns ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การผ่าตัดดำเนินไปแต่ละ ชั่วโมง แต่อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลไม่ยืดหยุ่นตามการผ่าตัด จึงทำให้บางช่วงเวลามีอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปเป็นแนวคิดในการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลแบบยืดหยุ่น

คำสำคัญ อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล การบริหารทรัพยากรมนุษย์

Abstract : Hourly Assessment Workload of Anesthetist Nurse
Chumruang Engkawara, B.N.S

This research is descriptive research to study the situation, the adequacy of the medical service of nursing in Singburi Hospital. Each moment by the hour and study plan for power between July 1st to October 31th 2017 official time only by using the tools in the research consists of a register of surgery patients who received services from the application, and provides a number of HosXp Program, a nurse at each service interval.

Analysis of the data, the number of days, number of operating room, the number of nursing provide schemes to organize manpower, the number of times the rate are lower than normal, nurses provide by using statistical methods. The frequency distribution of the average value and standard deviation, and compare the differences of average use of operating room and average rates are 1 phase, and provide nursing during phase 2, with an analysis of T-test for independent sample statistics.

The findings of this study revealed that, over time, the rates are lower than regular nurses provide the most 11-13 time clock-rate plans is currently in phase 1 and phase 2 has a lower than usual rate are provided nurses and 16.99 percent, 11.56, respectively. Provide nursing manpower In phase 1 and phase 2 is different, statistically significant ($t_{63} = -1.267$, $p = .210$) the use of surgery in 1 phase and phase 2 was not different ($t_{77} = -.178$, $p = .859$) $-.178$, research suggests that the surgery performed to each hour, but rates are not flexible as nurse to provide surgery, thus making for some time, there are lower than normal rates provide nurses. The results of this study can be used as a concept to provide a flexible nurse

Key words Staffing Nurse Anesthetists, Human resource management

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล (Staffing) เป็นกระบวนการที่เป็นระบบ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลในการจัดหา กำหนดจำนวน ประเภทบุคลากรพยาบาลอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีคุณภาพมาตรฐานในการดูแลผู้ใช้บริการ การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับปริมาณงานและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้คุณภาพการพยาบาลที่ให้กับผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น^{1,2} สัมพันธ์กับการลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงและอัตราการตายจากความผิดพลาดในการทำงาน^{3,4} จากงานวิจัยพบว่า จำนวนของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น จะมีผลกระทบต่องานและความอ่อนล้าทางอารมณ์และความไม่พึงพอใจของพยาบาลต่องานที่ทำอยู่^{5,6} ซึ่งยังพบอีกว่าการจัดอัตรากำลังที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุให้อัตราการลาออกของพยาบาลเพิ่มขึ้น⁷ อัตราตายของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น⁷ การพยาบาลด้านวิสัญญี เป็นการพยาบาลที่ให้การระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วย ซึ่งทางสภาการพยาบาล 2549⁸ กำหนดสัดส่วนจำนวนวิสัญญีพยาบาล : ผู้ป่วย เท่ากับ 2 คน : 1 ห้องผ่าตัด แต่จากผู้ป่วยที่มาใช้บริการมีความแตกต่างกันตามพยาธิสภาพของโรคและความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก จึงทำให้ผู้ป่วยแต่ละคนมีความต้องการการพยาบาลที่แตกต่างกัน^{9,10} และการให้การพยาบาลของแต่ละคนใช้เวลาแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละองค์กรยังมีความแตกต่างด้านปริมาณภาระงานและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย อีกทั้งยังไม่มีแนวทางในการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลตามปริมาณภาระงานที่ชัดเจน

โรงพยาบาลสิงห์บุรีมีวิสัญญีแพทย์ 2 คน วิสัญญีพยาบาล 9 คน มีห้องผ่าตัด 8 ห้อง เปิดใช้งาน 6 ห้อง ห้องผ่าตัด 1 เป็นห้อง Emergency ห้องผ่าตัด 2 เป็นห้องหุ คอ จมูก ห้องผ่าตัด 3 เป็นห้องตา ห้องผ่าตัด 5 เป็นห้องกระดูก ห้องผ่าตัด 6 เป็นห้องสูติกรรม ห้องผ่าตัด 8 เป็นห้องศัลยกรรมทั่วไป และห้องฟก ฟั่นก็จัดอยู่ในความรับผิดชอบของงานวิสัญญีด้วย ในความเป็นจริงห้องผ่าตัดไม่ได้เปิดพร้อมกันทั้งหมด

สำหรับห้องผ่าตัดที่ใช้กันมากกว่า 4 ชั่วโมง คือ ห้องผ่าตัด 5, 6, 8 ส่วนห้องผ่าตัด 1,2 และ 3 มีการใช้งานน้อยกว่า 4 ชั่วโมง เมื่อคิดเวลารวมกันคิดเป็น 1 ห้อง ตามปกติจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล 3 คนต่อ 2 ห้องผ่าตัด กล่าวคือ ห้องผ่าตัด 6 และ 8 ใช้วิสัญญีพยาบาล 3 คน ห้องผ่าตัด 5, 1, 2 และ 3 ใช้วิสัญญีพยาบาล 3 คน ห้องพักฟื้นใช้วิสัญญีพยาบาล 2 คน อีก 1 คนที่เหลือจัดให้อยู่ประจำคลินิกประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Pre-anesthetic Evaluation Clinic: PEC) และแทนห้องที่บุคลากรขาด/ลา/ภาระงานมาก วิสัญญีพยาบาลมีการหมุนเวียนให้บริการพยาบาลโดยเฉพาะช่วงเริ่มนำสลบ(Induction) ต้องมี 2 คนเสมอ ในกรณีที่เริ่มพร้อมกัน บางช่วงเวลาที่วิสัญญีพยาบาลไม่เพียงพอหมุนเวียนให้บริการพยาบาล หรือมีความเสี่ยง ต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จะขอความร่วมมือจากศัลยแพทย์ให้รอ แม้ว่าสถิติของผู้มารับบริการระดับความรู้สึก ไม่เพิ่มมากขึ้นแต่เนื่องจากกลุ่มงานวิสัญญี มีการพัฒนาคุณภาพ เช่น เปิดคลินิกประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การระงับปวดหลังผ่าตัด รับประทานยา A-line และแทง IV peripheral ในกรณีหอบผู้ป่วยทางไม่ได้ ใส่ท่อหายใจนอกสถานที่ ก่อให้เกิดภาวะวิกฤตที่จำนวนวิสัญญีพยาบาลไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ต้องขอความร่วมมือจากศัลยแพทย์และห้องผ่าตัดของตเปิดห้องผ่าตัดเพิ่มชั่วคราวในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถรอได้ ทำให้บุคลากรเกิดความเหนื่อยล้าและเกิดความเครียดในการทำงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานได้ ผู้วิจัยมีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพชีวิตของวิสัญญีพยาบาล จึงเห็นว่าควรมีการบริหารจัดการอัตรากำลังที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เหมาะสมกับปริมาณภาระงานตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยตามช่วงเวลา เพื่อสามารถให้บริการพยาบาลด้านวิสัญญีที่มีคุณภาพ ผู้รับบริการปลอดภัย พึงพอใจในบริการและสามารถนำไปใช้ประกอบเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกรอบอัตรากำลังที่เหมาะสม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ความเพียงพอของการให้บริการพยาบาลตามปกติ (วิสัญญีพยาบาล 3 คนต่อ 2 ห้องผ่าตัด) ของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลสิงห์บุรี แต่ละช่วงเวลาเป็นรายชั่วโมง
2. เพื่อศึกษาการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสม ของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึง 31 ตุลาคม 2560 เฉพาะในเวลาราชการ และวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลสิงห์บุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ทะเบียนการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับบริการวิสัญญี จากโปรแกรม HosXp ประกอบด้วย HN, ชื่อห้องผ่าตัดที่เปิดให้บริการผู้ป่วย เวลาเริ่ม - เสร็จสิ้นการให้บริการวิสัญญี
2. แบบบันทึกข้อมูลการให้บริการแต่ละช่วงเวลาของวิสัญญีพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย เวลาเป็นรายชั่วโมง ตั้งแต่ 9 นาฬิกา จนถึง 16 นาฬิกา จำนวนการใช้ห้องผ่าตัด และอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลในแต่ละช่วงเวลา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง แบ่งเป็น 2 ระยะ

1. ระยะที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึง 31 สิงหาคม 2560 มีแบบแผนการจัดอัตรากำลัง โดยแบ่งวิสัญญีพยาบาลพัก 11 นาฬิกา 3 คน
2. ระยะที่ 2 ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2560 ถึง 31 ตุลาคม 2560 มีแบบแผนการจัดอัตรากำลัง โดยแบ่งวิสัญญีพยาบาลพัก 11 นาฬิกา 4 คน

โดย ดึงข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัด และได้รับบริการทางวิสัญญีในเวลาราชการจาก โปรแกรม HosXp แล้วนำมาบันทึกในแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในระยะที่ 1 คือ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึง 31 สิงหาคม 2560 ใช้แบบแผนการจัดอัตรากำลังแบบแผนที่ 1 เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรม excel หาอัตราส่วนการใช้ห้องผ่าตัด และอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล แต่ละช่วงเวลาเป็นรายชั่วโมง โดยคิดอัตรากำลังปกติ (วิสัญญีพยาบาล 3 คน ต่อ 2 ห้องผ่าตัด) จากนั้นมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการจัดอัตรากำลังเป็นแบบแผนที่ 2 เมื่อได้ข้อมูลในระยะที่ 2 ครบแล้ว นำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับระหว่างระยะที่ 1 และระยะที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนวัน จำนวนการใช้ห้องผ่าตัด จำนวนวิสัญญีพยาบาล แบบแผนการจัดอัตรากำลัง จำนวนครั้งที่อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติ โดยใช้วิธีการทางสถิติ แจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้ห้องผ่าตัด และค่าเฉลี่ยอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล ระหว่างระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ด้วยสถิติการวิเคราะห์ค่าที (T-test for independent sample)

ผลการวิจัย

1. การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข 2545 พบว่าจำนวนวิสัญญีพยาบาลตามที่ควรจะเป็นตามการศึกษาค้างนี้ คือ 12 คน ซึ่งปัจจุบันมีวิสัญญีพยาบาล 9 คน

2. จำนวนวิสัญญีพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในแต่ละวัน

ระยะที่ 1 จำนวนวันทั้งหมด เท่ากับ 39 วัน คิดเป็น 312 ชั่วโมง มีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 9 คนต่อวัน จำนวน 15 วัน คิดเป็นร้อยละ 38.64 มีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 8 คนต่อวัน จำนวน 15 วัน คิดเป็นร้อยละ 38.64 มีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 7 คนต่อวัน จำนวน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 7.69 และมีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 6 คนต่อวัน จำนวน 6 วัน คิดเป็นร้อยละ 15.38

ระยะที่ 2 จำนวนวันทั้งหมด เท่ากับ 40 วัน คิดเป็น 320 ชั่วโมง มีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 9 คนต่อวัน จำนวน 19 วัน คิดเป็นร้อยละ 47.5 มีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 8 คนต่อวัน จำนวน 17 วัน คิดเป็นร้อยละ 42.5 มีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงาน 7 คนต่อวัน จำนวน 4 วัน คิดเป็นร้อยละ 10

3. อัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลที่ต่ำกว่าปกติ

พบว่าระยะที่ 1 มีอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลที่ต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 16.99 และช่วงเวลา 12-13 นาฬิกา เป็นช่วงที่อัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติมากที่สุด

ระยะที่ 2 มีอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลที่ต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 11.56 และช่วงเวลา 11-12 นาฬิกา เป็นช่วงที่อัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติมากที่สุด

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครั้ง ร้อยละและลำดับที่ ของอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลที่ต่ำกว่าปกติ แต่ละช่วงเวลาเป็นรายชั่วโมง ทั้งระยะที่ 1 และระยะที่ 2

เวลา	ระยะที่ 1 N=312 hr.(39 day)			ระยะที่ 2 N=320 hr.(40 day)		
	Fail	ร้อยละ	ลำดับ	Fail	ร้อยละ	ลำดับ
9-10 นาฬิกา	0	0.00		0	0.00	
10-11 นาฬิกา	4	1.28	5	0	0.00	
11-12 นาฬิกา	14	4.49	2	19	5.94	1
12-13 นาฬิกา	22	7.05	1	14	4.38	2
13-14 นาฬิกา	6	1.92	3	2	0.63	3
14-15 นาฬิกา	5	1.60	4	1	0.31	4
15-16 นาฬิกา	2	0.64	6	1	0.31	4
16-17 นาฬิกา	0	0.00		0	0.00	
Total	52	16.99		37	11.56	

4. เปรียบเทียบการใช้ห้องผ่าตัดและอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาล แต่ละช่วงเวลาเป็นรายชั่วโมง

พบว่าระยะที่ 1 ช่วงเวลา 10-11 นาฬิกามีการใช้ห้องผ่าตัดมากที่สุด ($M = 2.28$, $SD = 1.15$) เมื่อพิจารณาโดยรวม มีการใช้ห้องผ่าตัด ($M = 1.47$, $SD = 0.67$)

ระยะที่ 2 ช่วงเวลา 9-10 นาฬิกามีการใช้ห้องผ่าตัดมากที่สุด ($M = 2.15$, $SD = 0.68$) เมื่อพิจารณาโดยรวม มีการใช้ห้องผ่าตัด $M = 1.50$, $SD = 0.61$

พบว่าระยะที่ 1 ช่วงเวลา 9-10 นาฬิกาและ 10-11 นาฬิกามีอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลมากที่สุด ($M = 8$, $SD = 1.05$) เมื่อพิจารณาโดยรวมมีอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาล ($M = 6.41$, $SD = 0.88$)

ระยะที่ 2 ช่วงเวลา 9-10 นาฬิกามีอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาลมากที่สุด ($M = 8.38$, $SD = 0.67$) เมื่อพิจารณาโดยรวมมีอัตราการล้มวิสัญญีพยาบาล ($M = 6.62$, $SD = 0.54$)

โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร

ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 (Suppl 1) ม.ค. – มิ.ย. 2561

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการใช้ห้องผ่าตัดและอัตรากำลังใจวิสัญญีพยาบาล แต่ละช่วงเวลาเป็นรายชั่วโมง ทั้งระยะที่ 1 และระยะที่ 2

เวลา	การใช้ห้องผ่าตัด				อัตรากำลังใจวิสัญญีพยาบาล			
	ระยะที่ 1		ระยะที่ 2		ระยะที่ 1		ระยะที่ 2	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
9-10 นาฬิกา	1.82	0.97	2.15	0.86	8.00	1.05	8.38	0.67
10-11 นาฬิกา	2.28	1.15	2.10	1.08	8.00	1.05	8.35	0.70
11-12 นาฬิกา	1.85	0.99	1.88	1.07	4.95	0.94	4.63	0.49
12-13 นาฬิกา	0.92	0.98	1.05	0.99	3.10	0.38	3.80	0.41
13-14 นาฬิกา	1.90	1.10	1.43	1.08	6.79	1.08	6.95	0.68
14-15 นาฬิกา	1.62	1.18	1.70	0.97	6.79	1.08	6.95	0.68
15-16 นาฬิกา	1.03	1.04	1.20	0.85	6.79	1.08	6.95	0.68
16-17 นาฬิกา	0.38	0.71	0.50	0.60	6.85	1.01	6.95	0.68
Total	1.47	0.67	1.50	0.61	6.41	0.88	6.62	0.54

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ห้องผ่าตัด และอัตรากำลังใจวิสัญญีพยาบาล

ค่าเฉลี่ยของการใช้ห้องผ่าตัดในระยะที่ 1 เท่ากับ 1.47 ระยะที่ 2 เท่ากับ 1.50 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของการใช้ห้องผ่าตัดในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 พบว่าไม่แตกต่างกัน ($t_{77} = -0.178$, $p = .859$) -0.178^{ns}

พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตรากำลังใจวิสัญญีพยาบาลในระยะที่ 1 เท่ากับ 6.41 ระยะที่ 2 เท่ากับ 6.62 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของอัตรากำลังใจวิสัญญีพยาบาล ในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{63} = -1.267$, $p = .210$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้ห้องผ่าตัด และอัตรากำลังใจวิสัญญีพยาบาล ระหว่างระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ด้วย independent t-test (N=79)

	n	M	S.D.	Mean Difference	t	df
การใช้ห้องผ่าตัด						
ระยะที่ 1	39	1.47	0.67	-0.026	-0.178 ^{ns}	77
ระยะที่ 2	40	1.50	0.61			
อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล						
ระยะที่ 1	39	6.41	0.88	-0.208	-1.267 *	63
ระยะที่ 2	40	6.62	0.54			

* $P < .05$, ns=non-significant

การอภิปรายผล

ด้านอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลการผ่าตัดดำเนินไปแต่ละชั่วโมง แต่อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลไม่ยืดหยุ่นตามการผ่าตัด ทำให้บางช่วงเวลามีอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติ ช่วงเวลาที่อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลต่ำกว่าปกติมากที่สุด คือ ช่วงเวลา 11-13 นาฬิกา อธิบายได้ว่า ช่วงเวลาดังกล่าววิสัญญีพยาบาลมีการผลัดเปลี่ยนกันพักรับประทานอาหารและทำธุระส่วนตัว จากการศึกษาของบุญทริกาและคณะ⁴ (2558) กล่าวว่าเงื่อนไขความไม่ปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างหนึ่งคือ เมื่อการผ่าตัดใช้ระยะเวลาานาน มีการเปลี่ยนทีมวิสัญญีที่ดูแล อาจส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยได้ไม่ครบถ้วน หรือจำนวนบุคลากรทำงานลดลง สุดท้ายผู้ป่วยได้รับผลกระทบอันตรายจากการผ่าตัด เช่น เสียเลือดมากและเลือดมีไม่พอเพราะไม่ได้คาดไว้ก่อนว่า จะมีโอกาสเสียเลือดมาก หรือทีมมีบุคลากรน้อยช่วยเหลือผู้ป่วยได้ล่าช้า เป็นต้น จากการวิจัยพบว่าในระยะที่ 1 ช่วงเวลา 12-13 นาฬิกา มีวิสัญญีพยาบาลให้บริการเพียง 3 คน ในขณะที่ช่วงเวลานั้นมีวิสัญญีแพทย์ 1-2 คน ที่สามารถขอความช่วยเหลือได้ เพื่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี ผู้วิจัยจึงมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการพักรับประทานอาหารกลางวัน จากแบบแผนที่ 1 เป็นแบบแผนที่ 2 คือ ให้มีการพักรับประทานอาหารและทำธุระส่วนตัวช่วงเวลา 11-12 นาฬิกา 4 คน

ช่วงเวลา 9-11 นาฬิกา แม้จะไม่มีภาระงาน แต่อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล แต่วิสัญญีพยาบาล ใช้เวลาช่วงดังกล่าว ในการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤติ การเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวต้องทำก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก ส่วนช่วงเวลา 14-16 นาฬิกา มีการขาดแคลนอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลน้อย อธิบายได้ว่าการผ่าตัดเริ่มเสร็จสิ้นลง เนื่องจาก มีข้อจำกัดในเรื่องชนิดของการผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อนสำหรับโรงพยาบาล ซึ่งศัลยแพทย์สามารถควบคุมเวลาได้ และทีมผ่าตัดเริ่มเหนื่อยล้า โดยเฉพาะศัลยแพทย์ที่มีจำนวนจำกัด จากผลการวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อจัดอัตรากำลังที่มีอยู่ให้เหมาะสม โดยมีการทำงานแบบยืดหยุ่น เช่น เข้า-ออกงาน และพักรับประทานอาหาร คือ จะพักช่วงไหนก็ได้ที่มีสิทธิเลือกได้ตามวิถีชีวิตของตนเองหรือตามแต่ช่วงเวลาในการทำงาน แต่ต้องไม่มีผลกระทบในด้านอื่นๆ เช่น ถ้าห้องผ่าตัดใดที่มีการผ่าตัดต่อเนื่องวิสัญญีพยาบาลสามารถเลื่อนเวลาพักได้ แต่ต้องครบเวลาทำงานใน 1 วัน ดังผลการวิจัยของ ธัญญานันท์(2559)¹¹ วันชัย สุขตาม (2560)¹² ที่กล่าวว่าการทำงานแบบยืดหยุ่นมีผลต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลกล่าวคือ ทำให้อัตราการขาดงานของพนักงานน้อยลง และ Productivity ของพนักงานเฉลี่ยแล้วเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม

ค่าเฉลี่ยของอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลในระยะที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{63} = -1.267$, $p = .210$) อธิบายได้ว่า ในความเป็นจริง วิสัญญีพยาบาล ไม่ได้ทำหน้าที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง เพียงอย่างเดียว ยังต้องทำหน้าที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม และปฏิบัติกิจกรรมสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยด้วย^{9,13} ดังการศึกษาของสมพร เติร์มเกียรติคุณและกัญญาดา ประจุศิลป์(2554) ที่กล่าวว่าวิสัญญีพยาบาลมีกิจกรรมสนับสนุนการดูแลผู้ป่วย 13 กิจกรรม ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญี การบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์และพัสดุ/ครุภัณฑ์ การอบรมวิชาการของหน่วยงาน การจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ การบำรุงรักษาและซ่อมเครื่องมือทางการแพทย์ การประชุมด้านการประสานงานต่างๆของหน่วยงาน การรายงานอุบัติการณ์/

ความเสี่ยงของหน่วยงาน การจัดทำารเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา/สถานการณ์ต่างๆในหน่วยงาน การนิเทศงาน การรวบรวมสถิติรายเดือน และการให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล ในระยะที่ 1 โรงพยาบาลมีการอบรมหลายครั้งทั้งภายนอกและภายใน ทำให้เหลือวิสัญญีพยาบาลให้บริการน้อยกว่าระยะที่ 2

ค่าเฉลี่ยของการใช้ห้องผ่าตัดในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 พบว่าไม่แตกต่างกัน ($t_{77} = -0.178$, $p = 0.859$) -0.178^{ns} อธิบายได้ว่า ศัลยแพทย์สามารถคาดการณ์ระยะเวลาการผ่าตัดได้เนื่องจากการผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อน ประกอบกับไม่มีผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องผ่าตัดด่วน การผ่าตัดจึงดำเนินไปแต่ละชั่วโมงตามปกติ แต่อัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น

การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข 2545 พบว่าจำนวนวิสัญญีพยาบาลตามที่ควรจะเป็นตามการศึกษาครั้งนี้ คือ 12 คน ซึ่งปัจจุบันมีวิสัญญีพยาบาล 9 คน ดังนั้นจึงต้องการพยาบาลเพิ่มอีก 3 คน เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับภาระงานที่เป็นจริง นอกจากนี้จากการนำแนวคิดของ SIMPLE มาใช้ในการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่าการดูแลความปลอดภัยด้านการระงับความรู้สึก จัดเป็นมาตรฐานหลักข้อหนึ่งในการดูแลผู้ป่วย¹⁴ และหลักการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญีด้านบุคลากร⁴ พบว่าวิสัญญีพยาบาลควรมีจำนวนเพียงพอและมีคุณภาพ ควรผ่านการฝึกอบรมและการศึกษาต่อเนื่องเพิ่มเติม การฝึกอบรมบุคลากรต่างๆทางวิสัญญี จึงเป็นสิ่งสำคัญในการลดอัตราเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรมีการกำหนดอัตรายาบาลต่อผู้ป่วยให้ได้มาตรฐานที่จะประกันคุณภาพของการบริการ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วย และการจัดบุคลากรให้เหมาะสมจะช่วยให้เกิดขวัญและกำลังใจที่ดีแก่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารจึงควรพิจารณาในเรื่องแผนอัตรากำลังเพื่อสรรหาบุคลากรทั้งการพยาบาลมาทดแทนให้เพียงพอ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล ให้มีความสมดุลกับปริมาณการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น จากการศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วยเป็นเพียงปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลต่ออัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล แต่ยังมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่นอีก ที่ส่งผลต่ออัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลด้วย เช่น ประเภทผู้ป่วยแต่ละประเภท การผ่าตัดที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาช่วยในการผ่าตัด ความเชี่ยวชาญของศัลยแพทย์ เป็นต้น จึงทำให้ความต้องการอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลไม่แน่นอน

2. ควรมีการยืดหยุ่นการทำธุรส่วนตัวนอกโรงพยาบาลของวิสัญญีพยาบาลโดย มีการสมัครใจลงพักในช่วงเวลาที่มีการผ่าตัดน้อย คือช่วง 14-16 นาฬิกา เนื่องจากในช่วงเช้า 9 -10 นาฬิกา แม้จะไม่มีผู้ป่วยผ่าตัด แต่วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาช่วงนี้ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้งานประจำวัน และเตรียมเครื่องมือเพื่อใช้ในการให้ยาระงับความรู้สึก ในกรณีที่มีการให้บริการอย่างต่อเนื่องไม่สามารถลงพักกลางวันได้ตามเวลา ขอความร่วมมือให้อยู่ให้บริการต่อจนผู้ที่ลงพักในรอบแรกขึ้นมาเปลี่ยน

3. วิสัยทัศน์พยาบาลควรใช้เวลาช่วง 9-10, 14-16 นาฬิกา ทำกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม เช่น ลงคำปรึกษา RCA case ที่มีความเสี่ยงระดับ E ขึ้นไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะกรรมการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย เครือข่ายโรงพยาบาลสิงห์บุรี ที่ช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Hodge. M.B., Asch. SM & Olson, VA Developing indicators of nursing quality to evaluate nurse staffing ratio. JONA 2002; 32(6): 338-45.
2. Mark. BA What explains nurses' perceptions of staffing adequacy? JONA 2002; 32(5): 234-242
3. บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาล ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: 2550.
4. บุญพริกา อัจฉนาเสียว, อีรวัดน์ ชลาชีวะ, วรีณี เล็กประเสริฐ. การจัดการความเสี่ยงทางวิสัยทัศน์, วิสัยทัศน์สาร. 2558 ; 41 (4): 263-277.
5. Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, DM, Sochalski, J. & Silber, J.H. "Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction." AMA 2002; 288(16): 1987-93.
6. Baumann, A, Giovannetti, P., O'Brin-Pallas, L., et al. Healthcare restructuring: The impact of job change. CJNL 2001; 14(1): 1-11.
7. Shindul-Rothschild, J., Berry, D., & Long-Middleton, E. Where have all the nurse gone? The results of our patient care survey. AJN 1996; 96(11): 25-40
8. กฤษณา แสงดี. แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2545.
9. สมพร เจริญเกียรติคุณ และกัญญดา ประจุศิลป์. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ของวิสัยทัศน์พยาบาลโรงพยาบาลตากสิน.วารสารพยาบาลทหารบก. 2554 ; 12(2): 76-83.
10. Urden, LD., & Roode. J.L. Work sampling: A decision making tool for determining resources and work redesign. JONA 1997; 27(9): 34-40.

11. ัญญานันท์ ศรีธรรมนิตย์. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลเอกชน, วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559.
12. วันชัย สุขตาม. การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์,วารสารมหาจุฬาริชาการ. 2560 ; 3(1): 86-104.
13. Morris, R., Macneela, P., Scott, A, Treacy P. & Hyde, A. Reconsidering the conceptualization of nursing workload: Literature review. Journal of Advanced Nursing. 2007; 57(5): 463-471.
14. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี.นนทบุรี: บริษัทหนังสือดีวันจำกัด. 2558.