

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน



นางสาวสมพร เตรียมเกียรติคุณ

ศูนย์วิทยพัชการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

NURSE STAFFING FOR NURSE ANESTHETISTS, TAKSIN HOSPITAL



Miss Somporn Triemkietikun

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Administration

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล
โรงพยาบาลตากสิน

โดย

นางสาวสมพร เตรียมเกียรติคุณ

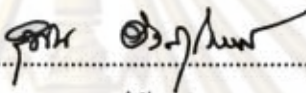
สาขาวิชา

การบริหารการพยาบาล

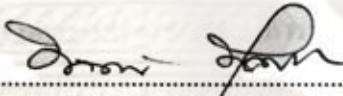
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

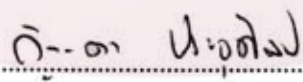
รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกสิปป

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ


.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พ.ศ.ศ.หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชุมพรพราหม)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกสิปป)


.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สด โกสุม)

ศูนย์วิทยุพัชรากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมพร เจริญเกียรติคุณ : การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล
โรงพยาบาลตากสิน (NURSE STAFFING FOR NURSE ANESTHETISTS, TAKSIN
HOSPITAL) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร. กัญญาดา ประจุกิตติ, 155 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาภาระงานของวิสัญญีพยาบาล โดยจำแนกตาม
ประเภทของผู้ป่วย และศึกษาการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน
จำนวน 241 คน จากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลาก และวิสัญญีพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ใช้การ
คัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงจำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด ประกอบด้วย คู่มือการ
จำแนกประเภทผู้ป่วย คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี และแบบบันทึกกิจกรรม
การพยาบาล ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ร้อยละ 80 และตรวจสอบความเที่ยง
ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต 0.97 สถิติที่ใช้ในงานวิจัยคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยชั่วโมงภาระงานของวิสัญญีพยาบาลโดยเฉลี่ยต่อผู้ป่วย 1 คนที่มารับการระงับ
ความรู้สึกคือ 6.03 ชั่วโมง โดยจำแนกเป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 4.77 ชั่วโมง และกิจกรรม
การพยาบาลโดยอ้อม 1.26 ชั่วโมง และจำนวนชั่วโมงภาระงานในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุน
การดูแลผู้ป่วยโดยเฉลี่ยต่อวันคือ 1.49 ชั่วโมง
2. ค่าเฉลี่ยชั่วโมงภาระงานของวิสัญญีพยาบาลโดยเฉลี่ยต่อคนในผู้ป่วยประเภทที่ 1
(ASA class I) ผู้ป่วยประเภทที่ 2 (ASA class II) ผู้ป่วยประเภทที่ 3 (ASA class III) ผู้ป่วยประเภท
ที่ 4 (ASA class IV) และผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) คือ 3.53 ชั่วโมง 5.33 ชั่วโมง 6.64
ชั่วโมง 7.12 ชั่วโมง และ 7.53 ชั่วโมงตามลำดับ โดยจำแนกเป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2.78
ชั่วโมง 4.35 ชั่วโมง 5.20 ชั่วโมง 5.52 ชั่วโมง และ 6 ชั่วโมง ตามลำดับ และกิจกรรมการพยาบาล
โดยอ้อม 0.75 ชั่วโมง 0.98 ชั่วโมง 1.44 ชั่วโมง 1.60 ชั่วโมง และ 1.53 ชั่วโมง ตามลำดับ
3. อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสินที่ควรจะเป็น
เป็นตามการศึกษาครั้งนี้ คือ 32 คน ซึ่งปัจจุบันมีวิสัญญีพยาบาล 18 คน จึงต้องการเพิ่มอีก 14 คน
เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับภาระงานที่เป็นจริง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชา..การบริหารการพยาบาล.. ลายมือชื่อนิติศ.....นิศาพร ใจงามเกียรติคุณ.....
ปีการศึกษา.....2552..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....กัญญาดา ประจุกิตติ

4977860036: MAJOR NURSING ADMINISTRATION

KEYWORD: STAFFING / WORKLOAD / NURSE ANESTHETISTS

SOMPORN TRIEMKJETIKUN: NURSE STAFFING FOR NURSE ANESTHETISTS, TAKSIN HOSPITAL. THESIS ADVISOR:ASSOC. PROF. GUNYADAR PRACHUSILPA, DNSc., 155 pp.

The purposes of this descriptive research were to determine nursing needs demanded by patient in each classification, and to determine the appropriate staffing for nurse anesthetists, Taksin Hospital. Research samples consisted of 241 patients selected by simple random sampling, and 17 nurse anesthetists selected by purposive sampling method. Research instruments were patient classification dictionary, nurse anesthetists activities dictionary, and nursing activities checklist. All instruments were tested for content validity. The content validity index was 0.8, and the inter-observer reliability score was 0.97. Statistical applied in this research were Percentage, Mean and Standard deviation. Staffing was calculated by Nursing Division Ministry of Public Health formula

The major findings were as follows :

1. Mean score of nursing time per patient was 6.03 hours, consisted of direct patient care activities 4.77 hours and indirect patient care activities 1.26 hours. Nursing time used in non-patient care related activities was 1.49 hours per day.
2. Mean score of nursing time per patient for patients in category 1 (ASA class I), 2 (ASA class II), 3 (ASA class III), 4 (ASA class IV), and 5 (ASA class V) were 3.53 hours, 5.33 hours, 6.64 hours, 7.12 hours, and 7.53 hours, respectively, and consisted of direct patient care activities of 2.78 hours, 4.35 hours, 5.20 hours, 5.52 hours, and 6 hours, respectively, and indirect patient care activities of 0.75 hours, 0.98 hours, 1.44 hours, 1.60 hours, and 1.53 hours, respectively.
3. The numbers of nurse anesthetists needed in Department of Anesthesiology Taksin Hospital were 32 nurses. The present numbers of nurse anesthetists were 18 and 14 more were needed for the appropriate workload.

Field of study :..Nursing Administration...Student's signature.....*Nams. Triemkjetikun*.....

Academic year :.....2009.....Advisor's signature.....*Gunyardar Prachusilpa*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่ ตลอดจนให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร.พวงเพ็ญ ชูณหพราน ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สลโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้วิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำวิจัยและในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณ คุณรัตนภรณ์ รัตโนสถ หัวหน้าวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ที่ให้โอกาสและสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกท่านในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ กราบขอบพระคุณมารดา ผู้ที่เป็นที่เคารพยิ่ง ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้มอบทุนในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัยทุกท่าน ที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งพี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ

บทที่

1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ปัญหาการวิจัย.....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน.....	10
การจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล.....	19
การจำแนกประเภทผู้ป่วย.....	23
การศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน.....	67
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน.....	75
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	81
สรุปผลการวิจัย.....	83
อภิปรายผลการวิจัย.....	85
ข้อเสนอแนะ.....	91
รายการอ้างอิง.....	92
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	101
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ.....	103
ภาคผนวก ค หนังสือผ่านการพิจารณาการทำวิจัยในคน.....	105
ภาคผนวก ง สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	107
ภาคผนวก จ รายนามบุคลากรที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม.....	109
ภาคผนวก ฉ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	111
ภาคผนวก ช การหาความเที่ยงของเครื่องมือ.....	148
ภาคผนวก ซ การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภท.....	151
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	155

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนรอบขนาดตัวอย่างที่ต้องอ่านที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$	41
2	จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม.....	42
3	วันและห้องผ่าตัดที่สุ่มได้เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวลาราชการ.....	53
4	วันและเวลาที่สุ่มได้เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเวลาราชการ.....	53
5	จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ.....	54
6	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการรับบริการการระงับความรู้สึก จำแนกตามอายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย สาขาการผ่าตัด และช่วงเวลา ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552.....	55
7	จำนวนและร้อยละของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตามอายุ และประสบการณ์การทำงานด้านวิสัญญี.....	56
8	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คน ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและ โดยอ้อม.....	56
9	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คน ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและ โดยอ้อม.....	57
10	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คน ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและ โดยอ้อม.....	57
11	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คน ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและ โดยอ้อม.....	58

12	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คน ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 5 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและ โดยอ้อม.....	58
13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและกิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อมของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตามประเภทผู้ป่วย ใน 1 คน.....	67
14	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ของวิสัญญีพยาบาลในผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล.....	68
15	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อม ของวิสัญญีพยาบาลในผู้ป่วย 1 คนจำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล.....	70
16	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน จำแนกตามกิจกรรม.....	72
17	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในแต่ละระยะของการระงับความรู้สึกในผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามประเภทผู้ป่วย.....	74
18	ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ยของการพยาบาลด้านวิสัญญีต่อผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล.....	75
19	จำนวนร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือนของหน่วยงาน และสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อปีตามสถิติผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2551.....	76

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 สายการบังคับบัญชาหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน.....	10
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	51



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทิศทางการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) เน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพคน เสริมสร้างคนไทยให้มีสุขภาพที่ดี โดยมุ่งการพัฒนาระบบคุณภาพบริการควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร และใช้การบริหารระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ (Strategic Performance-Based Budgeting System) คือ การวัดผลการดำเนินงาน โดยให้ความสำคัญกับผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) จากการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ มากกว่าทรัพยากรที่ใช้ไป โดยเชื่อมโยงกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร (สำนักงบประมาณ, 2548) อีกทั้งการใช้นโยบายประกันสุขภาพของรัฐบาล ทำให้ส่งผลโดยรวมต่อนโยบายของโรงพยาบาลในภาครัฐที่ต้องมุ่งให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้มารับบริการที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรบุคคลของโรงพยาบาลที่ต้องมีการบริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของฝ่ายการพยาบาล เนื่องจากบุคลากรทางการพยาบาลเป็นกลุ่มผู้ให้บริการกลุ่มใหญ่ที่สุด (กฤษฎา แสงวงดี, 2545) การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลจึงส่งผลกระทบต่อต้นทุนผลผลิตของโรงพยาบาล ขณะเดียวกันบุคลากรทางการพยาบาลถือเป็นผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ใช้บริการมากที่สุด การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลจึงส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการด้วยเช่นกัน ดังนั้น การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลจึงถือเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญของผู้บริหารทางการพยาบาล ที่ต้องบริหารให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดในต้นทุนระดับต่ำสุด (ราศี แก้วนพรัตน์, 2542) โดยต้องมั่นใจว่าจะไม่ส่งผลกระทบในด้านลบต่อระดับคุณภาพการบริการของหน่วยงาน

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล (Staffing) เป็นกระบวนการที่เป็นระบบ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลในการจัดหา กำหนดจำนวน ประเภทบุคลากรพยาบาลอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดคุณภาพมาตรฐานในการดูแลผู้ใช้บริการ (กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2542) การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับปริมาณงานและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้คุณภาพการพยาบาลที่ให้กับผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น (Hodge, et al., 2002; Mark, 2002) สัมพันธ์กับการลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงและอัตราตายจากความผิดพลาดในการทำงาน (Needleman, et al., 2002; บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2550) และจากงานวิจัยพบว่า การจัดอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพโดยการผสมผสานระดับทักษะ (Skill mix) จะทำให้เกิดอุบัติการณ์การให้ยาผิดพลาดลดลง (Blegen, Goode & Reed, 1998) จำนวน

ของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น จะมีผลกระทบต่อความอ่อนล้าทางอารมณ์และความไม่พึงพอใจของพยาบาล ต่องานที่ทำอยู่ (Aiken, et al., 2002; Baumann, et al., 2001) และพบว่าการจัดอัตรากำลังที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุให้อัตราการลาออกของพยาบาลเพิ่มขึ้น และอัตราตายของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น (Shindul-Rothschild, et al., 1996)

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล เป็นขั้นตอนที่สำคัญยิ่งในกระบวนการบริหาร การพยาบาล เพราะบุคลากรเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญต่อการบริหารองค์กร การจัดการด้าน บุคลากรที่ดี จะต้องมีการที่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ สามารถใช้คนได้เต็มกำลัง ความสามารถ ปัจจุบัน แนวคิดในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลได้มีการศึกษาเกี่ยวกับ ความต้องการการพยาบาล (Nursing need) เพื่อหาปริมาณงานของพยาบาล (สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามประเภทผู้ป่วยหรือการตอบสนองต่อความ เจ็บป่วย จึงมีการนำระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามกิจกรรมความต้องการการพยาบาล (Patient classification system, PCS) เข้ามาช่วยจำแนกผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของความเจ็บป่วยที่ แตกต่างกัน โดยจัดผู้ป่วยที่มีลักษณะความเจ็บป่วยหรือระดับความรุนแรงของความเจ็บป่วยที่ เหมือนกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน แล้วประเมินความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยตามกิจกรรม การพยาบาลที่บุคลากรพยาบาลปฏิบัติต่อผู้ป่วย (Gillies, 1994) ในการศึกษาปริมาณงาน การพยาบาล เป็นการวัดปริมาณภาระงานการพยาบาลในรูปของปริมาณเวลาที่บุคลากรทาง การพยาบาลใช้ไปกับผู้ป่วยแต่ละประเภทในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล จึงต้องมีการกำหนด ชุดกิจกรรมที่ชัดเจน ซึ่งการจัดกลุ่มหรือประเภทของกิจกรรมการพยาบาลสามารถจำแนกได้หลาย รูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของลักษณะงานของแต่ละหน่วยงาน วิธี การศึกษาปริมาณงานมีหลายวิธี ในงานการพยาบาลที่นิยมมี 4 วิธี คือ 1) การศึกษาการใช้เวลาแบบ การสังเกตโดยตรงอย่างต่อเนื่อง 2) การศึกษาการใช้เวลาแบบรายงานตนเองของผู้ปฏิบัติงาน 3) การศึกษาการใช้เวลาและผสมระหว่างการสังเกตโดยตรงและการรายงานตนเอง 4) การสุ่ม ตัวอย่างงาน (กฤษดา แสงดี, 2545) และวิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) ของงานวิศวกรรม ที่ศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน (วิจิตร ตันทสุทธิ์ และคณะ, 2547) ซึ่งมีผู้นำมาศึกษาในงานทางการพยาบาลเป็นจำนวนมาก เนื่องจากทำให้ได้ปริมาณเวลาที่ แม่นยำ ครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด และได้ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลละเอียดกว่าวิธีอื่นๆ (จิราพร สาลี, 2546)

การพยาบาลด้านวิสัญญี เป็นการพยาบาลที่ให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปแก่ผู้ป่วย ภายใต้อาการควบคุมของแพทย์และไม่รวมถึงการให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง (เพลินจิตต์ ศิริวันสาธต์, 2543) ให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยในระยะก่อน ระหว่างและหลังได้รับยาระงับ ความรู้สึก เน้นการบูรณาการความรู้ทางด้านการระงับความรู้สึก โดยใช้แนวทางในการดูแลแบบ องค์กรวมเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ให้สามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วจากการได้รับยาระงับ

ความรู้สึก ปราศจากภาวะแทรกซ้อน (สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์, 2548) หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน เป็นหน่วยงานที่ให้บริการระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทุกประเภท มีการจัดบุคลากรขึ้นปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง ให้บริการโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และมีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการให้การพยาบาลทั้งในระยะก่อน ระหว่างและหลังให้การระงับความรู้สึก ทางสภาการพยาบาล (2549) กำหนดสัดส่วนจำนวนวิสัญญีพยาบาล : ผู้ป่วยเท่ากับ 2 : 1 แต่ผู้ป่วยที่มารับบริการมีความแตกต่างตามพยาธิสภาพของโรคและความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก จึงทำให้ผู้ป่วยแต่ละคนมีความต้องการการพยาบาลที่แตกต่างกัน (Urden & Roode, 1997) การให้การพยาบาลแต่ละคนจึงใช้เวลาแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละองค์กรยังมีความแตกต่างด้านปริมาณภาระงานและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย และยังไม่มีความชัดเจนในการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลตามปริมาณภาระงานที่ชัดเจน

หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน ประกอบด้วยวิสัญญีแพทย์ 3 คน วิสัญญีพยาบาล 18 คน มีบริบทในการให้การระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทุกราย โดยมีจำนวนห้องผ่าตัดใหญ่ที่ต้องให้บริการทั้งหมดจำนวน 9 ห้อง ห้องผ่าตัดเล็กจำนวน 1 ห้อง ห้องเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดซึ่งอยู่ในความดูแลของวิสัญญีอีก 1 ห้อง ในเวลาราชการจะมีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงานด้านการพยาบาลจำนวน 17 คน ต้องแบ่งกระจายการทำงานตามห้องผ่าตัดต่างๆ รวมทั้งห้องเตรียมผู้ป่วย ซึ่งจะแบ่งปฏิบัติงานตามความเหมาะสม โดยมีหัวหน้าวิสัญญีพยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการ และวิสัญญีพยาบาลยังมีบริบทในการให้บริการฉุกเฉินนอกสถานที่ เช่นที่ห้องคลอดเพื่อช่วยเหลือในการทำหัตถการล้วงรก การช่วยฟื้นคืนชีพขึ้นสูงตามหอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาล การเยี่ยมผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย การประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ทำให้สัดส่วนจำนวนวิสัญญีพยาบาลต่อผู้ป่วยไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณผู้ป่วยหรือจำนวนห้องผ่าตัดที่เปิดให้บริการขณะนั้น ซึ่งในภาวะวิกฤตที่จำนวนวิสัญญีพยาบาลไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ต้องขอความร่วมมือจากสัตวแพทย์และห้องผ่าตัดของคเปิดห้องผ่าตัดเพิ่มชั่วคราวในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถรอได้ ซึ่งการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ทางสำนักงานแพทย์จะเป็นผู้กำหนดให้ โดยอ้างอิงจากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด แต่จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 -2554) ที่มุ่งวัดผลการดำเนินงาน และพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 ที่จะมีการปรับเปลี่ยนระบบจำแนกตำแหน่ง จากระบบ “ซี” ไปเป็นระบบ “แท่ง” ทำให้มีการอ้างอิงตามปริมาณภาระงานและคุณภาพงานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งโรงพยาบาลตากสินผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2550 จึงทำให้หน่วยงานต้องมีการจัดทรัพยากรบุคคลให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ แต่จากสถิติของผู้มารับบริการที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น คือ ปีงบประมาณ 2548 มีจำนวน 5,207 คน ปีงบประมาณ 2549 มี 5,295 คน ปีงบประมาณ 2550 มีจำนวน 5,449 คน (งานข้อมูลและสถิติ ฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลตากสิน, 2548-2550) แต่จำนวนวิสัญญีพยาบาล 18

คนเท่าเดิม ทำให้บุคลากรเกิดความเหนื่อยล้าและเกิดความเครียดในการทำงาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานได้ จึงควรมีการศึกษาการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ที่เหมาะสมกับปริมาณภาระงานตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย เพื่อสามารถให้บริการพยาบาลด้านวิสัญญีที่มีคุณภาพ ผู้รับบริการปลอดภัยและพึงพอใจในบริการ และสามารถนำไปใช้ประกอบเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกรอบอัตรากำลังที่เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาระงานของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน
2. เพื่อศึกษาการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน

ปัญหาการวิจัย

1. ปริมาณภาระงานของวิสัญญีพยาบาลต่อการดูแลผู้ป่วย 1 คนในแต่ละประเภทเป็นอย่างไร
2. อัตรากำลังตามปริมาณภาระงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ควรมีจำนวนเท่าไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การจัดอัตรากำลังบุคลากร (Staffing) เป็นขั้นตอนในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการปฏิบัติที่มีระบบในการจัดหาและวางตัวบุคคลในหน่วยงานอย่างเหมาะสม ถูกต้องทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณ และตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ รวมทั้งการธำรงรักษาให้มีบุคลากรที่มีคุณภาพปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ (กฤษดา แสงวงดี, 2545) เพื่อให้การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลมีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ องค์ประกอบสำคัญได้แก่ ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลตามกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งต้องทำการสำรวจกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงใน 24 ชั่วโมง ขอบเขตในการจัดอัตรากำลัง ระบบการเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพ กระบวนการในการควบคุมระบบและการบริหารจัดการระบบการรายงานข้อมูล (สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลตามความต้องการ การพยาบาลของผู้ป่วย ในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน โดยทำการศึกษาปริมาณ ภาระงานของผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ ทำการศึกษา จำนวน 241 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก และกลุ่มตัวอย่างวิสัญญี พยาบาลระดับปฏิบัติการ จำนวน 17 คน ใช้การคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง ทำการสังเกตและบันทึก เวลา เพื่อหาปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โดยใช้การ จำแนกกิจกรรมการพยาบาลที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) ซึ่งแบ่งกิจกรรม การพยาบาลออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง: การพยาบาลทั้งหมดที่กระทำ ให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม: กิจกรรมที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อ ผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ 3) กิจกรรมที่สนับสนุนการ ดูแลผู้ป่วย: กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการ โดยทั่วไปของหน่วยงาน และใช้เกณฑ์การ จำแนกประเภทผู้ป่วยตามสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, 2003) ที่จัดประเภทผู้ป่วยไว้ 5 ประเภท ได้แก่ 1) ASA class I: ผู้ป่วยสุขภาพดี 2) ASA class II: ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย 3) ASA class III: ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพขั้น รุนแรง แต่ยังไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต 4) ASA class IV: ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพขั้นรุนแรง และเป็น อันตรายต่อชีวิต 5) ASA class V: ผู้ป่วยวิกฤตที่มีโอกาสรอดน้อยมาก ทำการสังเกตและบันทึกเวลา ที่ใช้ในผู้ป่วยแต่ละประเภท แล้วคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานตาม วิธีการคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลของกองการพยาบาล (2545)

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน หมายถึง จำนวนวิสัญญีพยาบาลทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน ที่ เหมาะสมกับปริมาณภาระงาน โดยคำนวณจากปริมาณเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลจาก สูตรคำนวณหาอัตรากำลังของกองการพยาบาล (สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ดังนี้

อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล = (อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง + อัตรากำลัง เพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม) x อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

1.1 อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE) หมายถึง อัตรากำลังที่ใช้ไป ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก ใน 1 ปี

1.2 อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE) หมายถึง อัตรากำลังที่ใช้ไป เพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

1.3 อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน หมายถึง อัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทน ชั่วโมงที่ไม่ได้งานของวิสัญญีพยาบาล

2. วิสัญญีพยาบาล หมายถึง พยาบาลวิชาชีพผู้มีหน้าที่ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ด้านวิสัญญี คือ วิสัญญีพยาบาล คือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ และ ผลคุณวุฒิชั้นสูง หรือปริญญาตรีพยาบาลศาสตร์ หรือปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 4 ปี ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ของสภาการพยาบาล ได้รับการอบรมและสอบผ่านได้รับประกาศนียบัตรวิสัญญีพยาบาลจากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข

3. ภาระงาน หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่วิสัญญีพยาบาลปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือกระทำในหน่วยงาน

4. กิจกรรมการพยาบาล หมายถึง กิจกรรมที่วิสัญญีพยาบาลให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วย และครอบครัวขณะรับการรักษา ตามกระบวนการทางการพยาบาล และกิจกรรมที่ส่งผลสนับสนุนให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสุขภาพดี ฟื้นจากสภาพการเจ็บป่วย ซึ่งการวิจัยนี้ใช้ตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) ประกอบด้วย

4.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct patient care activities) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่วิสัญญีพยาบาลกระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวขณะรับการรักษา ได้แก่ การเยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมและประเมินผู้ป่วยซ้ำก่อนให้การระงับความรู้สึก การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไปเพื่อการผ่าตัด การเฝ้าระวังการให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลังหรือการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การบันทึกรายละเอียดการระงับความรู้สึก การดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก

4.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect patient care activities) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ หรือมีผลดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการนัดล่วงหน้าก่อนได้รับการระงับความรู้สึก การประสานงานกับสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย การเตรียมยา/เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการระงับความรู้สึก การรายงานปัญหาและอาการผู้ป่วยแก่วิสัญญีแพทย์ การลงทะเบียนผู้ป่วย การจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการ การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

4.3 กิจกรรมสนับสนุนการดูแลผู้ป่วย (Non patient care related activities) หมายถึง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญี

วิทยาการศึกษาวิเคราะห์ปัญหา/สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน การบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และพัสดุ/ครุภัณฑ์ในหน่วยงาน การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการแพทย์ การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ การรายงานอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงาน การรวบรวมสถิติรายเดือน การจัดทำการเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการและค่าตอบแทนอื่นๆ การอบรมวิชาการของหน่วยงาน การจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานด้านบริหาร บริการและวิชาการ การให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล การนิเทศงาน

5. การจำแนกประเภทผู้ป่วย หมายถึง การจัดกลุ่มประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการระดับความรู้สึกตามระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ซึ่งประเมินจากปริมาณความต้องการการพยาบาล จากน้อยจนถึงความต้องการทางการพยาบาลมากที่สุด การจัดกลุ่มผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ใช้หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, 2003) ที่จัดประเภทผู้ป่วยไว้ 5 ประเภทได้แก่

1. ASA class I : ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง สุขภาพจิตดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สัญญาณชีพปกติ โรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น เช่น การผ่าตัดไส้ติ่ง การผ่าตัดไส้เลื่อน หรือการผ่าตัดเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรงของเต้านม

2. ASA class II : ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย (Mild systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมหรือรักษาได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด สามารถช่วยเหลือตนเองได้ไม่ถูกจำกัดความเคลื่อนไหว เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ป่วยโรคหอบหืด ผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูงในระยะเริ่มแรก ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมได้ เป็นต้น

3. ASA class III : ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) และ/หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้และ/หรือมีอาการแทรกซ้อนทางเส้นเลือด ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด/ตาย และมีอาการเจ็บหน้าอกยังรักษาไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยโรคปอดที่ขณะพักยังมีอาการหอบ ทำให้ต้องจำกัดการเคลื่อนไหว เป็นต้น

4. ASA class IV : ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) และ/หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมามีภาวะปกติได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น โรคหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยโรคตับที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงและสูญเสียหน้าที่อย่างมาก ผู้ป่วยไตวายที่ต้องล้างไต เป็นต้น

5. ASA class V : ผู้ป่วยวิกฤตที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมงหรือมีโอกาสรอดน้อยมาก ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด แต่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับ

บาดเจ็บสมองในระดับที่รุนแรง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องอย่างรุนแรง ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงทำให้เกิดบาดเจ็บแผลฉกรรจ์หลายที่ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงานตามความเป็นจริง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับการจัดอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาล ในโรงพยาบาลต่าง ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เสนอเป็นสาระสำคัญ ดังนี้

1. หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน
 - 1.1 ประวัติและข้อมูลโรงพยาบาลตากสิน
 - 1.2 ข้อมูลหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน
 - 1.3 ลักษณะงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
 - 1.4 บทบาทและหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาล
2. การจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล
 - 2.1 ความหมายของการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล
 - 2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล
 - 2.3 รูปแบบของการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล
 - 2.4 กระบวนการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล
3. การจำแนกประเภทผู้ป่วย
 - 3.1 ความหมายของการจำแนกประเภทผู้ป่วย
 - 3.2 วัตถุประสงค์การจำแนกประเภทผู้ป่วย
 - 3.3 วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วย
 - 3.4 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วย
4. การศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี
 - 4.1 ความหมายปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี
 - 4.2 วัตถุประสงค์การศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี
 - 4.3 การจำแนกประเภทของกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี
 - 4.4 วิธีการศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี
 - 4.5 การคำนวณอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน

1.1 ประวัติและข้อมูลโรงพยาบาลตากสิน

วิสัยทัศน์

โรงพยาบาลคุณภาพชั้นนำฝั่งธนบุรี บริการครบวงจร บุคลากรมีความสุข

พันธกิจ

โรงพยาบาลตากสินให้บริการทางการแพทย์ด้วยคุณภาพทุกสาขา ทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสุขภาพ มีการประสานเครือข่ายและระบบส่งต่อ เน้นการสร้างเสริมให้บุคลากรมีความพร้อมทั้งด้านศักยภาพ คุณภาพชีวิตและความภูมิใจในองค์กรที่มีการบริหารงาน โดยใช้หลักธรรมาภิบาล

โรงพยาบาลตากสิน เป็นหนึ่งในโรงพยาบาลที่สังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร มีประวัติความเป็นมาโดยในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ในปี พ.ศ. 2447 ได้เกิดมีการระบาดของไข้กาฬโรคขึ้นในสยามประเทศ พระพุทธเจ้าหลวงทรงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ตั้งโรงพยาบาลโรคติดต่อขึ้นที่ตำบลคลองสาน “โรงพยาบาลโรคติดต่อ” จึงได้สร้างขึ้นที่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ (ฝั่งธนบุรี) บนที่ดิน 7 ไร่ 74 ตารางวา ที่เจ้าคุณกลาโหมน้อมเกล้าฯ ถวาย แรกสังกัดกรมนคราทร หรือกรมสุขาภิบาล กระทรวงนครบาล ต่อมารัฐบาลได้จัดให้มีการปกครองในระบบเทศบาล เมื่อ พ.ศ. 2480 โรงพยาบาลโรคติดต่อจึงได้โอนไปขึ้นกับเทศบาลนครกรุงเทพ ได้รับการขนานนามว่า “โรงพยาบาลเทศบาล” แต่เนื่องจากความเก่าแก่ของอาคารเรือนไม้ที่สร้างขึ้นและใช้งานมานานถึง 32 ปี นายเทศมนตรีเทศบาลกรุงเทพ เห็นว่าเป็นการไม่คุ้มทุนที่จะซ่อมแซมเพื่อใช้รักษาโรคติดต่ออีก เพราะในระยะนั้นการป้องกันโรคติดต่อและโรคระบาดต่างๆ มีวิธีการอันทันสมัยและมีประสิทธิภาพขึ้น คนที่ป่วยด้วยโรคติดต่อมีจำนวนลดลง สถานที่ไม่เหมาะสม เพราะชุมชนหนาแน่นขึ้น จึงได้เปลี่ยนแปลงปรับปรุงโรงพยาบาลโรคติดต่อนี้เป็นสถานพยาบาลพักฟื้นสำหรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลกลางและวชิรพยาบาลก่อน คนทั่วไปจึงเรียกกันว่า “โรงพยาบาลพักฟื้น” ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2515 ทางราชการได้ประกาศจัดตั้งเทศบาลนครหลวงขึ้น โดยรวมเทศบาลนครกรุงเทพและเทศบาลนครธนบุรีเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นอนุสรณ์การจัดตั้งเทศบาลนครหลวง โรงพยาบาลพักฟื้นจึงเปลี่ยนชื่อเป็น “โรงพยาบาลเทศบาลนครหลวง” สำหรับรักษาโรคทั่วไป มีพิธีเปิดโรงพยาบาลอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2515 ต่อมามีการปรับปรุงเปลี่ยนเป็น กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2515 ชื่อของโรงพยาบาลจึงเปลี่ยนเป็น “โรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร” ตามไปด้วย เพื่อยุติการเปลี่ยนชื่อของโรงพยาบาล พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช จึงทรงมีพระบรมราชานุญาตให้ใช้ชื่อว่า “โรงพยาบาลตากสิน”

ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2516 เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชผู้ทรงสถาปนากรุงธนบุรี

โรงพยาบาลตากสินได้ผ่านการรับรองการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน HA เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ปัจจุบันโรงพยาบาลให้บริการประชาชนในพื้นที่ 5 เขต คือ เขตคลองสาน ธนบุรี บางแค ภาษีเจริญและหนองแขม และให้บริการประชาชนนอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร สามารถรองรับการบริการผู้ป่วยในได้ 450 เตียง และกำลังก่อสร้างเพิ่มเพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยได้ 600 เตียง เพราะผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยบริการผู้ป่วยนอก เฉลี่ยปีละ 443,148 คน และบริการผู้ป่วยใน เฉลี่ยปีละ 20,356 คน (สถิติโรงพยาบาลตากสิน, 2547-2549)

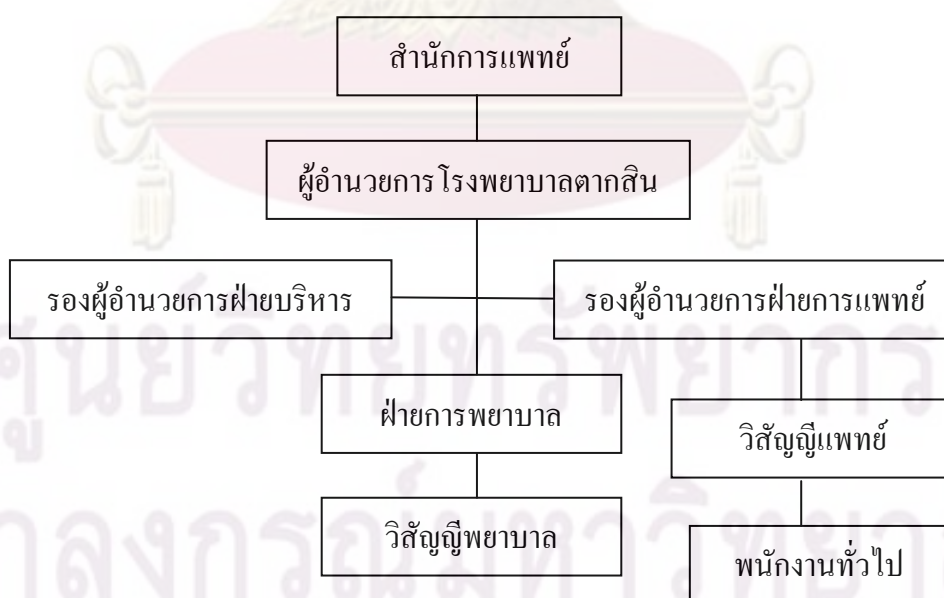
1.2 ข้อมูลหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน

พันธกิจงานวิสัญญีวิทยา

1. ให้บริการด้านการระงับความรู้สึกอย่างมีประสิทธิภาพโดยหลักมาตรฐานวิชาชีพแก่ผู้ใช้บริการทุกระดับตลอด 24 ชั่วโมง
2. มีการพัฒนาบุคลากร และพัฒนางานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

โครงสร้างหน่วยงาน

หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน ประกอบด้วยวิสัญญีแพทย์จำนวน 3 คน วิสัญญีพยาบาลจำนวน 18 คน พนักงานทั่วไป 2 คน ในส่วนของบุคลากรวิสัญญีพยาบาลนั้น มีสายการบังคับบัญชาขึ้นตรงกับฝ่ายการพยาบาล



แผนภาพที่ 1 สายการบังคับบัญชาหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน
(แหล่งที่มา : 37 ปีสถาปนาโรงพยาบาลตากสิน)

ขอบเขตการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

หน่วยงานวิสัญญีวิทยา มีหน้าที่ให้บริการระงับความรู้สึกตามกระบวนการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทุกราย โดยให้บริการภายในห้องผ่าตัดใหญ่ ทั้งหมดจำนวน 9 ห้อง ห้องผ่าตัดเล็กจำนวน 1 ห้อง ให้บริการฉุกเฉินนอกสถานที่ที่ห้องคลอด และช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยตามหอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง

1.3 ลักษณะงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

การปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาลจะปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยขึ้นปฏิบัติงานเป็นเวร แบ่งเป็นเวรละ 8 ชั่วโมง คือ เวรเช้า เวลาปฏิบัติงาน 08.00-16.00 น. เวรบ่าย เวลาปฏิบัติงาน 16.00-24.00 น. และเวรดึก เวลาปฏิบัติงาน 24.00-08.00 น. และจะปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ หยุด 2 วันต่อสัปดาห์ คือหยุดในวันเสาร์และวันอาทิตย์ การบริหารบุคลากรของหน่วยงานจะมีหัวหน้าวิสัญญีพยาบาลเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบโดยตรง แต่ในการปฏิบัติงานทางด้านคลินิกของวิสัญญีพยาบาลจะมีวิสัญญีแพทย์ดูแลและรับผิดชอบอีกระดับหนึ่ง

การปฏิบัติงานของหน่วยงานจะลือตามห้องผ่าตัด คือในเวลาราชการจะเปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยที่นัดผ่าตัด การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล จะจัดให้บุคลากรขึ้นปฏิบัติงานประจำเวรเช้าในเวลาราชการทั้งหมด 18 คน โดยหัวหน้าวิสัญญีพยาบาลจะเป็นผู้บริหารจัดการให้ทุกคนหมุนเวียนกันไปปฏิบัติงานตามแต่ละห้องผ่าตัด ซึ่งจำนวนวิสัญญีพยาบาลในแต่ละห้องผ่าตัดจะประเมินตามความเหมาะสมจากปริมาณห้องผ่าตัดที่เปิดให้บริการกับจำนวนวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในขณะนั้น ส่วนนอกเวลาราชการ ห้องผ่าตัดจะเปิดให้บริการในกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินเท่านั้น ซึ่งสามารถเปิดให้บริการได้ 1-3 ห้องต่อเวร การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลขึ้นปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ จะจัดเป็นเวรยามวิกาล (on call) หมุนเวียนกันไปตามรายชื่อ โดยจะจัดให้มีวิสัญญีพยาบาลประจำเวรบ่ายจำนวน 4 คน และวิสัญญีพยาบาลประจำเวรดึก 3 คน ส่วนในวันหยุดราชการจะมีวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก จำนวนเวรละ 3 คนเท่ากัน ในการอยู่เวรนอกเวลาราชการจะไม่มีการออกเวร วิสัญญีพยาบาลที่อยู่เวรยามวิกาลจะต้องขึ้นปฏิบัติงานเวรเช้าในเวลาราชการตามปกติ แต่หากเวรดึกมีการปฏิบัติงาน วิสัญญีพยาบาลจะได้หยุดเพื่อพักผ่อนในช่วงเช้า และขึ้นปฏิบัติงานในช่วงบ่าย

1.4 บทบาทและหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาล

1.4.1 ขอบเขตการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล จำแนกได้ดังนี้

1) งานด้านบริหาร ได้แก่ ร่วมเป็นตัวแทนเพื่อกำหนดนโยบาย เสนอแนะมาตรการ แนวทางที่มีประสิทธิภาพ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย แนวทางปฏิบัติ (guideline) ในการให้บริการทางวิสัญญีวิทยาจัดอัตรากำลังบุคลากรในหน่วยงาน บริหารยาและเวชภัณฑ์ให้

เพียงพอและสามารถควบคุม ตรวจสอบการใช้ได้ สอนและนิเทศงานแก่วิสัญญีพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่เข้ามาฝึกปฏิบัติงาน ประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพและทีมงานวิสัญญี

2) งานด้านบริการ ได้แก่ ประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก บริหารยาระงับความรู้สึกและเฝ้าระวังผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก ประเมินผู้ป่วยในระยะพักฟื้นหลังให้ยาระงับความรู้สึก และสามารถวางแผนการให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้องภายหลังการให้ยาระงับความรู้สึก ตัดสินใจแก้ไขปัญหาภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ สามารถทำหัตถการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไปได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และทำการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีในหน่วยงานได้ทุกชนิด ประสานความร่วมมือกับผู้ป่วยและญาติ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่บุคลากรทางการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติในการให้ยาระงับความรู้สึก

3) งานด้านวิชาการ ได้แก่ ร่วมพัฒนาแนวทางปฏิบัติและ/หรือมาตรฐานการให้ยาระงับความรู้สึกตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ประเมินผลและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ มาตรฐานตัวชี้วัดให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ วางแผนและดำเนินการเพื่อพัฒนา และฟื้นฟูความรู้ ทักษะ และทักษะในการให้ยาระงับความรู้สึก ตามขอบเขตหรือข้อตกลงกับแพทย์ ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก รวมทั้งประยุกต์ผลการวิจัยในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงาน

1.4.2 บทบาทการพยาบาลด้านวิสัญญี

เป็นการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการระงับความรู้สึก โดยให้การดูแลตั้งแต่ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก ระยะให้การระงับความรู้สึก และระยะหลังให้การระงับความรู้สึก โดยครอบคลุมถึงการประสานงานกับทีมพยาบาลผ่าตัดและทีมแพทย์ผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลนอกจากมีความรู้พื้นฐานทางการพยาบาลแล้ว จำเป็นต้องมีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านบริการทางวิสัญญี ตั้งแต่ขนาดยาและวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแต่ละชนิด รวมทั้งการถอนยาระงับความรู้สึก เพื่อให้การผ่าตัดผู้ป่วยแต่ละรายฟื้นมาอย่างปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทย, 2549; สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

(ก) การพยาบาลระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก

1. ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่ต้องได้รับการระงับความรู้สึก ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนได้รับการระงับความรู้สึก

1.1 เชี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การระงับความรู้สึก (Elective Case)

1.1.1. ประเมินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการเข้ายามีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึก อาการที่แสดงถึงพยาธิสภาพของระบบหายใจ หัวใจ

ระบบไหลเวียน อากาศคลื่นไส้อาเจียน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปัญหา ความต้องการ สภาพ
ความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย

1.1.2. ประเมินสภาพผู้ป่วยตาม ASA Classes (American Society of Anesthesiologists) เพื่อทราบความแข็งแรงสมบูรณ์ และความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการ
ทางวิสัญญี

1.1.3. ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเอกสาร การลงนาม
ยินยอมในการรับบริการทางวิสัญญี

1.1.4. ให้ข้อมูลและคำแนะนำการปฏิบัติตนและความเสี่ยงระหว่างการ
ให้บริการทางวิสัญญีในประเด็นต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- 1) ขั้นตอนและเครื่องมือของการให้ยาระงับความรู้สึก
- 2) การออกฤทธิ์และผลข้างเคียงจากการให้ยาระงับความรู้สึก
- 3) การดูแลตนเอง ก่อน-ขณะ-หลัง ให้ยาระงับความรู้สึก

1.1.5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถามข้อสงสัย เพื่อลดความ
วิตกกังวล และเสนอแนะทางเลือกให้ผู้ป่วยและครอบครัว โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

1.1.6. ประสานงานและให้ข้อมูลการเตรียมผู้ป่วยให้ยาระงับความรู้สึก
กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

1.1.7. บันทึกการพยาบาลเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลที่มอบให้
ผู้ป่วยและครอบครัว และสรุปผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย

1.2 ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการให้บริการทาง
วิสัญญี เพื่อวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก

1.3 เตรียมความพร้อมและประเมินผู้ป่วยซ้ำก่อนให้บริการทางวิสัญญี

1.3.1 ความถูกต้องของตัวบุคคล (Patient Identification) และแผนการ
ผ่าตัด

1.3.2 ประเมินสภาวะผู้ป่วยตาม ASA Class

1.3.3 ตรวจสอบการเซ็นใบอนุญาตยินยอมให้บริการทางวิสัญญีและ
ผ่าตัด

1.3.4 ตรวจสอบถึงการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ

1.3.5 สอบถามการงดอาหารและน้ำทางปาก

1.3.6 ตรวจสอบการให้ยา ก่อนได้รับบริการทางวิสัญญี
(Premedication)

1.3.7 ทบทวนการปฏิบัติตนของผู้ป่วยก่อนให้บริการทางวิสัญญี

1.3.8 บรรเทาอาการรบกวนต่างๆ

2. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือให้การระงับความรู้สึก เพื่อพร้อมให้บริการที่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย

2.1 เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป ตรวจสอบความพร้อมของชุดให้ยาระงับความรู้สึกตามหลักของราชวิทยาลัยแพทย์แห่งประเทศไทย (อังกาบ ปราการรัตน์ และ วรภา สุวรรณจินดา, 2548)

2.1.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยหายใจฉุกเฉิน

2.1.2 ทดสอบการรั่วแบบความดันบวก/ลบ

2.1.3 ตรวจสอบก๊าซจาก Cylinder และ Cross connection

2.1.4 ตรวจสอบ O₂ supply failure alarm และ Pressure sensor shut off valve

2.1.5 ตรวจสอบก๊าซจาก Pipeline และ Cross connection

2.1.6 ตรวจสอบ Flow proportioning device

2.1.7 ตรวจสอบระบบส่งก๊าซผู้ป่วย

2.1.8 ตรวจสอบระบบกำจัดก๊าซส่วนเกิน

2.2 เตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะในแต่ละรายและชนิดของการผ่าตัดให้เหมาะสม

2.3 เตรียมอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังตามสถานะปัญหาของผู้ป่วยแต่ละชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึก

(ข) การพยาบาลระยะให้การระงับความรู้สึก

ปฏิบัติการให้การระงับความรู้สึกโดยการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป และการเฝ้าระวัง ดูแลการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ สอดคล้องกับสถานะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างปลอดภัย

1. ตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล เอกสารและการผ่าตัดของผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อนให้การระงับความรู้สึก

2. อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการติดเครื่องเฝ้าระวังและสร้างความเชื่อมั่นในการพยาบาล การดูแลตลอดระยะเวลาของการให้การระงับความรู้สึก

3. ให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป (General Anesthesia) ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกให้ปลอดภัยโดย

3.1 นำสลบ (Induction) ปฏิบัติการ ดังนี้

3.1.1 ประเมินและเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

3.1.2 ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือการให้ยาระงับความรู้สึก

3.1.3 ปฏิบัติการให้ยาระงับความรู้สึกในการนำสลบ ตามขั้นตอนของแต่ละวิธีของการให้ยาระงับความรู้สึก

3.1.4 เฝ้าระวัง (Monitor) และดูแลผู้ป่วยตามสถานะของผู้ป่วย ดังนี้ สถานะของออกซิเจนในร่างกายผู้ป่วย (Oxygenation) การหายใจ (Ventilation) การไหลเวียนเลือด (Circulation) ระดับความรู้สึกตัว (Consciousness) และอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย

3.1.5 บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลในการนำสลบอย่างครบถ้วน ถูกต้อง

3.2 ดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก (Maintenance)

3.2.1 ดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมตามชนิดและวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกตลอดเวลา เพื่อป้องกันอวัยวะอื่นเกิดอันตราย

3.2.2 ปฏิบัติการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยแต่ละประเภทตามแนวทางที่กำหนด โดยยึดหลักการความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

3.2.3 เฝ้าระวังระดับของการสลบและให้ยาระงับความรู้สึก ยาเสริมการระงับความรู้สึก ตามระยะเวลาความต้องการของการระงับความรู้สึกในแต่ละวิธีและตามแผนการรักษา

3.2.4 เฝ้าระวังบันทึกสัญญาณชีพ ปริมาณสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย ระดับความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

3.2.5 เฝ้าระวังระบบการไหลเวียน ระบบทางเดินหายใจ ติดตามความก้าวหน้าของการผ่าตัดเพื่อบริหารยาระงับความรู้สึก

3.2.6 เฝ้าระวังการเตือนของอุปกรณ์ในการให้ยาระงับความรู้สึก และตรวจสอบการไหลของก๊าซ ข้อต่อต่างๆ ไม่มีการหักงอ หรือเลื่อนหลุด

3.2.7 สื่อสารข้อมูลที่จำเป็นแก่ศัลยแพทย์และพยาบาลทีมผ่าตัดเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

3.2.8 ประสานกับศัลยแพทย์และพยาบาลทีมผ่าตัดเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการให้ยาระงับความรู้สึกให้สอดคล้องกับกระบวนการผ่าตัด ในกรณีเวลาการผ่าตัดเนิ่นนาน หรือเมื่อสิ้นสุดการผ่าตัด

3.2.9 ประเมินสถานะผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัด และตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากวิสัญญีแพทย์ และช่วยแก้ไขปัญหามุกฉุน วิกฤตได้ถูกต้องทันท่วงทีในระหว่างการผ่าตัด

3.2.10 บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก วิธีการ ยา อุปกรณ์ สถานะต่าง ๆ ที่เฝ้าระวัง รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และการแก้ไขในแบบฟอร์มรายงานให้ยาระงับความรู้สึก อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

3.3 ดูแลผู้ป่วยให้ฟื้นจากสลบ (Emergence) โดย

3.3.1. ประเมินสภาวะการหายใจของผู้ป่วยโดยการสังเกตสีผิว อัตราและลักษณะการหายใจ เสียงลมผ่านเข้า-ออกจากปอด และทดสอบการแก้ฤทธิ์ยาห่อนกล้ามเนื้อ

3.3.2. ประเมินสภาวะความรู้สึกตัวของผู้ป่วย

3.3.3. ตรวจวัดและประเมินสัญญาณชีพ พร้อมบันทึก

3.3.4. เฝ้าระวังการให้ยา Narcotic และ Sedative

3.4 ปฏิบัติการถอดท่อช่วยหายใจตามหลักการของราชวิทยาลัยแพทย์แห่งประเทศไทย

4. เฝ้าระวังการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (Regional Anesthesia) วิสัญญีพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกให้ปลอดภัยโดย

4.1 ประเมินสภาวะผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่

4.2 จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องสำหรับการให้ยาทางไขสันหลัง ตามแผนการให้ยาของวิสัญญีแพทย์

4.3 ทดสอบระดับการชาของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับที่ต้องการตามแผนการให้ยาของวิสัญญีแพทย์

4.4 ร่วมกับทีมผ่าตัดจัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่เหมาะสมกับการผ่าตัด และให้การดูแลผู้ป่วยอยู่ในท่าที่เหมาะสมตลอดเวลา ไม่ให้ถูกดึงรั้งอวัยวะเกินความจำเป็นทำให้เกิดอันตราย

4.5 เฝ้าระวังบันทึกสัญญาณชีพ ปริมาณการเสียเลือด สารน้ำเข้าและออกจากร่างกายอย่างต่อเนื่อง

4.6 รายงานความเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติทันทีแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมให้บริการกับผู้ป่วย

4.7 ร่วมมือให้การแก้ปัญหาผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์

4.8 บันทึกรายงานการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

(ค) การพยาบาลระยะหลังให้การระงับความรู้สึก

ให้การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย และสุขสบายของผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึก โดย

1. ประสานงานห้องพักรักษาตัวให้เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย
2. ประเมินสภาพผู้ป่วยเกี่ยวกับระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพก่อนการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด

3. ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักรักษาตัว (Recovery Room) และส่งอาการผู้ป่วย

4. ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในห้องพักฟื้น อย่างน้อยเกี่ยวกับระดับความรู้สึก ระดับการขา ลักษณะการหายใจ ลักษณะผิวสี ปลายมือ ปลายเท้า สัญญาณชีพ และการทำงานของสายท่อระบบต่าง ๆ

5. ให้การพยาบาลสอดคล้องกับสภาวะของผู้ป่วย และวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกของผู้ป่วยแต่ละราย ตามแนวทางและเกณฑ์ที่กำหนด

6. บันทึกรายงานการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

(ง) การดูแลต่อเนื่อง

ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยให้มีความพร้อมก่อนออกจากห้องพักฟื้น

1. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนออกจากห้องพักฟื้น ในประเด็นดังนี้

1.1 ตรวจสอบสัญญาณชีพเข้าสู่ระดับปกติคงที่นานเกิน 30 นาที

1.2 ตรวจสอบระดับความรู้สึก โดยดูจากอาการต่างๆ เช่น สามารถไอ บ้วนเสมหะ ทราบถึงสถานที่ เคลื่อนไหวอริยาบทได้เอง ปลุกตื่นได้ง่าย ไม่มีฤทธิ์ของยาสลบ

1.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวด ต้องรอให้ระยะเวลาออกฤทธิ์สูงสุดของยาผ่านพ้น

2. ประสานกับพยาบาลหอผู้ป่วยให้ทราบถึงอาการผู้ป่วย รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นต้องเตรียมสำหรับผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย เพื่อวางแผนการเริ่มฟื้นฟูสภาพ (Early ambulation) และการดูแลต่อเนื่อง

3. ส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยในกรณีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายทุกราย

4. สรุปรายงาน บันทึกในแบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก และ/หรือบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาลให้ครบถ้วน ถูกต้องชัดเจน

5. ในกรณีที่ผู้ป่วยกลับบ้าน

5.1 ประเมินระดับความรู้สึกตัว ไม่มีอาการมึนงง ยืนเดินได้เอง ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และควรมีญาตินำส่ง

5.2 เตรียมความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติให้สามารถปฏิบัติ/ดูแลตนเองหลังผ่าตัดและการให้บริการทางวิสัญญี

5.3 ส่งต่อไปยังสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน ในรายผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง

6. บันทึกประเด็นอาการผู้ป่วยและรายการส่งต่อให้ถูกต้อง ชัดเจน

(จ) การสร้างเสริมสุขภาพ

ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยได้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อนำไปสู่การจัดบริการพยาบาลวิสัญญีให้สามารถบรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์
2. ตรวจสอบผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วยเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย และใช้เป็นข้อมูลในการปรับแผนการดูแลต่อเนื่อง
3. สร้างเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วย สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย ในประเด็นดังนี้
 - 3.1 การกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของ Early ambulation
 - 3.2 การกระตุ้นการผ่อนคลายทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่ขัดต่อภาวะความเจ็บปวด
 - 3.3 การบรรเทาความเจ็บปวด
 - 3.4 อธิบายการปฏิบัติตนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
4. ประเมินผลตามแผนสร้างเสริมสุขภาพเป็นระยะ เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการสร้างเสริมสุขภาพให้สอดคล้องกับปัญหา
5. บันทึกสรุปผลการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

สรุป การพยาบาลด้านวิสัญญี เป็นการพยาบาลเพื่อตอบสนองต่อระดับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยจะมีความแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละประเภท

2. การจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล

นับว่าเป็นงานสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารทางการพยาบาล เพราะการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่มีความสมดุลกับปริมาณภาระงาน จะทำให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงสุดและผู้ให้บริการเกิดความพึงพอใจ (Jackson, et al., 2002)

2.1 ความหมายของการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล

ได้มีผู้ให้ความหมายของการจัดอัตรากำลังไว้ดังนี้

กฤษดา แสงดี (2545) ให้แนวคิดว่าเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน การดำเนินงานที่เป็นระบบ บนพื้นฐานของการมีข้อมูลปัจจัยนำเข้าอย่างครบถ้วน เพียงพอ เชื่อถือได้ รวมทั้งมีระบบการสะท้อนผลของการจัดอัตรากำลัง เพื่อนำมาสู่การวางแผนใหม่อย่างต่อเนื่อง

นิตยา ศรีญาณลักษณ์ (2545) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการปฏิบัติตามระบบในการจัดอัตรากำลังคนอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และการดำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพในหน่วยงาน

มาริษา สมบัติบุรณ์ (2546) ให้แนวคิดว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล เป็นกระบวนการในการจัดบุคลากรพยาบาลในระดับต่างๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในจำนวนและความสามารถที่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างครอบคลุมปริมาณงานทั้งหมดของหน่วยงาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

Sullivan and Decker (1997) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความสมดุลของปริมาณบุคลากรทางการพยาบาลกับปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย

Cherry and Jacob (2002) ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่อหาความเหมาะสมของจำนวนและสัดส่วนของบุคลากรทางการพยาบาลระดับต่างๆ ให้เพียงพอและสมดุลกับความต้องการของผู้ป่วย

สรุปได้ว่า การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล หมายถึง กระบวนการในการจัดจำนวนวิสัญญีพยาบาลให้เพียงพอกับความต้องการ และเหมาะสมกับปริมาณภาระงานของหน่วยงาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล (กฤษดา แสงดี 2545; สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

2.2.1 เพื่อกำหนดปริมาณอัตรากำลังให้มีวิสัญญีพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วย และ/หรือให้บริการพยาบาลอย่างเพียงพอ เหมาะสม และสมดุลกับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลาตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพการพยาบาลที่หน่วยงานมุ่งหวังและกำหนดไว้

2.2.2 เพื่อสรรหาวิสัญญีพยาบาลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และสามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ ความสามารถ และความชำนาญของบุคลากรได้อย่างเต็มที่ โดยการจัดให้มีสัดส่วนการผสมผสานอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลแต่ละระดับอย่างเหมาะสมในการให้บริการที่มีคุณภาพ ภายใต้ค่าใช้จ่ายด้านกำลังคนที่เหมาะสม

2.2.3 เพื่อออกแบบหรือรูปแบบการจัดตารางเวลาปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาลให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมกับองค์การ

2.3 รูปแบบการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล (Staffing pattern) รูปแบบการจัดอัตรากำลังที่นิยมใช้แพร่หลายมี 2 รูปแบบ ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550)

2.3.1 รูปแบบการจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงานแบบประจำ (Regular staffing pattern) จัดให้บุคลากรปฏิบัติงานประจำในหอผู้ป่วยใดหอผู้ป่วยหนึ่ง ไม่มีการหมุนเวียนบุคลากรพยาบาลไป

ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่น รูปแบบการปฏิบัติงานแบบประจำเป็นที่นิยมแพร่หลายในโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

2.3.2 รูปแบบการจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงานแบบลอย (Float staffing pattern) เป็นรูปแบบการจัดบุคลากรพยาบาลให้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยต่างๆ ที่ต้องการบุคลากรเพิ่ม ซึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงต้องการการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น หรือหอผู้ป่วยนั้นขาดบุคลากรพยาบาล การจัดบุคลากรรูปแบบนี้ เป็นที่นิยมใช้ในโรงพยาบาลเอกชน โดยเฉพาะบุคลากรพยาบาลที่ทำงานบางเวลา (Part time)

วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ใช้รูปแบบการจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงานแบบประจำ ไม่มีการหมุนเวียนไปหน่วยงานอื่น โดยจะขึ้นปฏิบัติงานตามเวลาราชการ

2.4 กระบวนการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล (Staffing process) (มาริษา สมบัติบุรณ์, 2546; สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

การจัดอัตรากำลัง เป็นกระบวนการที่เป็นระบบ และมีกฎเกณฑ์อยู่บนพื้นฐานความเป็นเหตุเป็นผลในการกำหนดจำนวน ประเภทบุคลากร เพื่อให้เกิดคุณภาพมาตรฐานการดูแลแก่ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ การจัดอัตรากำลังให้มีประสิทธิภาพ ต้องมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเข้าครบถ้วนเพียงพอ และเชื่อถือได้ รวมทั้งมีระบบการประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) ไม่หยุดนิ่ง องค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการจัดอัตรากำลัง มีดังนี้

2.4.1 การวางแผนอัตรากำลัง (Staffing planning) ผู้บริหารทางการพยาบาลจะต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average daily census) ชั่วโมงการพยาบาล (Nursing care hour) ดัชนีปริมาณเวลา (Workload index) ของผู้ป่วยแต่ละประเภทในหน่วยบริการพยาบาล ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร นำมาคำนวณคาดประมาณ จำนวนชั่วโมงการพยาบาลที่ต้องการ โดยคำนึงถึงตัวแปรต่างๆ เช่น ประเภทผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา ความซับซ้อนของแผนการรักษาพยาบาล การวางแผนอัตรากำลังสามารถวางแผนระยะยาว เป็นรายไตรมาส จัดทำแผนงบประมาณประจำปี หรือใช้ในการจัดเวรซึ่งเป็นการวางแผนกำลังคนในแต่ละวันก็ได้ องค์ประกอบที่สำคัญในการวางแผนอัตรากำลังที่หน่วยงานต้องจัดให้มีการดำเนินการ ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของฝ่ายการพยาบาล
- 2) การกำหนดเป้าหมาย ปรัชญาและวัตถุประสงค์การจัดอัตรากำลัง
- 3) กำหนดข้อบ่งชี้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานการจัดอัตรากำลัง
- 4) การเลือกใช้วิธีการจัดอัตรากำลังและเหตุผลที่เลือก

5) การกำหนดนโยบายบุคลากรและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังและการจัดตารางการปฏิบัติงาน

6) การกำหนดให้มีรูปแบบการจัดอัตรากำลังของแต่ละหน่วยงานให้เป็นแบบแผนเดียวกัน

7) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน

8) วางแผนจัดเตรียมบุคลากรทดแทนกรณีฉุกเฉิน เช่น บุคลากรลาป่วย ลา หรือ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ

9) การประกันคุณภาพในหน่วยงาน

10) จัดทำแผนประเมินการจัดอัตรากำลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2.4.2 การจัดตารางเวร (Scheduling) เป็นกระบวนการมอบหมายงาน เพื่อให้มีกำลังที่เหมาะสมเพียงพอต่อการให้บริการ ตลอดช่วงเวลาของการบริการ รวมทั้งเป็นการกำหนดวันเวลาปฏิบัติงาน และวันหยุดของวิสัญญีพยาบาลแต่ละคน โดยทั่วไปมีการจัดตารางปฏิบัติงานใน 3 ลักษณะ ดังนี้ (กฤษดา แสงวงดี 2545; บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550)

1) การจัดตารางปฏิบัติงานแบบหมุนเวียน (Rotating shift scheduling) เป็นการทำให้บุคลากรพยาบาลหมุนเวียนกันเข้าปฏิบัติงานในแต่ละเวรเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม โดยทุกช่วงเวลาการปฏิบัติงานทุกเวรจะต้องมีบุคลากรครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยที่แบ่งช่วงเวลาการปฏิบัติงานออกเป็นช่วงละ 8, 10 หรือ 12 ชั่วโมง แล้วแต่วิธีการจัดเวลาปฏิบัติงานที่เลือกใช้ วันหยุดจะไม่คงที่ โดยทั่วไปนิยมใช้รูปแบบนี้ เนื่องจากบุคลากรมีโอกาสเรียนรู้งานในเวรอื่นๆ แต่ข้อเสียคือ จังหวะชีวภาพ (Biorhythms) ของ ร่างกายจะเสียไป ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งการปฏิบัติงาน

2) การจัดตารางปฏิบัติงานแบบรอบ (Cyclical scheduling) เป็นการจัดตารางปฏิบัติงานให้บุคลากรรับผิดชอบปฏิบัติงานในแต่ละเวร ในช่วงเวลาหนึ่ง และกำหนดวันหยุดที่คงที่ในแต่ละสัปดาห์ของรอบหนึ่งๆ แล้วให้มีการหมุนเวียนต่อเนื่องกันในตารางทำงานของแต่ละคน โดยกำหนดเวลาปฏิบัติงานและวันหยุดที่แน่นอนในรอบหนึ่งๆ ประมาณ 6 - 8 สัปดาห์ ซึ่งจะจัดวันหยุดให้สัปดาห์ละ 2 วัน

3) การจัดตารางปฏิบัติงานแบบคงที่หรือถาวร (Fixed shift scheduling) เป็นการจัดตารางปฏิบัติงานโดยไม่มีการหมุนเวียนช่วงเวลาการทำงาน บุคลากรแต่ละคนจะปฏิบัติงานเฉพาะเวรใดเวรหนึ่งตลอดไปในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งอาจกำหนดระยะเวลาไว้ 2 - 4 เดือน วันหยุดจะไม่คงที่

2.4.3 การจัดสรรอัตรากำลัง (Staffing allocation) เป็นการจัดสรรกำลังคนเพื่อให้มีการกระจายอย่างเหมาะสม ในแต่ละช่วงเวลาตามปริมาณงานที่มีอยู่ รวมทั้งการจัดสัดส่วนการผสมผสานทักษะปฏิบัติของบุคลากรแต่ละประเภท (Skill mixed or staff mixed) ให้เหมาะสม

สอดคล้องกับภาระงานตามความต้องการของผู้ป่วย ลักษณะความยากง่ายและความซับซ้อนของภาระงาน ซึ่งต้องมีข้อมูลจากการศึกษาปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ กำหนดสัดส่วนการกระจายของปริมาณงาน และการจัดสัดส่วนการผสมผสานของบุคลากรแต่ละประเภท ได้อย่างเหมาะสม

หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน ใช้รูปแบบการจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงานแบบประจำ และใช้การจัดตารางปฏิบัติงานแบบหมุนเวียน ไม่มีการศึกษาปริมาณภาระงานหรือความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย ซึ่งการให้บริการที่มีคุณภาพและการผลิตผลงานที่มีประสิทธิผล หน่วยงานจำเป็นต้องมีอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่เหมาะสม สอดคล้องกับปริมาณภาระงาน เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มผลผลิตแล้ว ยังสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการและผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

3. การจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient classification)

ประเภทผู้ป่วยเป็นเครื่องบ่งชี้ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยของผู้ป่วย (Level intensity of patient) ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่แตกต่างกันย่อมมีอาการและอาการแสดงที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงย่อมต้องการการพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงไม่รุนแรง ดังนั้นระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยจึงมีผลต่อปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการพยาบาลแก่ผู้ป่วย (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2550) การประเมินระดับความรุนแรงการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ประเมินจากปริมาณความต้องการการพยาบาล สำหรับหลักการที่นิยมนำมาใช้จำแนกปริมาณความต้องการพยาบาลคือ หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient classification)

3.1 ความหมายของการจำแนกประเภทผู้ป่วย

มีผู้ให้ความหมายของระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย ไว้ดังนี้

อัมภา ศรารัตน์ และคณะ (2547) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดกลุ่มผู้ป่วยในความดูแลของพยาบาลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวางแผนการดูแลคำนวณและวางแผนอัตราค่าจ้างและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม และ/หรือ หน่วยงาน/องค์กร

Haas (1998) ให้ความหมายว่า เป็นระบบการจัดประเภทผู้ป่วยเพื่อการพยาบาล โดยยึดหลักความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย ให้การพยาบาลที่เหมาะสมและสิทธิของผู้ป่วย

Malloch and Conovaloff (1999) ให้ความหมายว่า เป็นระบบการจำแนกผู้ป่วย เพื่อใช้ในการจัดการกับภาระงาน โดยแยกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาลเพื่อใช้ในการจัดอัตราค่าจ้างบุคลากร

Fagerstrom et al. (2000) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดกลุ่มผู้ป่วย โดยอาศัยการประมาณความต้องการการดูแลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เบื้องต้นเพื่อการรับรู้

ความต้องการการดูแลของผู้ป่วย ซึ่งมักจำแนกตามความต้องการการดูแลของผู้ป่วย และ/หรือความรุนแรงของการเจ็บป่วย

Cherry and Jacob (2002) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดประเภทผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกัน โดยประเมินจากระดับความต้องการพยาบาล และความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง

Marquis and Huston (2006) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามลักษณะเฉพาะตามความเจ็บป่วย เพื่อจัดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการดูแลให้เพียงพอ

สรุปได้ว่า ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย เป็นการจัดกลุ่มแยกประเภทผู้ป่วยตามลักษณะความเจ็บป่วยหรือตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย เพื่อให้การพยาบาลที่เหมาะสมและประเมินปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดอัตรากำลังบุคลากร

แนวคิดในการกำหนดเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วย (สำนักการพยาบาล, 2547) จึงควรสะท้อนภาระงานการพยาบาล ครอบคลุมลักษณะความต้องการการดูแลของผู้ป่วย มีความเป็นไปได้ สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความชัดเจนและมีความเที่ยงตรงเพียงพอ

3.2 วัตถุประสงค์การจำแนกประเภทผู้ป่วย

ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยมีความสำคัญต่อการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล และการบริหารงบประมาณของหน่วยงานและโรงพยาบาล เป็นระบบที่ให้ข้อมูลเชิงบริการของการพยาบาลที่มีคุณภาพที่ให้แก่ผู้ป่วยตามความต้องการที่แตกต่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์ (Swansburg, 1996) ดังนี้

3.2.1 เพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากร ให้หน่วยงานสามารถวัดปริมาณเวลาการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย แล้วนำไปคาดการณ์ความต้องการทั้งจำนวนและประเภทของบุคลากร

3.2.2 เพื่อการบริหารงบประมาณทางการพยาบาล ความต้องการเวลาการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทจะบอกได้ถึงต้นทุนของบริการการพยาบาล ผลประกอบการในเรื่องกำไรจากเงินรายได้ และความสูญเปล่าทางการพยาบาล

3.2.3 เพื่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงอัตรากำลังบุคลากรในแต่ละช่วงเวลา จากการเปลี่ยนแปลงปริมาณภาระงานตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย จากการจำแนกประเภทผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลาการปฏิบัติงาน จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถคาดการณ์ความต้องการบุคลากร และใช้ข้อมูลดังกล่าวตัดสินใจ จัดสรร เปลี่ยนแปลงการวางแผนกำลังคน โดยอาจลด เพิ่ม หรือปรับเปลี่ยนบุคลากรให้เหมาะสมกับปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลาได้

3.2.4 เพื่อการประเมินผลผลิตของหน่วยบริการ การประเมินประสิทธิผลของงานที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการวัดผลผลิต ซึ่งได้มาจากสัดส่วนของผลลัพธ์ กับปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป การ

วัดผลผลิตจะเป็นตัวชี้วัดผลงานที่สำคัญในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance based budget) นอกเหนือจากตัวชี้วัดคุณภาพในระบบประกันคุณภาพ

3.2.5 เพื่อการควบคุมระบบปฏิบัติการจำแนกประเภทผู้ป่วย ระบบจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มีการควบคุมตรวจสอบ และประเมินความเชื่อถือได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นการจัดระบบควบคุมในตัวเองให้คงที่ไว้ซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติในระดับที่ยอมรับได้ โดยมีปัจจัยนำเข้าไปคาดประมาณกำลังคนที่เชื่อถือได้ ดังนั้น จึงนำระบบจำแนกผู้ป่วยมาใช้ประเมินความต้องการปัจจัยการผลิต ได้แก่ บุคลากร เวลา และต้นทุนด้านบุคลากร ปัจจุบันระบบจำแนกประเภทผู้ป่วยถือเป็นเครื่องมือที่แม่นยำและเชื่อถือได้ ในการพยากรณ์ความต้องการชั่วโมงการพยาบาลของหน่วยงาน

3.3 วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วย

วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วยมีการพัฒนามาตามแนวคิดและระบบการพยาบาล เปลี่ยนจากเกณฑ์เดิมที่เน้นความต้องการด้านกายภาพ มาเป็นการคำนึงถึงความต้องการด้านจิตสังคม ความเป็นองค์รวมมากขึ้น (สำนักการพยาบาล, 2547) ที่นิยมใช้มี 2 วิธีดังนี้

3.3.1 วิธีการประเมินตามแบบอย่าง (Prototype evaluation) แบ่งประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ของ Diagnosis related group และระดับของความสามารถในการดูแลตนเอง หรือตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละประเภท โดยมีคำบรรยายลักษณะของผู้ป่วยตามหัวข้อของความต้องการการพยาบาล ในการจัดประเภทผู้ป่วยจะเปรียบเทียบลักษณะที่เป็นจริงของผู้ป่วยกับลักษณะที่ระบุไว้ตามตัวอย่าง และจัดผู้ป่วยเข้าประเภทที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกับลักษณะของผู้ป่วยมากที่สุด

3.3.2 วิธีการประเมินตามปัจจัย (Factor evaluation) โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็นหัวข้อย่อย และจัดแบ่งระดับของความต้องการการพยาบาลในกิจกรรมนั้นๆ ออกเป็น 3 - 5 ระดับ ตั้งแต่ความต้องการระดับต่ำสุดหรือน้อยที่สุดถึงความต้องการระดับสูงหรือมาก แต่ละระดับจะมีคะแนนกำหนดซึ่งคะแนนนี้จะมีพื้นฐานจากปริมาณเวลาที่ต้องการในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละระดับ การจัดประเภทผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือแบบนี้ผู้ป่วยถูกประเมินในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลและให้คะแนนตามค่าระดับความต้องการการพยาบาลตามตัวอย่างที่กำหนดไว้ และนำคะแนนในแต่ละกิจกรรมมารวมกัน การจัดประเภทผู้ป่วยดูจากคะแนนรวมทั้งหมดของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยมีคะแนนรวมอยู่ในช่วงคะแนนประเภทใดก็จัดผู้ป่วยเข้าในประเภทนั้น

3.4 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วย

ในการสร้างเครื่องมือจำแนกประเภทผู้ป่วยต้องมีการกำหนดตัวบ่งชี้สำคัญของความต้องการการพยาบาล (Critical indicators of care) ซึ่งหมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่คาดว่าจะมีผลต่อเวลาการพยาบาล หรือเป็นส่วนสำคัญของเวลาการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วย และเป็นกิจกรรมที่พบได้ในผู้ป่วยทุกประเภท (Kusler-Jensen, 1996) ตัวบ่งชี้ที่เลือกจะต้องเหมาะสม และเห็นพ้องต้องกัน

กับลักษณะอาการและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่จะทำการศึกษา หลักสำคัญคือ ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย ซึ่งหมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่มุ่งจัดให้ผู้ป่วยตามลักษณะเฉพาะของความต้องการของผู้ป่วยรายบุคคลในทุกๆ ด้าน หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยมีผู้สร้างไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

3.4.1 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ Wolf & Young (1965)

ศึกษาปริมาณงานการพยาบาลด้วยวิธีการคำนวณเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วย อายุรกรรม ผู้ป่วยศัลยกรรม และผู้ป่วยจักษุวิทยาของโรงพยาบาล John Hopkins ซึ่งคิดเวลาการพยาบาลตั้งแต่เวลา 06.00-24.00 น. โดยการสังเกตโดยตรงแบบต่อเนื่อง (Direct continuous observation) สุ่มตัวอย่างงานและบันทึกเวลาที่พยาบาลใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่จำนวน 96 คน พบว่า ปริมาณเวลาที่พยาบาลใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยมีความแตกต่างกันตามระดับความรุนแรงการเจ็บป่วย Wolf & Young แบ่งงานการพยาบาลออกเป็น 2 ประเภทคือ การพยาบาลโดยตรง และการพยาบาลโดยอ้อม ซึ่งหมายถึงงานอื่นๆ ที่นอกเหนือการพยาบาลโดยตรง และจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเอง (Self care patient) ได้แก่ ผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเอง อาจต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรทางการพยาบาลเล็กน้อย ผู้ป่วยประเภทนี้มีความต้องการการพยาบาล 0.5 ชั่วโมงใน 18 ชั่วโมง

2) ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลระดับกลาง (Intermediate care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้เล็กน้อย ต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน และต้องการเป็นพิเศษเกี่ยวกับการดูแลระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยแยกห้อง หรือผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านจิตใจรุนแรง ผู้ป่วยประเภทนี้ต้องการการพยาบาล 1 ชั่วโมงต่อ 18 ชั่วโมง

3) ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลในระยะวิกฤต (Intensive care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เป็นผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลในลักษณะของผู้ป่วยประเภทที่ 1 และ 2 และต้องการการดูแลพิเศษอื่นๆ รวมด้วย ผู้ป่วยประเภทนี้ต้องการพยาบาล 2.5 ชั่วโมงต่อ 18 ชั่วโมง

3.4.2 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ CASH (The Commission for Administration Service Hospital)

คณะกรรมการบริหารการให้บริการในโรงพยาบาล ได้ศึกษาปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย จากการสังเกตพฤติกรรมของบุคลากรพยาบาล โรงพยาบาลในรัฐแคลิฟอร์เนียตอนใต้ เกี่ยวกับการดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โดยจำแนกผู้ป่วยความต้องการการพยาบาล ออกเป็น 4 ประเภท (Giovannetti & Mayer, 1984) ดังนี้

1) ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลระดับเล็กน้อย (minimum care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เดินไปเดินมาได้ ต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลน้อยมาก ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการพยาบาล เวรเช้า เท่ากับ 1.4 ชั่วโมง เวรบ่าย เท่ากับ 0.93 ชั่วโมง และเวรดึก เท่ากับ 0.4 ชั่วโมง

2) ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลระดับปานกลาง (Average care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่เดินไปมาได้ ต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลในระดับปานกลาง เช่น การจัดเตรียมอาหาร การกระตุ้นให้รับประทานอาหาร ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการพยาบาล เวรเช้า เท่ากับ 2.20 ชั่วโมง เวรบ่าย เท่ากับ 1.4 ชั่วโมง และเวรดึกเท่ากับ 0.60 ชั่วโมง

3) ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลระดับมาก (Above average care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้น้อย ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรม เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ด้วยตัวเอง ต้องป้อนอาหารให้ แต่สามารถเคลื่อนย้ายตัวเองได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการพยาบาล เวรเช้าเท่ากับ 2.90 ชั่วโมง เวรบ่ายเท่ากับ 1.90 ชั่วโมง และเวรดึกเท่ากับ 0.90 ชั่วโมง

4) ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลมากที่สุด (Maximum care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ต้องการการดูแลจากบุคลากรทางการพยาบาลอย่างใกล้ชิด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง ไม่สามารถเคลื่อนย้ายและกลืนได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการพยาบาล เวรเช้าเท่ากับ 4.30 ชั่วโมง เวรบ่ายเท่ากับ 2.90 ชั่วโมง และเวรดึกเท่ากับ 1.30 ชั่วโมง

3.4.3 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยตาม Warstler (1972)

ศึกษาความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในแผนกอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ สูติศาสตร์ ทารกแรกเกิด และจิตเวช โดยแบ่งประเภทผู้ป่วยตามระดับความต้องการการพยาบาลออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเอง (Self care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 1.5 ชั่วโมงต่อวัน

2) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำ (Minimal care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 3.5 ชั่วโมงต่อวัน

3) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับกลาง (Intermediate care) มีความต้องการการพยาบาล โดยเฉลี่ย 5.5 ชั่วโมงต่อวัน

4) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าวิกฤต (Modified intensive care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 7.5 ชั่วโมงต่อวัน

5) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต (Intensive care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 12 ชั่วโมงต่อวัน

3.4.4 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยตาม Daubert (1979)

ศึกษาความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่ร่างกายอยู่ในภาวะทุพพลภาพ จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟู และทำกายภาพบำบัด โดยจำแนกผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาล ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอาการเฉียบพลันอยู่ในภาวะทุพพลภาพเริ่มต้น หากอาการเฉียบพลันทุเลาลง ภาวะทุพพลภาพจะลดลงเรื่อยๆ ร่างกายสามารถฟื้นฟู ทำหน้าที่ให้กลับสู่ภาวะปกติอย่างสมบูรณ์ โดยไม่ต้องรักษาด้วยกายภาพ

2) ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอาการเฉียบพลันและมีอาการรุนแรงกว่าประเภทที่ 1 ร่างกายอยู่ในภาวะทุพพลภาพ เมื่ออาการเฉียบพลันทุเลาลง ภาวะทุพพลภาพจะยังคงอยู่ จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งภาวะทุพพลภาพที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถช่วยกันฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติได้ หากได้รับการสอนและฝึกฝนอย่างถูกวิธี โดยไม่จำเป็นต้องรักษาด้วยกายภาพบำบัด

3) ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งร่างกายอยู่ในภาวะทุพพลภาพ ไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติได้ ต้องรักษาด้วยกายภาพบำบัด ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในการฟื้นฟูสภาพได้เล็กน้อย

4) ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งร่างกายอยู่ในภาวะทุพพลภาพ ไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติ ต้องรักษาด้วยกายภาพบำบัด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะทุพพลภาพ ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการฟื้นฟูสภาพได้

5) ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งร่างกายอยู่ในภาวะทุพพลภาพ ไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติได้

2.4.5 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยตาม Hoffman, et al. (1984)

ได้ทำการศึกษาชั่วโมงทำงานมาตรฐาน โดยการสำรวจจำนวนเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติงาน จำนวนเวลาที่ปฏิบัติงานทุกอย่างให้แก่ผู้ป่วยโดยการสุ่มสังเกตในหน่วยงานพยาบาลแต่ละแห่งรวมกัน แล้วเฉลี่ยออกมาเป็นค่ามาตรฐานความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท ได้แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่มีอาการเบา ต้องการการดูแล 4.6 ชั่วโมงต่อคนต่อวัน

2) ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีอาการปานกลาง ต้องการการดูแล 5.1 ชั่วโมงต่อคนต่อวัน

3) ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ต้องการการดูแล 8.2 ชั่วโมงต่อคนต่อวัน

4) ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีอาการหนักมาก ต้องการการดูแล 14 ชั่วโมงต่อคนต่อวัน

2.5.6 หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, 2003)

เป็นการประเมินผู้ป่วยตามการแบ่งระดับสภาพร่างกายของผู้ป่วย (ASA physical status) โดยจัดประเภทผู้ป่วยไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1) ASA class I ได้แก่ ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง สุขภาพจิตดี สัญญาณชีพปกติ ไม่มี ความผิดปกติทางสรีรวิทยา โรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น

2) ASA class II ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย (Mild systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมหรือรักษาได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ถูกจำกัดความเคลื่อนไหว

3) ASA class III ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

4) ASA class IV ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต

5) ASA class V ได้แก่ ผู้ป่วยขั้นวิกฤตที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมงหรือมี โอกาสรอดน้อยมากไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยการให้ยาหรือการผ่าตัด แต่จำเป็นต้องเข้ารับการ ผ่าตัด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินตามแบบอย่าง (Prototype evaluation) โดยใช้ หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, ASA) ที่มีการประเมินแบ่งระดับสภาพร่างกายของผู้ป่วย (ASA physical status) ไว้แล้ว 5 ประเภท นำมาเปรียบเทียบกับลักษณะจริงของผู้ป่วยที่ได้มาจากการซักประวัติ การตรวจ ร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ให้มีลักษณะเหมือน หรือใกล้เคียงกับที่ได้จำแนกไว้ให้มากที่สุด การจำแนกประเภทผู้ป่วยด้วยหลักการนี้จะทำให้ทราบ ถึงความแข็งแรง และความเสถียรของผู้ป่วยต่อการให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงความ ต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยได้ทั้งในระยะก่อน ระหว่างและหลังให้ยาระงับความรู้สึก

4. การศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี

ลักษณะการทำงานของพยาบาลเป็นการทำงานที่เสร็จสิ้นไปทันที และเกิดผลต่อ ผู้รับบริการในขณะนั้น การวัดผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในเชิงปริมาณจึงวัดได้จากจำนวนกิจกรรม ที่พยาบาลกระทำขึ้นและจากจำนวนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานนั้น (Omachonu & Nanada, 1989) ดังนั้นการศึกษาปริมาณงานการพยาบาลด้านวิสัญญีจึงเป็น การวัดกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

ตลอดจนเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละประเภท เพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณงานด้านการพยาบาลที่ต้องการในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งสามารถนำไปคำนวณหาจำนวนวิสัญญีพยาบาลที่เหมาะสมกับปริมาณงานดังกล่าวได้ (Slyck, 1991)

4.1 ความหมายปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี

ได้มีผู้ศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลและได้ให้ความหมายไว้ดังนี้
กฤษดา แสงดี (2545) ให้ความหมายว่า ปริมาณของงานที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยบริการ ซึ่งวัดได้จากจำนวนหน่วยของบริการ

มาริษา สมบัติบุรณ (2546) ให้ความหมายว่า เป็นการวัดปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ไปเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อความต้องการบุคลากร

Dunne (1993) ให้ความหมายว่า เป็นงานที่พยาบาลกระทำในลักษณะวิชาชีพที่กระทำโดยอิสระ หรือกำหนดตามรูปแบบของวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดกันมา

Needham (1997) ให้ความหมายว่า เป็นปริมาณเวลาทั้งหมดที่วัดจากการกระทำกิจกรรมต่างๆในหน่วยงาน

Graf et al. (2003) ให้ความหมายว่า เป็นงานที่พยาบาลกระทำตามความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งการวัดปริมาณภาระงานการพยาบาลเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจในการกระจายอัตรากำลังและการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่าปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี หมายถึง การวัดปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีตามความต้องการของผู้ป่วย

4.2 วัดอุปสงค์การศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี

4.2.1 เพื่อทราบปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามภาระหน้าที่

4.2.2 เพื่อหาปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภท

4.2.3 เพื่อทราบสัดส่วนของปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ไปกับการดูแลผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา เวรเช้า เวรบ่าย เวรดึก

4.3 การจำแนกประเภทของกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

ได้มีผู้ให้ความหมายของกิจกรรมการพยาบาลไว้ดังนี้
บุญใจ ศรีสัจฉิยน์รากร (2550) ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมที่บุคลากรพยาบาลให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีพ้นจากสภาพการเจ็บป่วยและรอดพ้นภาวะอันตรายจากการเจ็บป่วย

Scherubel and Minnick (1994) ให้ความหมายคือ กิจกรรมที่บุคลากรพยาบาลปฏิบัติให้ผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

O'Brien, et al (2002) ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมการพยาบาลทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ที่ปฏิบัติแก่ผู้ป่วย ครอบครัวและสังคม ทั้งในด้านการป้องกัน การส่งเสริม การฟื้นฟูและการรักษาพยาบาล

Morris, et al. (2007) ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติโดยพยาบาล ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงต่องานในหน้าที่

สรุป กิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี คือ กิจกรรมการพยาบาลที่วิสัญญีพยาบาลปฏิบัติต่อผู้ป่วยทั้ง โดยตรงและโดยอ้อม เพื่อรักษา ฟื้นฟู ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย

ได้มีผู้แบ่งประเภทของกิจกรรมการพยาบาลไว้ดังนี้

1. Connor (1961) ได้จัดแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กิจกรรมที่มีผลงาน (Productive activity) แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ดังนี้

1.1.1. กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct patient care) หมายถึงกิจกรรมใดๆ ที่กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย

1.1.2. กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect patient care) หมายถึงกิจกรรมใดๆ ที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย แต่เป็นการเตรียมหรือเพื่อให้การพยาบาลโดยตรง สมบูรณ์ขึ้น

1.1.3. กิจกรรมเกี่ยวกับการเขียน หรือบันทึกต่างๆ (Paper work)

1.1.4. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร (Communication)

1.1.5. กิจกรรมอื่นๆ เช่น การติดตามส่งผู้ป่วยออกนอกสถานที่

1.2 กิจกรรมที่ไม่มีผลงาน (Non-productive activities or personal time) หมายถึงกิจกรรมที่บุคลากรพยาบาลปฏิบัติเพื่อประโยชน์ส่วนตัวโดยไม่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่

2. Vanputte, et al. (1985) ได้สรุปการแบ่งเวลาของการพยาบาลออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

2.1 เวลาการพยาบาลโดยตรง (Direct time) หมายถึง กิจกรรมที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่งบุคลากรพยาบาลเป็นผู้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและหรือครอบครัว

2.2 เวลาการพยาบาลอื่นๆ ที่เกี่ยวกับผู้ป่วย (Other time) หมายถึง เวลาทั้งหมดในการทำกิจกรรมที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย เป็นการทำให้การพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย สมบูรณ์ขึ้น

2.3 เวลาที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related time) หมายถึง เวลาที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้งหมด แต่ไม่ได้ปฏิบัติโดยตรงกับผู้ป่วย

2.4 เวลาส่วนตัว (Personal time) หมายถึง เวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัว เช่น พัก รับประทานอาหาร หรือกิจธุระส่วนตัวอื่น ๆ

3. Handrickson, et al. (1990) ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 13 กลุ่ม ได้แก่

3.1 การอยู่ร่วมกับผู้ป่วย (With patient) หมายถึง ทุกๆ กิจกรรมที่พยาบาลกระทำ โดยตรงกับผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ว่าจะอยู่ที่เตียง ห้องผู้ป่วย ห้องน้ำ หรือระหว่างการเคลื่อนย้าย

3.2 การทำงานกับเอกสารผู้ป่วย (With patient chart) หมายถึง กิจกรรมทุกอย่าง ที่ทำกับ Chart ของผู้ป่วย การเขียน nurse's note การอ่านและตรวจสอบ chart

3.3 การเตรียมการรักษา (Preparation of therapies) หมายถึง กิจกรรมเพื่อ เตรียมการรักษาทุกชนิด เช่น การเตรียมให้สารน้ำ เตรียมยา หรือการรักษาอื่น ๆ

3.4 กิจกรรมขณะเปลี่ยนเวร (Shift change activities) หมายถึง กิจกรรมที่ บุคลากรทางการพยาบาลกระทำในช่วงเวลาเปลี่ยนเวร เช่น การรายงานอาการผู้ป่วย การส่งต่องาน การนับยาเสพติด การมอบหมายงาน การเยี่ยมตรวจผู้ป่วย

3.5 กิจกรรมระหว่างผู้ประกอบวิชาชีพ (Professional interaction) หมายถึง การ สื่อสารระหว่างผู้ประกอบวิชาชีพ เช่น การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ หรือทีมสุขภาพอื่น หรือ การประชุมปรึกษาในทีมการพยาบาล

3.6 การตรวจสอบคำสั่งการรักษาของแพทย์ (Checking physician's order) หมายถึง การตรวจสอบคำสั่งการรักษา สำหรับการส่งตรวจ การให้ยา หรือการรักษาอื่น ๆ

3.7 กิจกรรมที่เกี่ยวกับคลินิกนอกเหนือจาก 6 รายการข้างต้น (Miscellaneous clinical)

3.8 กิจกรรมการศึกษา การเรียนรู้ในหน่วยงาน (Unit oriented in service) หมายถึง เวลาที่ใช้ไปในการเรียนรู้เรื่องใหม่ๆ ในหน่วยงาน เช่น การประชุมวิชาการ การทำ Care Conference การประชุมต่างๆ ในหน่วยงาน

3.9 กิจกรรมเกี่ยวกับเอกสารอื่นๆ ที่ไม่ใช่ Chart ผู้ป่วย (Paper work) หมายถึง การทำงานเกี่ยวกับเอกสารทั้งหมดนอกเหนือจากเอกสารรายงานผู้ป่วยใน chart

3.10 การโทรศัพท์ (Phone communication) หมายถึง การใช้โทรศัพท์เพื่อการ ติดต่อต่างๆ

3.11 การจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ (Supplies) หมายถึง การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ทุกชนิดสำหรับใช้ในหน่วยงาน

3.12 กิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับคลินิก (Miscellaneous, non-clinic) หมายถึง กิจกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 8-11 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวกับคลินิก เช่น กิจกรรมส่วนตัว การ รับประทานอาหาร และการพักในเวลาว่างของผู้ปฏิบัติงาน

3.13 กิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่สามารถระบุกลุ่มกิจกรรมได้

4. Scherubel & Minnick (1994) ได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

4.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่กระทำโดยตรงกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว

4.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ไม่ได้กระทำโดยตรงกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว แต่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย

4.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหอผู้ป่วย (Unit care activities) หมายถึง กิจกรรมที่จำเป็นสำหรับบริหารจัดการภายในหอผู้ป่วย

4.4 กิจกรรมด้านวิชาการ (Education activities) หมายถึง กิจกรรมที่กระทำเพื่อพัฒนาความรู้ เพิ่มพูนทักษะทางการพยาบาล

4.5 กิจกรรมในเวลาพักและการใช้เวลาว่าง (Personal activities) หมายถึง กิจกรรมที่พยาบาลใช้ในขณะที่พักหรือมีเวลาว่าง โดยไม่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่

4.6 เวลาที่สำรองเพื่อทำกิจกรรมอื่นๆ (Standby time) หมายถึง กิจกรรมที่พยาบาลต้องรอคอยในช่วงเวลาที่จะให้การพยาบาลผู้ป่วย

5. Urden & Roode (1997) ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาล เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

5.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care category) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่กระทำให้แก่ผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว

5.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care category) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ไม่ได้กระทำโดยตรงกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว แต่มีผลทำให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์หรือมีผลดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว

5.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit care activities) หมายถึง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง

5.4 กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activities) หมายถึง กิจกรรมหรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหรืองานของหน่วยงาน

5.5 กิจกรรมการบำบัดที่รายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสาร รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแลและการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ

6. Pelletier & Duffield (2003) ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาล เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

6.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่กระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว

6.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์

6.3 กิจกรรมงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related) หมายถึง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

6.4 กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activities) หมายถึง กิจกรรมหรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคนไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน

7. Morris, et al. (2007) ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 3 หมวด ได้แก่

7.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct patient care activities) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัวตามความต้องการของผู้ป่วย เช่น การให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย การดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย การสื่อสารต่างๆ กับผู้ป่วย และครอบครัว

7.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect patient care activities) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลทำให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ เช่น การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย การเตรียมยา อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย

7.3 กิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย (Non patient care related activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้งหมด เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เช่น การวางแผนงาน การจัดการด้านวัสดุครุภัณฑ์ การประชุมอบรมวิชาการ การนิเทศงาน การทำความสะอาด

ในการวิจัยครั้งนี้ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีออกเป็น 3 กิจกรรม ตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) ซึ่งในหมวดกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก ระหว่างให้การระงับความรู้สึก และหลังให้การระงับความรู้สึก เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของงาน

4.4 วิธีการศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี

การคำนวณหาปริมาณภาระงานการพยาบาลด้านวิสัญญี คือ การคำนวณหาเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีในผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยมีวิธีศึกษาเวลาหลายวิธี ดังนี้ (วิจิตร ตัณฑสุทธิ และคณะ, 2547; วันชัย ริจรวนิช, 2550; รัชต์วรรณ กาญจนปัญญา, 2550)

4.4.1 การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Motion and time study) เป็นการศึกษาวิธีการทำงาน (Motion study) และการวัดผลงาน (Time study) ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน การศึกษาวิธีการทำงาน (Motion study) เป็นการศึกษาเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อนกัน ส่วนการวัดผลงาน (Time study) เป็นการศึกษาว่างานนั้นๆ ใช้เวลาเท่าใด ใช้ในการศึกษากระบวนการทำงานและองค์ประกอบต่างๆ เพื่อปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น และใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนามาตรฐานของการทำงานและเวลาการทำงาน รวมไปถึงการใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาส่งเสริมจูงใจบุคลากรนำไปสู่การเพิ่มผลผลิต โดยใช้เทคนิคการศึกษาเวลาโดยตรง (Direct time study) คือการศึกษาเวลาโดยการใช้เครื่องมือจับเวลาโดยตรงจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งเครื่องมือจับเวลา ประกอบด้วย เครื่องมือบันทึกเวลาส่วนใหญ่มักเป็นนาฬิกา มีทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลข แบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูล (Time study observation study) และแผ่นรองเวลาบันทึกข้อมูล (Study board) กล้องถ่ายภาพยนตร์ในกรณีที่ต้องอาศัยถ่ายภาพยนตร์ช่วยในการบันทึกรายละเอียดของการทำงาน และเครื่องคิดเลข และวิธีการจับเวลากระทำได้ 2 วิธี คือ

1) การบันทึกเวลาแบบต่อเนื่อง (Continuous timing) คือ การจับเวลาแบบติดต่อกันโดยไม่หยุด โดยเริ่มจับเวลาตั้งแต่ 0 เมื่อเริ่มต้นงานหรือกิจกรรมและเวลาของงานหรือกิจกรรมต่อไปก็ดูจากเข็มนาฬิกา จนจบวัฏจักรเวลาของงาน หรือกิจกรรมที่แท้จริง

2) การบันทึกเวลาแบบย้อนกลับ (Repetitive timing or snapback timing) คือ การจับเวลาของแต่ละงานหรือกิจกรรมโดยเริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานหรือกิจกรรมจะอ่านเวลา แล้วบันทึกในแบบฟอร์ม แล้วตั้งเวลาที่ 0 อีกเมื่อเริ่มงานหรือกิจกรรมถัดไป

วิธีนี้สามารถทราบเวลาและการเคลื่อนไหวของแต่ละกิจกรรมได้โดยละเอียด ซึ่งจะมีประโยชน์มากต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน แต่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการสังเกตให้ครอบคลุมทุกช่วงเวลา และอาจทำให้ผู้ถูกสังเกตเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งก่อให้เกิดความลำเอียงในผลการศึกษาได้

4.4.2 การศึกษาแบบพรีดีเทอร์มิน (Predetermined motion time system) คือการศึกษาเวลาของการทำงานจากตารางการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental motion) แล้วนำเวลาที่ได้จากการเคลื่อนไหวในการทำงานชิ้นนั้นรวมกันเป็นเวลามาตรฐานของงาน โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการจับเวลาโดยตรง และใช้การหาเวลาสำหรับชิ้นงานที่ยังไม่ได้มีผลผลิต

4.4.3 การใช้ข้อมูลมาตรฐาน (Standard time data and formula) คือ การศึกษาเวลาโดยอาศัยข้อมูลจากอดีต และสูตรบางสูตรช่วยในการคำนวณเวลา โดยการศึกษาเวลามาตรฐานจาก

คอมพิวเตอร์คำนวณหาเวลามาตรฐานของแต่ละงานหรือกิจกรรม นอกจากนี้เครื่องคำนวณยังบอกให้ทราบถึงค่าต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาว่าเชื่อถือได้หรือไม่

4.4.4 การสุ่มตัวอย่างงาน (Work sampling) คือ การศึกษาเวลาโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างเชิงสถิติในการหาสัดส่วนของการทำงานและเวลามาตรฐาน ใช้วิธีการสุ่มการสังเกต โดยใช้แบบสังเกตที่ได้กำหนดโครงสร้างแบบการสังเกต (Observational sampling method) ซึ่งอาจใช้การสุ่มเวลา (Time sampling) และการสุ่มเหตุการณ์ (Event sampling) หรือผสมผสานระหว่างการสุ่มเวลาและการสุ่มเหตุการณ์ (Combined time and event sampling) ซึ่งการสุ่มสังเกตที่เป็นครั้งคราวทำให้ไม่มีผลกระทบต่อผลงาน ช่วยลดความลำเอียงได้ และมีโอกาสได้ข้อมูลที่แสดงภาพที่แท้จริงในระยะยาว แต่ผลที่ได้จากการศึกษาจะทำให้ทราบสภาพโดยรวมเท่านั้นว่าสัดส่วนการใช้เวลาในการทำงานแต่ละประเภทเป็นอย่างไร ไม่สามารถทราบรายละเอียดได้ว่ากิจกรรมใดใช้เวลาเท่าใดมากหรือน้อยเกินไปหรือไม่

4.4.5 การศึกษาเวลาโดยใช้การรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) วิธีนี้จะให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้บันทึกปริมาณงานในกิจกรรมที่ตนเองปฏิบัติว่าทำกิจกรรมอะไรบ้าง เวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการทำกิจกรรม ทำให้ทราบปริมาณงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ครอบคลุม สะดวก ดำเนินการได้ง่าย แต่เกิดความลำเอียงได้ง่ายจากการรายงานที่ไม่เป็นความจริง

4.4.6 การศึกษาจากการบันทึก (Logging) เป็นวิธีที่ดี และมีค่าใช้จ่ายน้อยโดยเจ้าหน้าที่จะได้รับการอบรมในการบันทึกกิจกรรมและภาระงาน และเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อกำหนดเป็นกิจกรรมมาตรฐาน ซึ่งการบันทึกต้องสามารถจำแนกและประมาณเวลาสำหรับการจำแนกประเภทผู้ป่วย เช่น การบันทึกเวลาในการทำกิจกรรม มาตรฐานการดูแล

4.4.7 การใช้ค่าเฉลี่ยของเหตุการณ์ในอดีต (Historical averaging) เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุด แต่ข้อมูลที่ได้อาจไม่มีความเที่ยงตรง

4.4.8 การประมาณ (Estimate) เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกรวดเร็ว แต่ค่าที่ได้ไม่มีความน่าเชื่อถือ

จากการเปรียบเทียบวิธีศึกษาเวลาในแต่ละวิธีพบว่า แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ซึ่งจากการวิจัยของ Finkler, S.A., et al.(1993); Thomas, B.A., et al. (2000) พบว่าการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) จะได้ปริมาณเวลาที่แม่นยำกว่าการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting) และการสุ่มตัวอย่างงาน (Work sampling) ดังนั้นในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาปริมาณภาระงานด้านการพยาบาลวิสัญญีโดยใช้วิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ เนื่องจากจะได้ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ละเอียด น่าเชื่อถือ และสามารถนำมาพัฒนามาตรฐานการทำงานและกำหนดเวลามาตรฐานในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้

การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Motion and time study) ตามแนวคิดของ Frederick W.Taylor และ Frank B. Gilbreth (วันชัย ธิจิรวนิช, 2550) เดิมใช้สำหรับศึกษาการทำงานของ คนงาน เครื่องจักร และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเพื่อพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น โดยใช้ใน กระบวนการวัดเวลาเพื่อกำหนดเวลามาตรฐาน และเก็บข้อมูลเวลาทำงาน ต่อมาได้พัฒนาใช้ใน โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในการออกแบบระบบงาน การกำหนดมาตรฐานของงาน และใช้คำว่า “การศึกษาการทำงาน” แทนความหมายของการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่

การศึกษาการทำงาน (Work study) หมายถึง การศึกษากระบวนการทำงานและ องค์ประกอบต่างๆ เพื่อปรับปรุงมาตรฐานของวิธีการทำงานให้ดีขึ้น สรรหาวิธีทำงานที่ดีที่สุดและ รวดเร็วที่สุด โดยมีเทคนิค 2 ประการคือ การศึกษาวิธีการทำงาน (Method study) และการวัดผลงาน (Work measurement) (วันชัย ธิจิรวนิช, 2550)

1. การศึกษาวิธีการทำงาน (Method study) เป็นการค้นหา วิเคราะห์ และพัฒนา กระบวนการวิธีที่ดีกว่าเดิม มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 การเลือกงาน พิจารณาองค์ประกอบ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้าน เทคนิค ด้านปฏิบัติการแรงงาน และด้านผลกระทบอื่นๆ

1.2 การเก็บข้อมูลวิธีการทำงาน เก็บข้อมูลวิธีการทำงานที่ต้องการศึกษาให้ ถูกต้อง ครบถ้วนตามความเป็นจริง สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกวิธีการทำงาน

1.3 การวิเคราะห์วิธีการทำงาน ช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางในการปรับปรุง วิธีการทำงาน

1.4 การปรับปรุงวิธีการทำงาน โดยใช้เทคนิคตัด แยก/รวม เปลี่ยนขั้นตอน ทำให้ กระบวนการเรียบง่ายขึ้น หรือใช้เครื่องมือเข้ามาช่วย ขั้นตอนนี้จะช่วยลดความยุ่งยากซับซ้อนของ ระบบ ลดงานที่ไม่จำเป็น ทำให้งานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.5 การเปรียบเทียบการวัดผลวิธีการทำงาน สามารถประเมินผลการปรับปรุง งานได้ว่าวิธีการทำงานใหม่ ให้ผลงานดีกว่าการทำงานแบบเดิมในปริมาณ จำนวน หรือเปอร์เซ็นต์ เท่าไร

1.6 การพัฒนามาตรฐานวิธีการทำงาน เป็นการพัฒนาวิธีการทำงานที่ปรับปรุง แล้วให้เป็นวิธีมาตรฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงาน

1.7 การส่งเสริมวิธีการทำงานที่ปรับปรุงแล้ว โดยเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน แบบเดิมให้เป็นไปตามมาตรฐานการทำงาน ซึ่งต้องอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและยอมรับใน วิธีการทำงาน

1.8 การติดตามการใช้วิธีการทำงานที่ปรับปรุงแล้ว ตรวจสอบการทำงานอย่าง สม่ำเสมอ

2. การวัดผลงาน (Work measurement) คือ การศึกษาเวลาที่พัฒนาขอบข่ายกิจกรรม การศึกษาทั้งด้านเทคนิคและประโยชน์การใช้งาน เป้าหมายของการวัดผลงานเป็นการกำหนดเวลา มาตรฐานในการทำงาน เพื่อบริหารการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการ พัฒนาบุคลากร

2.1 ขั้นตอนการวัดผลงาน มีดังนี้

2.1.1 การเลือกงานที่ต้องการทำการศึกษิตตามความเร่งด่วนของงาน อาจ ใช้เกณฑ์เดียวกับการศึกษาวิธีการทำงาน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคนิค ด้านปฏิบัติการแรงงาน และ ด้านผลกระทบอื่นๆ

2.1.2 การแบ่งแยกย่อยกิจกรรมของงาน ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ ส่วนประกอบของงาน และสะดวกในการจับเวลา การจับเวลางานที่จะศึกษาจะต้องกำหนด จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของงานก่อน

2.1.3 การบันทึกเวลา ใช้เทคนิคการศึกษาเวลาโดยการใช้นาฬิกาจับเวลา

2.1.4 การวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลเวลา ช่วยยืนยันความถูกต้องของ ขั้นตอนการทำงาน

2.1.5 การปรับเวลาประเมิน/เวลาเผื่อ เป็นเวลาที่ให้เพิ่มจากเวลาปกติ เพื่อ กิจกรรมส่วนตัว ความเมื่อยล้า ความล่าช้า ซึ่งพิจารณาตามเงื่อนไขของงานที่เกิดขึ้น

2.1.6 การกำหนดเวลามาตรฐาน

2.2 เทคนิคและวิธีวัดผลงาน

2.2.1 การสุ่มงาน เก็บข้อมูลโดยวิธีการสุ่ม จะไม่มีการบันทึกเวลาการทำงานแต่จะบันทึกข้อมูลเป็น W (Working“ทำ”) หรือ I (Idle“ไม่ทำ”) ความแม่นยำของข้อมูล ขึ้นกับความถี่หรือจำนวนของข้อมูลที่เก็บแล้วนำข้อมูลมาประมวลผลเวลาโดยหยาบว่ามีเปอร์เซ็นต์ การทำงานเท่าใด เปอร์เซ็นต์การว่างงานเท่าใด แล้วจึงประเมินค่าเวลามาตรฐาน

2.2.2 การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน เก็บข้อมูลตามเวลาที่ต่อเนื่อง วิเคราะห์โดยการแยกประเภทของงานและกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาส่วนของงานประจำ

2.2.3 การศึกษาเวลาโดยตรง ใช้นาฬิกาจับเวลาบันทึกเวลา กำหนดเวลา มาตรฐานประกอบด้วยเวลาเลือก เวลาประเมินอัตราการทำงานและเวลาเผื่อ

2.2.4 การใช้ระบบข้อมูลมาตรฐาน ใช้ข้อมูลการวัดผลงานในอดีตที่เก็บใน ระบบฐานข้อมูลมาตรฐานสำหรับการประเมินเวลาของการทำงานที่มีลักษณะคล้ายกันหรือ ใกล้เคียงกัน

2.2.5 การใช้เวลาพรีดิเตอร์มิน ใช้ระบบข้อมูลมาตรฐานตามประเภท และ ระยะทางการเคลื่อนที่ องค์ประกอบของงาน องค์ประกอบของการเคลื่อนที่ ซึ่งจะแตกต่างกันไป ตามระบบที่ใช้

ในงานวิจัยนี้ใช้เทคนิคการวัดผลงานโดยใช้วิธีการศึกษาเวลาโดยตรง เพื่อให้ได้เวลาที่แท้จริงในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ซึ่งสามารถนำมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยและใช้วิเคราะห์เป็นมาตรฐานได้ต่อไป

การศึกษาเวลาโดยตรง (Direct time study) เป็นการบันทึกเวลาทำงานของงานย่อยแต่ละงาน โดยมีการบันทึกรอบการทำงานหลายๆ รอบ จนมั่นใจว่าข้อมูลเวลาใช้เป็นตัวแทนของเวลาทำงานได้ ขั้นตอนมีดังนี้

1. จัดบันทึกข้อมูลทั้งหมด ก่อนลงมือจับเวลาต้องบันทึกข้อมูลบนหัวกระดาษแบบฟอร์มให้ครบถูกต้อง เพื่อจะได้อ้างอิงภายหลัง บันทึกสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน ตลอดจนวิธีการทำงานที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ขณะจับเวลาถ้ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นก็ให้บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง

2. แบ่งงานออกเป็นงานย่อย เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการศึกษาเวลาเพราะจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สังเกตส่วนประกอบของงาน และสะดวกในการจับเวลาเพื่อวิเคราะห์ส่วนของงานที่จะศึกษา จะต้องสามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของรอบการทำงาน ซึ่งแต่ละรอบการทำงานจะถูกแบ่งเป็นกิจกรรมย่อย โดยมีหลักการในการแบ่งกิจกรรมย่อยดังต่อไปนี้

2.1 แบ่งแยกงานย่อยที่ได้ผลผลิตออกจากงานย่อยที่ไม่ได้ผลผลิต

2.2 แบ่งแยกงานย่อยที่มีจุดเปลี่ยนประเภท การเคลื่อนที่ชัดเจน

2.3 แบ่งแยกงานย่อยที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด ซึ่งเป็นจุดต่อเชื่อมของรอบ

การทำงาน

2.4 งานย่อยที่แบ่งออกมาควรมีระยะเวลายาวนานพอที่จะวัดหรือจับเวลาได้

2.5 รวมกลุ่มงานย่อย ที่มีระยะเวลาสั้นเกินกว่าจับเวลาเข้าเป็นงานย่อยเดียวกัน

2.6 แบ่งแยกงานย่อยที่ทำด้วยมือออกจากงานย่อยที่ทำด้วยเครื่องจักร

2.7 แบ่งแยกงานย่อยที่เป็นงานย่อยคงที่ออกจากงานย่อยที่แปรค่า

3. สังเกตและจัดบันทึกเวลา วิธีการจับเวลาที่นิยมใช้มี 2 วิธีคือ

3.1 การจับเวลาแบบต่อเนื่อง คือการจับเวลาแบบติดต่อกันโดยไม่หยุด โดยเมื่อเริ่มต้นจับเวลา ตั้งเวลาของนาฬิกาเริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยหนึ่งให้อ่านเวลาจากนาฬิกาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม โดยไม่ต้องหยุดเวลาเอาไว้ เมื่อสิ้นสุดงานย่อยถัดไปก็บันทึกตามเวลาที่อ่านได้จากนาฬิกาต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการจับเวลา เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละงานย่อย ต้องมาคำนวณภายหลัง วิธีนี้สามารถทำได้รวดเร็วไม่ต้องเสียเวลากลับไปเริ่มต้นใหม่ทุกครั้ง และแนวโน้มในการจับเวลาของงานย่อยที่แปลกปนน้อยกว่าวิธีการจับเวลาแต่ละงานย่อย

3.2 การจับเวลาแต่ละงานย่อย หรือการบันทึกเวลาแบบย้อนกลับ คือการจับเวลาของแต่ละงาน โดยเริ่มต้นเวลาที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยจะอ่านเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม แล้ว

ตั้งเวลาไว้ที่ 0 อีกเมื่อเริ่มงานถัดไป การจับเวลาโดยวิธีนี้จะได้เวลาทำงานของแต่ละงานย่อย แต่เวลาที่จับได้อาจมีผิดพลาดไปบ้าง เนื่องจากต้องกลับมาตั้งเวลาให้เป็น 0 ทุกครั้ง

จากวิธีการจับเวลาทั้ง 2 วิธี ผู้วิจัยเลือกใช้การจับเวลาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถทำได้รวดเร็ว เวลาต่อเนื่อง และลดปัญหาการบันทึกเวลาผิดพลาด

4. คำนวณหาจำนวนรอบการทำงาน เวลาที่ใช้ในการทำงานย่อยเดียวกันแต่ละรอบการทำงานย่อยมีความแตกต่างกันบ้างไม่มากก็น้อย ความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการทำงานย่อยชนิดเดียวกันถ้ามาก ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลย่อมน้อยลง ฉะนั้นจำนวนข้อมูลจึงต้องเพิ่มขึ้นเพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือได้ ดังนั้นจำนวนรอบในการจับเวลาจึงต้องมากตามไปด้วย การกำหนดจำนวนรอบที่จะบันทึกจับเวลา คือ การหาขนาดของตัวอย่างในการบันทึกเวลา ซึ่งมีวิธีการ 3 วิธี (วันชัย ริจิรวนิช, 2550) ได้แก่

4.1 วิธีใช้สูตรคำนวณ จากการเปรียบเทียบค่าที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการยอมให้มีความคลาดเคลื่อน จำนวนรอบในการจับเวลาของแต่ละงานขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการยอมให้มีความคลาดเคลื่อนไปจากความจริงมากน้อยเท่าใด

ถ้าต้องการความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน $\pm 5\%$

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad N = \left[\frac{40\sqrt{n\sum x^2 - (\sum x)^2}}{\sum x} \right]^2$$

ถ้าจำนวนครั้งที่จับเวลาน้อยกว่า 30 ครั้ง ที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad N = \left[\frac{40n}{\sum x} \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2/n}{n-1}} \right]^2$$

x คือ เวลาของงานย่อยเดียวกันในแต่ละครั้ง

N คือ จำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาทั้งหมด

n คือ จำนวนครั้งที่ทดลองจับเวลา

4.2 การคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยประมาณ โดยการใช้ตารางที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$ จำนวนตัวอย่างที่ทดลองจับเวลาใช้ 5 หรือ 10 ตัวอย่างเท่านั้น ดังนั้นการใช้ตารางจึงมีข้อจำกัดกว่าการคำนวณจากสูตร แต่ก็สะดวกกว่า

H คือ ค่าสูงสุดของข้อมูลในกลุ่มที่ทดลองจับเวลา

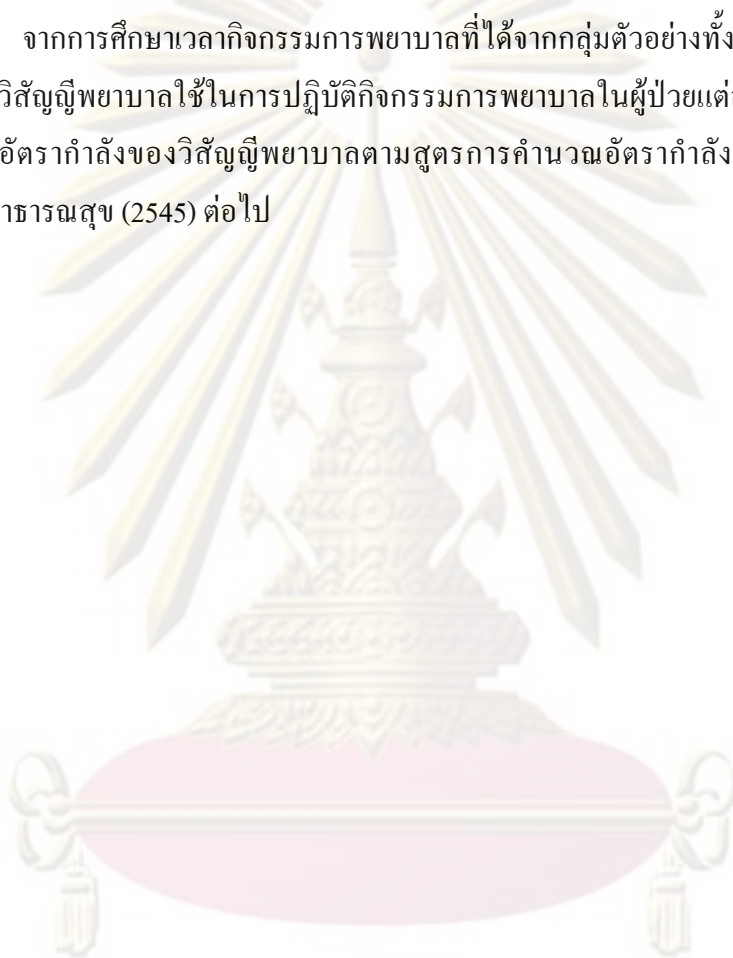
L คือ ค่าต่ำสุดของข้อมูลในกลุ่มที่ทดลองจับเวลา

ให้หาค่าสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละงานย่อย จากนั้นคำนวณหา $\frac{H-L}{H+L}$ แล้วนำไปเปิดหาจำนวนรอบจากตาราง (ตารางที่ 1)

4.3 การคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยใช้ตารางสำเร็จรูป (ตารางที่ 2)

การคำนวณหาจำนวนรอบการทำงานหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีใช้สูตรคำนวณ เนื่องจากการใช้ตารางมีข้อจำกัด และการใช้สูตรสามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ละเอียด แม่นยำกว่า

จากการศึกษาเวลากิจกรรมการพยาบาลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จะนำไปหาเวลาโดยเฉลี่ยที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท แล้วนำไปคำนวณหาอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลตามสูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2545) ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวนรอบขนาดตัวอย่างที่ต้องอ่านที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$ (วันชัย ริจิรวนิช, 2550)

$\frac{H - L}{H + L}$	n	d^2	N
0.05	5	2.236	3
	10	3.078	1
0.10	5	2.236	12
	10	3.078	7
0.15	5	2.236	27
	10	3.078	15
0.20	5	2.236	47
	10	3.078	27
0.25	5	2.236	74
	10	3.078	42
0.30	5	2.236	107
	10	3.078	61
0.35	5	2.236	145
	10	3.078	83
0.40	5	2.236	190
	10	3.078	108
0.45	5	2.236	240
	10	3.078	138
0.50	5	2.236	296
	10	3.078	170

N คือ จำนวนตัวอย่างที่ทดลองจับเวลาต้องใช้ 5 หรือ 10 ตัวอย่าง

d^2 คือ ค่าองค์ประกอบประมาณการค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากค่าพิสัยโดยเฉลี่ย

คุณยวีทวิทยพัทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม (วันชัย ริจิรวณิช, 2550)

เวลา/วัฏจักร (นาที)	จำนวนตัวอย่าง
ไม่เกิน 0.1	200
0.10 - 0.25	100
0.25 - 0.50	60
0.50 - 0.75	40
0.75 - 1.00	30
1.00 - 2.00	25
2.00 - 5.00	15
5.00 - 10.00	10
10.00 - 20.00	8
20.00 - 40.00	5
เกินกว่า 40.00	3

4.5 การคำนวณอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาล

ปัจจัยที่เป็นตัวแปรสำคัญในการคำนวณอัตรากำลังคือ จำนวนและประเภทของผู้ป่วย จำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาล จำนวนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของบุคลากรในหน่วยงาน เมื่อได้ปริมาณเวลาที่ใช้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดในหน่วยงานแล้ว นำผลที่ได้มาคำนวณหาความต้องการบุคลากรพยาบาล (กฤษดา แสงดี, 2545) ดังนี้

4.5.1 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ

ในการคำนวณอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลที่ต้องการตามภาระงานนั้น ต้องมีความเข้าใจของนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ ดังนี้

1) ภาระงาน (Work load) หมายถึง ปริมาณของงานที่เกิดขึ้นในหน่วยงานซึ่งวัดได้จากจำนวนหน่วยของบริการ (Unit of service)

2) หน่วยของบริการ (Unit of service) หมายถึง หน่วยนับปริมาณงาน ซึ่งหน่วยของบริการของแต่ละหน่วยงานในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน ดังนี้

หน่วยงาน	หน่วยของบริการ
ผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน	จำนวนรายผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ (Case OPD visits)
ผู้ป่วยใน/ผู้ป่วยหนัก	จำนวนผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล (Patient days)
ห้องคลอด	จำนวนการคลอด (Deliveries)
ห้องผ่าตัด/วิสัญญี	จำนวนชั่วโมงการผ่าตัด (Hour of operation)

3) ชั่วโมงการพยาบาล (Nursing hour) หมายถึง จำนวนชั่วโมงการทำงานที่ วิทยาลัยพยาบาลใช้ไปเพื่อการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงาน จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1) ชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปร (Variable hour of nursing care) เป็นเวลา หรือชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปรตามปริมาณและความหนักเบาหรือประเภทผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการ คือ ถ้าผู้ป่วย/ผู้ให้บริการมีปริมาณมาก ชั่วโมงความต้องการการพยาบาลก็ย่อมมากขึ้น หรือถ้า ปริมาณผู้ป่วยลดลง ชั่วโมงความต้องการการพยาบาลก็ลดลงไปด้วย หรือความรุนแรง ความหนัก เบาของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง ก็ทำให้จำนวนชั่วโมงการพยาบาลเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นโดย ส่วนใหญ่ชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปรจึงเป็นเวลาการทำงานที่เกิดจากการให้การพยาบาลผู้ป่วย โดยตรง (Direct nursing care) โดยมีกระบวนการพยาบาลและมาตรฐานการพยาบาลเป็นเครื่องมือ สำคัญ

3.2) ชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่ (Fixed hour of nursing care) เป็นเวลาหรือ ชั่วโมง การพยาบาลที่คงที่ไม่ว่าปริมาณและความรุนแรง ความหนักเบาของผู้ป่วยจะเป็นอย่างไร ชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่นี้จึงมักจะเป็นชั่วโมงการพยาบาลที่เกิดขึ้นเพื่อการบริหารจัดการที่ไม่ เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลผู้ป่วย (Indirect nursing care)

4) ความเทียบเท่าพนักงานประจำ (Full time equivalent employee) หรือ FTE หมายถึง ความเทียบเท่าพนักงานประจำ เป็นหลักการที่นักวางแผนทรัพยากรมนุษย์ใช้ในการคิดการ ทำงานของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ทำงานบางเวลา (Part-time staff) เทียบกับการทำงานของ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ทำงานเต็มเวลา (Full time staff) ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหน่วยนับอัตราค่าจ้างตาม ชั่วโมงการปฏิบัติงานทั้งหมด ที่ใช้ในการบริการของหน่วยงาน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงที่หน่วยงาน กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงาน ซึ่งโดยทั่วไปภาครัฐกำหนดให้วิทยาลัยพยาบาลทำงาน 8 ชั่วโมง/ วัน สัปดาห์ละ 5 วันจึงเท่ากับ 40 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือ 2,080 ชั่วโมง/ปี (52 สัปดาห์ x 40 ชั่วโมง/ สัปดาห์) ทั้งนี้รวมทั้งวันลาตามสิทธิของข้าราชการหรือลูกจ้างประจำด้วย ซึ่งเวลาดังกล่าวถือเป็น เวลาที่ไม่ได้ทำงานแต่ได้รับการจ้างหรือเงินเดือน (ทั้งนี้กำหนดให้ 1 คนทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน และมี วันบริการ = 365 วัน/ปี)

5) ชั่วโมงที่ไม่ได้งาน (Non productive hour) หมายถึง ผลรวมของเวลาที่ไม่ได้ งานแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ซึ่งโดยทั่วไปค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของวิทยาลัย พยาบาลจะคิดจากวันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย วันลาป่วยเฉลี่ย วันหยุดนักขัตฤกษ์ วันเข้ารับการศึกษ ฝึกอบรม คิดรวมจำนวนวันทั้งหมด/ปี คูณด้วยชั่วโมงการทำงานต่อวันคือ 8 ชั่วโมง/วัน ก็จะได้ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน/ปี

6) ชั่วโมงที่ได้งาน (Productive hour) หมายถึง ผลต่างระหว่างชั่วโมงที่จ้างงาน กับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

7) ความเทียบเท่าพนักงานประจำที่ต้องมีเพื่อทดแทนวันที่ไม่ได้งาน หมายถึง ปริมาณอัตรากำลังที่หน่วยงานต้องการเพื่อให้บริการตลอด 365 วัน และเพื่อทดแทนวันที่วิสัญญีพยาบาลไม่ได้งาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ จำนวน FTE ที่ต้องมีเพื่อตอบสนองชั่วโมงความต้องการการพยาบาล คูณด้วย จำนวน FTE ทดแทนชั่วโมงที่ได้งาน ซึ่งจำนวน FTE ทดแทนชั่วโมงที่ได้งาน เท่ากับจำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ได้งานหารด้วย จำนวนชั่วโมงการทำงานของ 1 FTE ใน 1 ปี

4.5.2 สูตรการคำนวณการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล

ในการกำหนดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลมีสูตรในการคำนวณดังนี้

1) สูตร กองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2539) =

$$\frac{\text{จำนวนคนไข้เฉลี่ยทั้งปีในเวร (ราย) x Nursing Need (ชม.) ในหอผู้ป่วยนั้น} + 25\%}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานใน 1 วัน}}$$

2) สูตร การคำนวณอัตรากำลังของ Swansburg (1996) =

$$\frac{\text{ADC x HPPD x 1.4 X 1.14}}{\text{One work day (7)}}$$

ADC (average daily census) = จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละประเภทใน 1 วัน

HPPD (nursing hours per patient day) = ค่าเฉลี่ยชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภท

1.4 = ค่าคงที่คำนวณจากการทำงาน 5 วัน ใน 7 วัน ($7/5 = 1.4$)

1.14 = ค่าคงที่คำนวณจากวันพักผ่อน, ลากิจ, ลาป่วย และอื่นๆใน 1 FTE ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสถาบันกำหนด

One work day = ชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานใน 1 วัน ลบด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัว เช่น การพักผ่อนรับประทานอาหาร หรือการทำกิจกรรมส่วนตัว

3) สูตรการคำนวณของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) จะกำหนดสูตรการคำนวณตามลักษณะของงานบริการ ได้แก่ งานบริการผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน งานบริการผู้ป่วยหนัก งานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานบริการพยาบาลห้องคลอด งานบริการผู้ป่วยผ่าตัด เพื่อให้ได้ปริมาณอัตรากำลังทางการพยาบาลเหมาะสมตามภาระงานของแต่ละหน่วยบริการ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) เนื่องจาก สูตรการคำนวณของ Swansburg (1996) เป็นสูตรที่เหมาะสมจะใช้ศึกษาอัตรากำลังในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ส่วนสูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล (2545) จะ

เฉลี่ยเป็นภาพรวมตลอดทั้งปี จึงเหมาะสำหรับใช้วางแผนอัตรากำลังในแต่ละปีงบประมาณ (สุภาว อวสกุลสุทธิ, 2546) โดยการคำนวณหาอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลจะใช้สูตรเดียวกับการคำนวณหาอัตรากำลังของหน่วยงานห้องผ่าตัด เนื่องจากหน่วยงานวิสัญญีมีหน่วยของบริการเป็นจำนวนชั่วโมงการผ่าตัดเช่นเดียวกับหน่วยงานห้องผ่าตัด ดังนั้น สูตรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ

$$\text{อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล} = (\text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง} + \text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม}) \times \text{อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}$$

ความหมายของค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

$$1. \text{ อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE) = } \frac{\text{จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี} \times \text{FTE ที่จำเป็น}}{\text{Productivity} \times 2080}$$

$$1.1 \text{ จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี} = \text{จำนวนผู้ป่วยระงับความรู้สึกใน 1 ปี} \times \text{เวลาการระงับความรู้สึกเฉลี่ย/ราย}$$

1.2 FTE ที่จำเป็น (FTE Require) หมายถึง อัตรากำลังที่จำเป็นต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการพยาบาลด้านวิสัญญีกำหนดให้ Fixed staff 2 คน/ผู้ป่วย 1 ราย = 2 FTE (สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร, 2550) และในการทำงาน 8 ชั่วโมง วิสัญญีพยาบาลแต่ละคนจะมีชั่วโมงพักประมาณ 1 ชั่วโมง ดังนั้นสัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานแต่ละวันเท่ากับ $1/8$ หรือเท่ากับ 0.125 FTE กรณี Fixed staff เท่ากับ 2 FTE สัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานต่อวันจึงเท่ากับ 0.125×2 เท่ากับ 0.25 FTE ดังนั้น FTE ที่จำเป็นจึงมีค่าเท่ากับ $= 2 \text{ FTE} \times 0.25 \text{ FTE} = 2.25 \text{ FTE}$

1.3 Productivity หมายถึง จิตความสามารถของหน่วยงานที่จะสร้างผลผลิต โดยทางสำนักงานการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2550) กำหนด Target productivity ของหน่วยงานเท่ากับ 80-85 %

$$1.4 \text{ 2080 หมายถึง ชั่วโมงการทำงานของวิสัญญีพยาบาล 1 คน ใน 1 ปี (1 FTE)}$$

2. อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE) หมายถึง อัตรากำลังที่ใช้ไปเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน โดยกำหนดให้มีจำนวนทีมเท่ากับจำนวนห้องที่ให้บริการการระงับความรู้สึกอย่างน้อย 2 รายต่อวัน และกำหนดให้แต่ละทีมใช้เวลาการปฏิบัติงานการบริหารจัดการธุรการนี้ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

$$3. \text{ อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน เป็นอัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ คำนวณจาก } \frac{\text{ชั่วโมงที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{ชั่วโมงที่ต้องจ้างงานใน 1 ปี}}$$

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เดือนใจ ขงพานิช (2545) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล ตามการวิเคราะห์ภาระงาน ในหอผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลตำรวจ โดยจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภท แล้วสุ่มอย่างง่ายจากผู้ป่วยแต่ละประเภทได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 168 ราย ผลการศึกษาพบว่า เวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงคือ 46.15 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ใช้เวลา 10.20 ชั่วโมงต่อวัน กิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาลใช้เวลา 1.49 ชั่วโมงต่อวัน กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ใช้เวลาปฏิบัติต่อวันมากกว่ากิจกรรมอื่น คือ การดูแลที่สนับสนุนด้านร่างกาย ส่วนกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมที่ใช้เวลาปฏิบัติมากที่สุดคือการบันทึกรายงาน บุคลากรพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาลมากที่สุดในหมวดการจัดการด้านเอกสาร

พัชรินทร์ ศรีไชยเมธา (2545) ได้ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูตามความต้องการการพยาบาล ศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรพยาบาลได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 8 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน ผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 150 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ผลวิจัยพบว่า 1. ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1, 2, 3, 4, และ 5 ใน 24 ชั่วโมงจะเพิ่มมากขึ้นเท่ากับ 1.13, 2.20, 2.71, 3.42 และ 4.56 ตามลำดับ การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 9 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน โดยในเวรเช้าต้องการพยาบาลวิชาชีพเวรละ 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้เวรละ 2 คน ในเวรบ่ายเวรคึก และเวรหยุดต้องการพยาบาลวิชาชีพ 2 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน

จิราพร สาลี (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นบุคลากรพยาบาล กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษา จำนวน 684 ราย แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภท จำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลโดยใช้สูตรการคำนวณของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับ 12.58 ชั่วโมง, 13.24 ชั่วโมง, 14.50 ชั่วโมง และ 15.26 ชั่วโมงตามลำดับ อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น คือ ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 15 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 7 คน และคนงาน 8 คน

นงนุช วัชชัยศรี (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการพยาบาล ได้แก่ พยาบาลประจำการ 11 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย 1 แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลมากที่สุด

ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลมาก ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลปานกลางและผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย และผู้บริหารทางการแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับ 6.25 ชั่วโมง, 5.32 ชั่วโมง, 3.24 และ 2.56 ชั่วโมงตามลำดับ คำนวณโดยใช้แนวคิดการจัดอัตรากำลังของกองการพยาบาล (2545) ได้จำนวนพยาบาลที่ต้องการ คือ พยาบาลประจำการ 10 คน และ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 9 คน และคำนวณอัตรากำลังตามแนวคิดของ Swansburg (1996) ได้จำนวนพยาบาลที่ต้องการ คือ พยาบาลประจำการ 10 คน และ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 10 คน และผู้บริหารทางการแพทย์มีความเห็นด้วยในการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการบริหารจัดการด้านอัตรากำลังของหน่วยงาน

นิตยา โรจนนิรันดร์กิจ (2546) ศึกษาจำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาลต่อวันของผู้รับบริการห้องคลอด จำแนกตามประเภทผู้รับบริการ และศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามปริมาณภาระงานในห้องคลอด โรงพยาบาลรามธิบดี สังกัดเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 22 คน และผู้ช่วยพยาบาล 23 คนใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 30 วัน ผลการวิจัยพบว่า จำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาลต่อวันของผู้รับบริการห้องคลอด ประเภทที่ 1, 2, 3, 4, และ 5 เท่ากับ 6.24, 7.16, 7.75, 9.92 และ 10.90 ชั่วโมง ตามลำดับ และจำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาลต่อวันของทารกแรกเกิดเท่ากับ 1.61 ชั่วโมง จำนวนอัตรากำลังบุคลากรตามปริมาณภาระงาน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 26 คน ผู้ช่วยพยาบาล 20 คน อัตราส่วนของพยาบาลวิชาชีพ : ผู้ช่วยพยาบาล ในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก เท่ากับ 7 : 6, 6 : 4 และ 4 : 4 ตามลำดับ

สุภาว อวสกุลสุทธิ (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 17 คน ผู้บริหารทางการแพทย์ จำนวน 5 คน ผู้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย จำนวน 245 คน ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ใน 24 ชั่วโมงเท่ากับ 1.52 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง, 4.64 ชั่วโมง, 7.15 ชั่วโมง และ 9.86 ชั่วโมง ตามลำดับ อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น ต้องการบุคลากรทางการพยาบาลทั้งสิ้น 24 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 คน พยาบาลเทคนิค 9 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน และผู้บริหารทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลัง มีความเห็นด้วยกับการจัดอัตรากำลัง โดยใช้สูตรของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

วัชรินทร์ ชัยมานะการ (2549) ได้ศึกษาจำนวนชั่วโมงภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี จำแนกตามระยะการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการพยาบาล จำนวนทั้งสิ้น 46 คนแบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 18 คน พยาบาลเทคนิค 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 17 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด จำนวน 174 คน ผลการวิจัยพบว่า เวลาที่พยาบาลใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 ราย รวม 3 ชั่วโมง 33.08 นาที โดย

แบ่งเป็นการใช้เวลาในระยะก่อนผ่าตัด เท่ากับ 13.03 นาที ระยะผ่าตัด 3 ชั่วโมง 15 นาที และระยะหลังผ่าตัด 5.05 นาที เวลาที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 ราย ในสาขาศัลยกรรม ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมสูติ-นรีเวชกรรม ศัลยกรรมหู คอ จมูก และ ศัลยกรรมจักษุ เท่ากับ 4 ชั่วโมง 12 นาที, 4 ชั่วโมง 6 นาที, 3 ชั่วโมง 9.6 นาที, 3 ชั่วโมง 1.8 นาที และ 2 ชั่วโมง 38.4 นาที ตามลำดับ อัตราค่าตั้งบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น ต้องการอัตราค่าตั้งบุคลากรทางการพยาบาลตามการจัดอัตราค่าตั้งแบบที่ 1 จำนวนรวมทั้งสิ้น 70 คน แบ่งเป็น พยาบาลวิชาชีพ 53 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 17 คน ตามการจัดอัตราค่าตั้งแบบที่ 2 จำนวนรวมทั้งสิ้น 57 คน แบ่งเป็น พยาบาลวิชาชีพ 43 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 14 คน

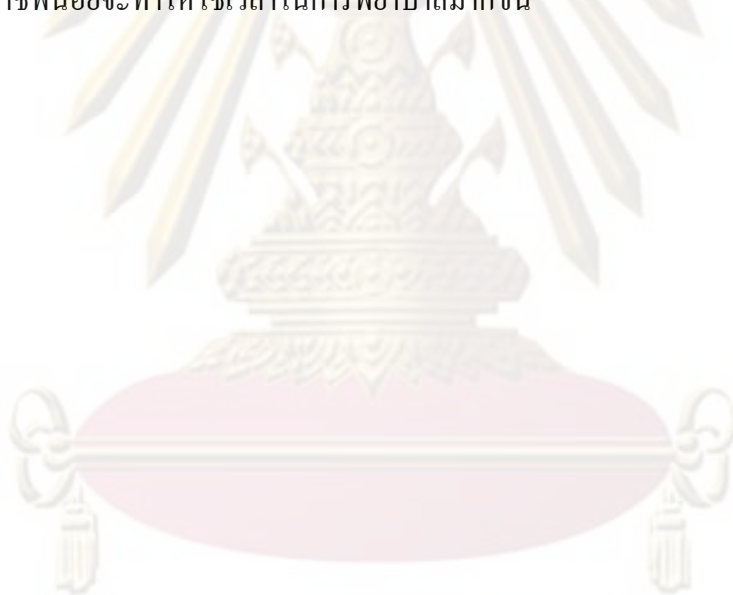
ยุพิน บุญปลั่งมภ์ (2549) ได้ศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญี จำนวน 39 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 51 คน ผลการศึกษาพบว่า เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทคือ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ผู้ป่วยประเภทที่ 2 (ASA class II) ผู้ป่วยประเภทที่ 3 (ASA class III) ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) และผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) เท่ากับ 2.48 ชั่วโมง 2.90 ชั่วโมง 3.37 ชั่วโมง 2.30 ชั่วโมง และ 1.83 ชั่วโมง ตามลำดับ ส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลใน 24 ชั่วโมงเป็นเวลาเท่ากับ 78.57 ชั่วโมง โดยเวรเข้าใช้เวลาเท่ากับ 35.42 ชั่วโมง เวรบายใช้เวลาเท่ากับ 33.90 ชั่วโมง เวรคึกใช้เวลาเท่ากับ 9.25 ชั่วโมง และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรพยาบาลทั้งหมดเป็นเวลาเท่ากับ 32.85 ชั่วโมง โดยเวรเข้าใช้เวลาเท่ากับ 17.91 ชั่วโมง เวรบายใช้เวลาเท่ากับ 5.71 ชั่วโมง เวรคึกใช้เวลาเท่ากับ 9.23 ชั่วโมง อัตราส่วนร้อยละปริมาณงานทั้งหมดในเวรเข้า : เวรบาย : เวรคึก เท่ากับ 47.86 : 35.55 : 16.59

Quist (1992) ได้ศึกษาการใช้เวลาของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง และโรงเรียนแพทย์ 2 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา รวมทั้งหมด 42 หอผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยหอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม หออภิบาลผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยจิตเวช โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างงานและได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 4 หมวด ผลการวิจัยพบว่า ในหอผู้ป่วยต่างๆ ในแต่ละโรงพยาบาล พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากที่สุดร้อยละ 42.10 รองลงไปคือ เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมร้อยละ 32.50 เวลาส่วนตัว ร้อยละ 13 และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ร้อยละ 12.4

Urden & Roode (1997) ศึกษาเวลาที่ใช้ของบุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ทั้งแผนกผู้ป่วยในและแผนกผู้ป่วยนอก ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ

หน่วยงานน้อยที่สุด ร้อยละ 4 และพบว่า ในเวรเช้า พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมร้อยละ 25 และการบันทึกรายงาน ร้อยละ 22 เวรบ่าย พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ร้อยละ 39 กิจกรรมส่วนตัว ร้อยละ 12 เวรดึกพยาบาลใช้เวลาสำหรับการบันทึกรายงานมากที่สุด ร้อยละ 30

Hall, et al (2004) ได้ศึกษารูปแบบการจัดอัตรากำลัง ชั่วโมงการทำงานพยาบาลกับผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบการจัดอัตรากำลังพยาบาลแบบต่างๆ ต่อต้นทุนและผลลัพธ์ของผู้ป่วยในที่เกี่ยวข้องกับการตกเตียง ความผิดพลาดในการให้ยา การติดเชื้อของบาดแผล และการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลที่มีการเรียนการสอน จำนวน 19 แห่ง ใน Ontario ประเทศ Canada กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย โรงพยาบาลและผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม และสูติกรรม ผลการศึกษาพบว่า ยังมีสัดส่วนของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในแต่ละหน่วยงานต่ำ ความผิดพลาดในการให้ยา และการติดเชื้อของแผลจะสูง รูปแบบในการจัดอัตรากำลังซึ่งถ้าใช้สัดส่วนของจำนวนพยาบาลวิชาชีพน้อยจะทำให้ใช้เวลาในการพยาบาลมากขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาภาระงานของ วิทยาลัยพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก 1 ราย และการจัดอัตรากำลังของ วิทยาลัยพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน โดยทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิดของ American Society of Anesthesiologist (2003) ซึ่งแบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภทตามระดับความต้องการการ พยาบาลของผู้ป่วยและความรุนแรงของโรค และจำแนกกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) ซึ่งจำแนกเป็น 3 กิจกรรม ทำการศึกษาเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท แล้วนำผลรวมเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดมา คำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางพยาบาลตามสูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล (2545)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกในหน่วยงาน วิทยาลัยวิทยา โรงพยาบาลตากสิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วย 5 ประเภท และวิทยาลัยพยาบาลที่ ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตากสิน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 18 คน แบ่งเป็นหัวหน้า วิทยาลัยพยาบาล 1 คน และวิทยาลัยพยาบาลระดับปฏิบัติการ 17 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ

ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกในหน่วยงานวิทยาลัยวิทยาโรงพยาบาลตากสิน ตั้งแต่ วันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552 จำนวน 241 คน โดยคำนวณจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างผู้ป่วยโดยใช้ตารางขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) ซึ่งมีความเชื่อมั่นได้ในการ สุ่มร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 จากประชากรในรอบ 1 เดือนจำนวน 499 คน และวิทยาลัยพยาบาลระดับปฏิบัติการ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตากสิน ซึ่งปฏิบัติภาระงาน ตามการบริการผู้ป่วยที่ได้รับการสุ่มทั้ง 241 คน เป็นวิทยาลัยพยาบาลที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 17 คน

ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภทจากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ดังนี้

1. ในเวลาราชการ ผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึกทำการสุ่มอย่างง่ายโดย วิธีการจับฉลากเลือกห้องผ่าตัด โดยให้จำนวนผู้ป่วยครบ 172 คน เพื่อทำการสังเกตและบันทึกเวลา การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

2. นอกเวลาราชการ ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากวัน/เวร ให้ครบทั้งเวร เช้า บ่าย ดึก โดยให้จำนวนผู้ป่วยครบ 69 คน เพื่อทำการสังเกตและบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

รายละเอียดดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 วันและห้องผ่าตัดที่สุ่มได้เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวลาราชการ

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
วันที่	20 ก.ค.	21 ก.ค.	22 ก.ค.	23 ก.ค.	24 ก.ค.
ห้องผ่าตัด	4,7,8,9	2,3,5,7	1,4,9,10	4,7,8,10	2,3,5,10
วันที่	27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	30 ก.ค.	31 ก.ค.
ห้องผ่าตัด	1,4,5,9	1,7,9,10	2,4,7,10	3,5,7,8	1,2,3,8
วันที่	3 ส.ค.	4 ส.ค.	5 ส.ค.	6 ส.ค.	7 ส.ค.
ห้องผ่าตัด	1,4,7,10	4,8,9,10	2,3,7,9	1,2,3,9	1,2,5,8
วันที่	10 ส.ค.	11 ส.ค.	12 ส.ค.		
ห้องผ่าตัด	1,4,5,9	3,4,8,10	2,3,5,10		

ตารางที่ 4 วันและเวรของวิสัญญีพยาบาลที่สุ่มได้เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนอกเวลาราชการ

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
วันที่	20 ก.ค.	21 ก.ค.	22 ก.ค.	23 ก.ค.	24 ก.ค.	23 ก.ค.	24 ก.ค.
เวร	บ่าย	ดึก	บ่าย	ดึก	-	เช้า/บ่าย	-
วันที่	27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	30 ก.ค.	31 ก.ค.	1 ส.ค.	2 ส.ค.
เวร	บ่าย	ดึก/บ่าย	-	บ่าย	ดึก	เช้า	บ่าย
วันที่	3 ส.ค.	4 ส.ค.	5 ส.ค.	6 ส.ค.	7 ส.ค.	8 ส.ค.	9 ส.ค.
เวร	ดึก	-	บ่าย	บ่าย	ดึก	บ่าย	เช้า
วันที่	10 ส.ค.	11 ส.ค.	12 ส.ค.				
เวร	บ่าย	-	-				

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยในเวลาราชการ (ปีงบประมาณ 2551)	จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตในเวลาราชการ	จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยนอกเวลาราชการ (ปีงบประมาณ 2551)	จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตนอกเวลาราชการ
ประเภทที่ 1	69	63.50	44	36.5	25
ประเภทที่ 2	76	68.52	52	31.48	24
ประเภทที่ 3	55	80.26	44	19.74	11
ประเภทที่ 4	32	78.18	25	21.82	7
ประเภทที่ 5	9	83.33	7	16.67	2
รวม	241	-	172	-	69

ในการจำแนกผู้ป่วยในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ให้ยึดถือเวลาเริ่มต้นของการระงับความรู้สึกเป็นหลัก คือ ผู้ป่วยที่เริ่มระงับความรู้สึกในเวรเช้า แต่สิ้นสุดการระงับความรู้สึกในเวรบ่าย ให้นับว่าเป็นผู้ป่วยเวรเช้า

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการการระงับความรู้สึก จำแนกตามอายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย สาขาการผ่าตัด และช่วงเวลา ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552

สถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน (คน) n = 499	ร้อยละ
อายุ	แรกเกิด - 1 ปี	1	0.20
	2 - 19 ปี	27	5.41
	20 - 39 ปี	178	35.67
	40 - 59 ปี	196	39.28
	60 ปีขึ้นไป	97	19.44
เพศ	ชาย	181	36.27
	หญิง	318	63.73
ประเภทผู้ป่วย	ASA class I	218	43.69
	ASA class II	163	32.67
	ASA class III	65	13.02
	ASA class IV	41	8.22
	ASA class V	12	2.40
วิธีการให้ยาระงับ	การให้ยาระงับ	383	76.75
ความรู้สึก	ความรู้สึกแบบทั่วไป		
	การให้ยาเฉพาะที่	116	23.25
สาขาการผ่าตัด	สูติ-นรีเวชกรรม	182	36.47
	จักษุ โสต ศอ นาสิก	32	6.41
	ศัลยกรรมกระดูก	57	11.42
	ศัลยกรรมประสาท	22	4.41
	ศัลยกรรม	206	41.29
ช่วงเวลา	ในเวลาราชการ	334	66.93
	นอกเวลาราชการ	165	33.07
	นอกเวลาราชการเวรตึก	34	20.61
	นอกเวลาราชการเวรเช้า	23	13.94
	นอกเวลาราชการเวรบ่าย	108	65.45

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของวิสัญญีพยาบาล จำแนกตามอายุ และประสบการณ์การทำงาน ด้านวิสัญญี

สถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน (คน) n = 18	ร้อยละ
อายุ	31 – 40 ปี	10	55.55
	41 – 50 ปี	5	27.78
	51 ปีขึ้นไป	3	16.67
ประสบการณ์	ต่ำกว่า 5 ปี	4	22.22
การพยาบาลด้าน	5 – 10 ปี	4	22.22
วิสัญญี	11 – 20 ปี	6	33.34
	21 ปีขึ้นไป	4	22.22

3. กำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภท

ทำการบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมในผู้ป่วยแต่ละประเภท จำนวนผู้ป่วยที่ต้องสังเกตและบันทึกเวลาทั้งหมดคำนวณจากเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 2 กิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 8 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
	(นาที)	(นาที)
1	208	48
2	143	54
3	192	52
4	126	61
5	154	57
รวม	823	272

ตารางที่ 9 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
	(นาที)	(นาที)
1	218	71
2	194	57
3	235	68
4	170	73
5	298	62
รวม	1,115	331

ตารางที่ 10 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
	(นาที)	(นาที)
1	268	69
2	361	81
3	296	76
4	425	61
5	313	73
รวม	1,663	360

ตารางที่ 11 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
	(นาที)	(นาที)
1	355	68
2	405	77
3	349	81
4	276	65
5	315	75
รวม	1,700	366

ตารางที่ 12 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีของพยาบาล 5 คนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 5 จำนวน 5 คน จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
	(นาที)	(นาที)
1	429	80
2	367	77
3	381	69
4	358	75
5	364	71
รวม	1,899	372

สรุป เมื่อคำนวณจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี พบว่า ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยทุกประเภทใช้ปริมาณเวลามากที่สุด และเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกันมากที่สุดในตัวผู้ป่วย 1 คน ดังนั้น จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดจึงต้องมากตามไปด้วย เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล โดยจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาใน

การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี มีดังนี้ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 69 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 76 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 55 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 32 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 จำนวน 9 คน รวมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งหมด 241 คน

จากการสังเกตและบันทึกเวลา ถ้าจำนวนผู้ป่วยที่คำนวณได้น้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยที่ทำการสังเกตก็ให้ใช้ได้เลย แต่ถ้าจำนวนผู้ป่วยที่คำนวณได้มากกว่าจำนวนผู้ป่วยที่ทำการสังเกตต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาเพิ่ม ให้ได้เท่ากับจำนวนที่คำนวณไว้ (วันชัย ริจิรวณิช, 2550) ซึ่งในการวิจัยนี้ จำนวนจำนวนผู้ป่วยทั้ง 5 ประเภทได้มากกว่าจำนวนผู้ป่วยที่ได้ทำการสังเกตและบันทึกเวลาไปแล้ว ดังนั้น จึงต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทเพิ่มดังนี้ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 เพิ่ม 64 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 เพิ่ม 71 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 เพิ่ม 50 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เพิ่ม 27 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 เพิ่ม 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 3 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก สร้างขึ้นตามหลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ American Society of Anesthesiologist (2003)

ชุดที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี โรงพยาบาลตากสิน สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007)

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลในการวิจัย โดยให้สอดคล้องกับการจำแนกประเภทผู้ป่วยและพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย

3.2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

3.3 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีในผู้ป่วยแต่ละประเภท

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัย และตำราต่างๆ เกี่ยวกับการหลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยและความรุนแรงของโรค โดยใช้แนวคิดของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, 2003) และการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภทตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007)

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึกทั้ง 5 ประเภทตามแนวคิดของ American Society of Anesthesiologist (2003) รวบรวมคู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 3 กิจกรรมตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) และร่างแบบบันทึกการ

จำแนกประเภทผู้ป่วยและแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีให้สอดคล้องกับคู่มือ/พจนานุกรมทั้งสองชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 จัดทำคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก ตามแนวคิดของ American Society of Anesthesiologist (2003) ที่จัดแบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท และยกตัวอย่างโรคที่พบบ่อยตามระบบต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการระงับความรู้สึก เพื่อให้มีความชัดเจนในการจำแนกประเภทผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ดังนี้

ASA class I ได้แก่ ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง สุขภาพจิตดี สัญญาณชีพปกติ ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา โรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อน การผ่าตัดไส้ติ่ง หรือเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรงของเต้านม

ASA class II ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย (Mild systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมและ/หรือรักษาได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ถูกจำกัดความเคลื่อนไหว เช่น ผู้ป่วยเด็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ผู้ป่วยโรคหอบหืด ผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะเริ่มแรกที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ เป็นต้น

ASA class III ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อนและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้และ/หรือมีอาการแทรกซ้อนทางเส้นเลือด ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด/ตาย และมีอาการเจ็บหน้าอกยังรักษาไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยโรคปอดที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหว เป็นต้น

ASA class IV ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมามีภาวะปกติได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น โรคหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยโรคตับที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรง และสูญเสียหน้าที่อย่างมาก ผู้ป่วยไตวายที่ต้องล้างไต เป็นต้น

ASA class V ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤตที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง หรือมีโอกาสน้อยมากไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยการยาหรือการผ่าตัด แต่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองในระดับที่รุนแรง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องอย่างรุนแรง ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงทำให้เกิดบาดแผลฉกรรจ์หลายที่ เป็นต้น

ชุดที่ 2 จัดทำคู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี โรงพยาบาลตากสิน ในแต่ละประเภทตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 3 ส่วนและแต่ละส่วนจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อน ระหว่างและหลังการระงับความรู้สึก ตามลักษณะการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล ดังนี้

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง (Direct patient care) คือ กิจกรรมการพยาบาลที่วิสัญญีพยาบาลกระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวขณะรับการรักษา ได้แก่ การเยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การระงับความรู้สึก การเตรียมความพร้อมและประเมินผู้ป่วยซ้ำก่อนให้การระงับความรู้สึก การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไปเพื่อการผ่าตัด การเฝ้าระวังการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การบันทึกรายละเอียดการระงับความรู้สึก การดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect patient care) คือ กิจกรรมการพยาบาลที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ หรือมีผลดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการนัดล่วงหน้าก่อนได้รับการระงับความรู้สึก การประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย การเตรียมยา/เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการระงับความรู้สึก การรายงานปัญหาและอาการผู้ป่วยแก่วิสัญญีแพทย์ การลงทะเบียนผู้ป่วย การจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการ การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

ส่วนที่ 3 กิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย (Non patient care related) คือ กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญีวิทยาการศึกษาวิเคราะห์ปัญหา/สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน การบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และพัสดุ/ครุภัณฑ์ในหน่วยงาน การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการแพทย์ การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ การรายงานอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงาน การรวบรวมสถิติรายเดือน การจัดทำการเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการและค่าตอบแทนอื่นๆ การอบรมวิชาการของหน่วยงาน การจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานด้านบริหาร บริการและวิชาการ การให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล การนิเทศงาน

ชุดที่ 3 จัดทำแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี โดยให้สอดคล้องกับคู่มือ/พจนานุกรมทั้งสองชุด ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลประเภทผู้ป่วยที่ใช้ในการวิจัย

2. แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตาดสิน โดยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย

3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีในผู้ป่วยแต่ละประเภท สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละกิจกรรม โดยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กับผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลด้านวิสัญญีที่ปฏิบัติงานมาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 8 คน (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรและโยธิน แสงดี, 2536 อ่างในบุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2547) เพื่อพิจารณาแบบร่างคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย พจนานุกรมการจำแนกกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและแบบบันทึกเวลาการพยาบาล ให้ได้ความครอบคลุมและเหมาะสมในการนำมาปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากการสนทนากลุ่มมาจัดทำเป็นคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

ขั้นตอนที่ 5 นำคู่มือที่จัดทำขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเที่ยงของเครื่องมือหรือการสังเกต เมื่อผ่านแล้วจึงนำเครื่องมือทั้ง 3 ชุดไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้ง 3 ชุดที่สร้างขึ้น ได้แก่ ชุดที่ 1 คู่มือจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก ชุดที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี และชุดที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา แล้วทำการแก้ไขปรับปรุงจนได้ความเหมาะสมของข้อความ และความครอบคลุมของเนื้อหา นำเครื่องมือที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลวิสัญญีจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความครอบคลุมในเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับได้ 4 ใน 5 ท่าน หรือร้อยละ 80 ซึ่งเครื่องมือการวิจัยทั้ง 3 ชุดผ่านเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80

2. ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

นำเครื่องมือที่ผ่านเกณฑ์ความตรงตามเนื้อหาแล้วไปหาความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver reliability) ซึ่งค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ควรมีมากกว่า 0.80 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2547) การหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตของเครื่องมือในการวิจัยมีดังนี้

2.1 คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มีรับบริการการระงับความรู้สึกและแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 4 คนในเวรเช้าของวันที่ 6, 7, 8, และ 9 กรกฎาคม 2552 กับผู้ป่วยจำนวน 20 คน และนำผลการจำแนกประเภทผู้ป่วยทั้ง 20 คนของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาคำนวณหาค่าความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit and Hungler (1999) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.97

2.2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีและแบบบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล หาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 คน ต่างได้สังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และโดยอ้อมของวิสัญญีพยาบาลกับผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงสิ้นสุด จำนวน 24 กิจกรรมต่อผู้ป่วย 1 คน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายของผู้ป่วยจำนวน 5 คนในเวรเช้าของวันที่ 6, 7, 8, และ 9 กรกฎาคม 2552 และใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ในการสังเกตและบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะกระทำไปพร้อมกัน และเป็นอิสระต่อกัน นำผลการสังเกตมาคำนวณความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit and Hungler (1999) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.97

ภายหลังจากได้ค่าความเที่ยงของการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 คน อภิปรายร่วมกันถึงการสังเกตที่แตกต่างกัน และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขในส่วนของการสังเกตที่แตกต่างกันนั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอรับการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในโรงพยาบาลตากสิน โดยเสนอผ่านทางสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัด

2. ผู้วิจัยชี้แจงและขอความร่วมมือจากวิสัญญีพยาบาล ในการประชุมภายในของหน่วยงาน วันที่ 3 กรกฎาคม 2552 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมคือ หัวหน้าวิสัญญีพยาบาลและวิสัญญีพยาบาลระดับปฏิบัติการทั้งหมด 16 คน ผู้วิจัยได้แจ้งถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยว่าเป็นการสังเกตกิจกรรมพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับหรือภาระงานที่วิสัญญีพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ซึ่งในขณะที่สังเกต ผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของกิจกรรมพยาบาลเท่านั้น ไม่ได้สังเกตถึงขั้นตอนหรือกระบวนการทำกิจกรรมการพยาบาล โดยขอความร่วมมือจากวิสัญญีพยาบาลให้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามบทบาทและหน้าที่ที่รับผิดชอบตามธรรมชาติหรือตามมาตรฐานที่ปฏิบัติ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ใกล้เคียงสอดคล้องตามความเป็นจริง

3. เตรียมผู้ช่วยผู้วิจัย โดยเลือกผู้ช่วยวิจัยจำนวน 4 คน ซึ่งเป็นวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน โดยปฏิบัติงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยมีความคุ้นเคยกับกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ภาระสำคัญของงานวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การลงบันทึกเวลาลงในเครื่องมือ เปิดโอกาสให้ผู้ช่วยวิจัยซักถามข้อสงสัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และแจกตัวอย่างของเครื่องมือให้ผู้ช่วยวิจัยได้ศึกษาก่อนที่จะปฏิบัติจริง หลังจากนั้นวันที่ 6, 7, 8, และ 9 กรกฎาคม 2552 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ทดลองใช้เครื่องมือร่วมกันเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ขั้นตอนการ

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยรวบรวมข้อมูลเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจดบันทึกข้อมูลทั้งหมดบนกระดาษแบบฟอร์มให้ครบและถูกต้อง ซึ่งขณะจับเวลาหากมีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นก็ให้บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง

2. สังเกตและจดบันทึกเวลาตามวิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Motion and time study) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันสุ่มจับสลากเพื่อเลือกห้องผ่าตัดที่จะทำการสังเกตเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม โดยในการจดบันทึกเวลาใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลขที่มีการตรวจสอบ และตั้งเวลาตรงกัน ซึ่งในการบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ถ้ามีเศษเกิน 30 วินาที จะปัดขึ้นเป็น 1 นาที แต่ถ้าเศษของเวลาน้อยกว่า 30 วินาทีจะปัดทิ้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ประเภทการผ่าตัด นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีจำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณหาอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลที่ต้องการ โดยใช้สูตรคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ดังนี้

$$\text{อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล} = (\text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง} + \text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม}) \times \text{อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}$$

ความหมายของค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

$$\text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง} = \frac{\text{จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี} \times \text{FTE ที่จำเป็น}}{\text{Productivity} \times 2080}$$

จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี

$$= \text{จำนวนผู้ป่วยระงับความรู้สึกใน 1 ปี} \times \text{เวลาการระงับความรู้สึกเฉลี่ย/ราย}$$

FTE ที่จำเป็น (FTE Require) หมายถึง อัตรากำลังที่จำเป็นต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการพยาบาลด้านวิสัญญีกำหนดให้ Fixed staff 2 คน/ผู้ป่วย 1 ราย = 2 FTE และในการทำงาน 8 ชั่วโมง บุคลากรแต่ละคนจะมีชั่วโมงพักประมาณ 1 ชั่วโมง ดังนั้นสัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานแต่ละวันเท่ากับ 1/8 หรือเท่ากับ 0.125 FTE กรณี Fixed staff เท่ากับ 2 FTE สัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานต่อวันจึงเท่ากับ 0.125 x 2 เท่ากับ 0.25 FTE ดังนั้น FTE ที่จำเป็นจึงมีค่าเท่ากับ = 2 FTE x 0.25 FTE = 2.25 FTE คือต้องมีอัตรากำลังจำนวนนี้เป็นอย่างน้อยต่อผู้ป่วย 1 ราย

Productivity หมายถึง วัดความสามารถของหน่วยงานที่จะสร้างผลผลิต ซึ่งหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน กำหนดให้ Productivity ของหน่วยงานเท่ากับ 80 %

2080 หมายถึง ชั่วโมงการจ้างงานของวิสัญญีพยาบาล 1 คน ใน 1 ปี (1 FTE)

อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE) หมายถึง อัตรากำลังที่ใช้ไปเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน โดยคำนวณเวลาที่ได้จากการบันทึกกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย

อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน เป็นอัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ คำนวณจาก $\frac{\text{ชั่วโมงที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{ชั่วโมงที่ต้องจ้างงานใน 1 ปี}}$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน โดยทำการศึกษาภาระงานของผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ภาระงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

- 1.1 ภาระงานที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและ กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมจำแนกตามประเภทผู้ป่วยในผู้ป่วย 1 คน
- 1.2 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล
- 1.3 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล
- 1.4 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน จำแนกตามกิจกรรม
- 1.5 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละระยะของการระงับความรู้สึกจำแนกตามประเภทผู้ป่วย ในผู้ป่วย 1 คน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การจัดอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

- 2.1 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยของการพยาบาลด้านวิสัญญีต่อผู้ป่วย 1 คนจำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล
- 2.2 อัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)
- 2.3 จำนวนวิสัญญีพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนวิสัญญีพยาบาลตามที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน

1.1 ภาระงานที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมจำแนกตามประเภทผู้ป่วย ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมของวิสัญญีพยาบาลจำแนกตามประเภทผู้ป่วย ใน 1 คน

ประเภทผู้ป่วย	ปริมาณเวลา (นาที)						รวม เฉลี่ย นาที/ คน	จำนวน ชั่วโมง เฉลี่ย/ คน	ถ้า คำนวณ
	กิจกรรมการพยาบาล โดยตรง			กิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อม					
	\bar{X}		SD	\bar{X}		SD			
	นาที	ชั่วโมง		นาที	ชั่วโมง				
ประเภทที่ 1 (ASA class I)	166.47	2.77	159.54	45.05	0.75	6.91	211.52	3.52	5
ประเภทที่ 2 (ASA class II)	260.70	4.35	175.67	58.89	0.98	7.10	319.59	5.33	4
ประเภทที่ 3 (ASA class III)	311.87	5.20	147.01	86.40	1.44	9.83	398.27	6.64	3
ประเภทที่ 4 (ASA class IV)	331.44	5.52	110.98	96.05	1.60	17.35	427.49	7.12	2
ประเภทที่ 5 (ASA class V)	359.58	6.00	96.79	92.08	1.53	10.97	451.66	7.53	1

จากตารางที่ 13 พบว่า เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมของวิสัญญีพยาบาลในผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุด ($\bar{X} = 7.53$ ชั่วโมง) รองลงมาได้แก่ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ($\bar{X} = 7.12$ ชั่วโมง) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.52$ ชั่วโมง) ถ้าพิจารณา เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุด ($\bar{X} = 6$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ($\bar{X} = 5.52$ ชั่วโมง) และผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.77$ ชั่วโมง) ถ้าพิจารณา เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุด ($\bar{X} = 1.6$ ชั่วโมง) รองลงมาได้แก่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ($\bar{X} = 1.53$ ชั่วโมง) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 0.75$ ชั่วโมง)

1.2 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง จำแนกตามประเภทผู้ป่วย ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของวิสัญญีพยาบาลในผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	ASA class I		ASA class II		ASA class III		ASA class IV		ASA class V		โดยเฉลี่ยต่อคน	ลำดับเวลา
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
การบันทึกเอกสารการระงับความรู้สึก	72.74	60.33	120.14	88.01	146.01	77.54	154.83	69.85	170.42	54.03	132.83	1
การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่	57.27	60.07	101.61	88.05	119.93	70.68	131.02	64.55	170.42	54.03	117.05	2
การเชื่อมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก	11	3.04	11.66	3.74	15.87	5.19	14.17	6.23	8.08	3.32	12.16	3
การเชื่อมผู้ป่วยล่วงหน้าที่หอผู้ป่วย	10.10	3.30	12.53	3.96	14.62	3.60	15.42	7.42	0	0	10.53	4
การดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งห้องพักรักษา/หอผู้ป่วย	9.98	4.74	8.76	5.18	7.81	4.48	7.61	3.24	10.58	3.12	8.95	5
การเชื่อมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัด	5.36	1.78	6	2.63	7.62	2.58	8.39	4.25	0	0	5.47	6
รวม	166.45	-	260.7	-	311.86	-	331.44	-	359.5	-	285.99	-
ชั่วโมง	2.77	-	4.35	-	5.20	-	5.52	-	6.00	-	4.77	-

จากตารางที่ 14 พบว่า เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรงของ วิทยาลัยพยาบาลโดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 4.77 ชั่วโมง ถ้าพิจารณากิจกรรมการพยาบาล การบันทึกเอกสารการระงับความรู้สึกใช้เวลานานที่สุด ($\bar{X} = 132.83$ นาที) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ($\bar{X} = 117.05$ นาที) ส่วน กิจกรรมการพยาบาลด้านการเชื่อมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัดใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 5.47$ นาที) ถ้า พิจารณาตามประเภทผู้ป่วย ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลการบันทึก เอกสารการระงับความรู้สึกและการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ มากที่สุด ($\bar{X} = 170.42$ นาที และ $\bar{X} = 170.42$ นาที) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ($\bar{X} = 154.83$ นาที และ $\bar{X} = 131.02$ นาที) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 72.74$ นาที และ $\bar{X} = 57.27$ นาที)



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม จำแนกตามประเภทผู้ป่วย ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมของวิสัญญีพยาบาลในผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	ASA class I		ASA class II		ASA class III		ASA class IV		ASA class V		โดยเฉลี่ยต่อคน	ลำดับเวลา	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
การประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤต	2.36	1.51	8.13	2.06	28.05	6.90	34.88	8.76	43.75	7.99	23.43	1	
การเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการ	10.33	1.72	11.86	2.96	15.90	5.02	23.29	4.92	27.25	3.84	17.73	2	
การเตรียมการเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย	13.4	3.29	14.8	3.37	15.92	2.74	11.05	9.04	0	0	11.03	3	
การลงบันทึกหลังการระงับความรู้สึก	9.36	2.36	9.92	3.29	10.22	2.85	11.71	2.83	12.08	1.31	10.66	4	
การเตรียมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก	4.78	2.03	6.58	1.96	8.84	0.83	8.59	2.43	9	2.52	7.56	5	
การรับนัดระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ห้องผ่าตัด	4.83	3.46	7.61	3.96	7.47	3.05	6.54	5.74	0	0	5.29	6	
รวม	นาที่	45.06	-	58.9	-	86.4	-	96.06	-	92.08	-	75.70	
	ชั่วโมง	0.75		0.98		1.44		1.6		1.53		1.26	-

จากตารางที่ 15 พบว่า เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อมของ วิทยาลัยพยาบาลโดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 1.26 ชั่วโมง ถ้าพิจารณากิจกรรมการพยาบาลด้านการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤตใช้เวลามากที่สุด ($\bar{X} = 23.43$ นาที) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลการเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการ ($\bar{X} = 17.73$ นาที) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลการรับนัดระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ห้องผ่าตัดใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 5.29$ นาที) ถ้าพิจารณาตามประเภทผู้ป่วย ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤตและกิจกรรมการพยาบาลการเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการมากที่สุด ($\bar{X} = 43.75$ นาที และ $\bar{X} = 27.25$ นาที) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ($\bar{X} = 34.88$ นาที และ $\bar{X} = 23.29$ นาที) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.36$ นาที และ $\bar{X} = 10.33$ นาที)



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน จำแนกตามกิจกรรม

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน จำแนกตามกิจกรรม

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา		SD	ลำดับ
	\bar{X}			
	นาที	ชั่วโมง		
การพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญี	189.68	3.16	238.78	1
การบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และ พัสดุ/ครุภัณฑ์	58.87	0.98	40.24	2
การอบรมวิชาการของหน่วยงาน	38.39	0.64	114.08	3
การจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน	32.90	0.55	77.21	4
การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ	32.58	0.54	17.58	5
การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการแพทย์	20.30	0.34	58.56	6
การประชุมด้านการประสานงานต่างๆของหน่วยงาน	19.35	0.32	73.65	7
การรายงานอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงาน	13.06	0.22	43.53	8
การจัดทำการเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ	12.90	0.22	43.40	9
การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา/สถานการณ์ต่างๆในหน่วยงาน	12.81	0.21	22.41	10
การนิเทศงาน	11.77	0.20	19.29	11
การรวบรวมสถิติรายเดือน	8.71	0.15	39.16	12
การให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล	7.42	0.12	17.58	13
รวมกิจกรรมการพยาบาล	89.10	1.49	20.60	-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 16 พบว่า เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยของ วิทยาลัยพยาบาลโดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 1.49 ชั่วโมง พิจารณากิจกรรมด้านการพัฒนา คุณภาพบริการวิทยาลัยใช้เวลามากที่สุด ($\bar{x} = 3.16$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการบริหาร จัดการยา/เวชภัณฑ์ และ พัสดุ/ครุภัณฑ์ ($\bar{x} = 0.98$ ชั่วโมง) ส่วนกิจกรรมการให้บริการทางวิทยาลัย แก่หน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{x} = 0.12$ ชั่วโมง)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.5 ภาระงานของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละระยะของการระงับความรู้สึกจำแนกตามประเภทผู้ป่วย ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละระยะของการระงับความรู้สึกในผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามประเภทผู้ป่วย

ประเภทผู้ป่วย	ก่อนการระงับ		ระหว่างการ		หลังการระงับ		รวม		
	ความรู้สึก		ระงับความรู้สึก		ความรู้สึก		นาที	ชั่วโมง	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
ผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I)	44.02	6.16	132.38	80.04	35.12	6.15	211.52	3.53	
ผู้ป่วยประเภทที่ 2 (ASA class II)	52.80	8.06	229.87	145.88	36.91	7.27	319.58	5.33	
ผู้ป่วยประเภทที่ 3 (ASA class III)	61.53	7.65	294.1	136.20	42.74	7.37	398.37	6.64	
ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV)	64.68	19.85	320.63	117.60	42.07	8.34	427.38	7.12	
ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V)	27.25	3.84	384.58	98.07	39.75	4.75	451.58	7.53	
โดยเฉลี่ย	นาที	50.06	-	272.31	-	39.31	-	361.68	-
	ชั่วโมง	0.83	-	4.54	-	0.66	-	-	6.03

จากตารางที่ 17 พบว่า เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาลโดยรวมเฉลี่ยในผู้ป่วย 1 คนเท่ากับ 6.03 ชั่วโมง พิจารณาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระหว่างการระงับความรู้สึกใช้เวลามากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนการระงับความรู้สึก ($\bar{X} = 0.83$ ชั่วโมง) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังการระงับความรู้สึกใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 0.66$ ชั่วโมง)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การจัดอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน

2.1 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยของการพยาบาลด้านวิสัญญีต่อผู้ป่วย 1 คนจำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล

ตารางที่ 18 ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ยของการพยาบาลด้านวิสัญญีต่อผู้ป่วย 1 คนจำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล

ประเภทผู้ป่วย	ปริมาณเวลา (ชั่วโมง)		รวม
	กิจกรรมการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	
	โดยตรง	โดยอ้อม	
ประเภทที่ 1 (ASA class I)	2.77	0.75	3.52
ประเภทที่ 2 (ASA class II)	4.35	0.98	5.33
ประเภทที่ 3 (ASA class III)	5.20	1.44	6.64
ประเภทที่ 4 (ASA class IV)	5.52	1.60	7.12
ประเภทที่ 5 (ASA class V)	6.00	1.53	7.53
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ย/คน	4.77	1.26	6.03

จากตารางที่ 18 พบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยของการพยาบาลด้านวิสัญญีต่อผู้ป่วย 1 คน คือ 6.03 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 4.77 ชั่วโมง และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 1.26 ชั่วโมง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)

ตารางที่ 19 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือนของหน่วยงาน และสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อปีตามสถิติผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2551

ผู้ป่วย	ผู้ป่วย ประเภทที่ 1	ผู้ป่วย ประเภทที่ 2	ผู้ป่วย ประเภทที่ 3	ผู้ป่วย ประเภทที่ 4	ผู้ป่วย ประเภทที่ 5
จำนวนผู้ป่วย/เดือน	218	163	65	41	12
ร้อยละของผู้ป่วย/เดือน	43.69	32.67	13.02	8.22	2.4
จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/ปี 5,614 รายต่อปี (สถิติจำนวนผู้ป่วย ระงับความรู้สึก ปีงบประมาณ 2551)	2,453	1,834	731	461	135

จากตารางที่ 19 พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกใน 1 เดือน มีผู้ป่วยประเภทที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.69 รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 32.67 ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 5 มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.4 ถ้าพิจารณาตามสถิติผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกในปีงบประมาณ 2551 พบผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 2,453 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 1,834 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 731 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 461 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 มีจำนวน 135 คน

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 จำนวนวิสัญญีพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนวิสัญญีพยาบาลตามที่จะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

วิธีการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล

คำนวณตามขั้นตอนดังนี้

1. จากสูตรการคำนวณอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล คือ

$$\text{อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล} = (\text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง} + \text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม}) \times \text{อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}$$

แทนค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง จำนวนจากสูตร

$$\text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE)} = \frac{\text{จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี} \times \text{FTE ที่จำเป็น}}{\text{Productivity} \times 2080}$$

โดย

1.1.1 จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี

$$= \text{จำนวนผู้ป่วยระงับความรู้สึกใน 1 ปี} \times \text{เวลาการระงับความรู้สึกเฉลี่ย/ราย}$$

แทนค่า จำนวนผู้ป่วยระงับความรู้สึกใน 1 ปี โดยนำจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทมาจากตารางที่ 19 และ นำเวลาการระงับความรู้สึกเฉลี่ย/ราย มาจากตารางที่ 18 แสดงได้ดังนี้

ผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/ปี (5,614 คนตาม ปีงบประมาณ 2551)	เวลาเฉลี่ย/ผู้ป่วย 1 คน (ชั่วโมง)	จำนวนชั่วโมงการระงับ ความรู้สึกของผู้ป่วยแต่ละ ประเภทใน 1 ปี
ผู้ป่วยประเภทที่ 1	2452.76	3.53	2,452.76 x 3.53 = 8,658.24
ผู้ป่วยประเภทที่ 2	1834.09	5.33	1,834.09 x 5.33 = 9,775.70
ผู้ป่วยประเภทที่ 3	730.94	6.64	730.94 x 6.64 = 4,853.44
ผู้ป่วยประเภทที่ 4	461.47	7.12	461.47 x 7.12 = 3,285.67
ผู้ป่วยประเภทที่ 5	134.74	7.53	134.74 x 7.53 = 1,014.59
รวมจำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกของผู้ป่วยใน 1 ปี (ปีงบประมาณ 2551)			27,587.64

ดังนั้น จำนวนชั่วโมงการระงับความรู้สึกใน 1 ปี = 27,587.64 ชั่วโมง

1.1.2 FTE (Full time equivalent employee) หรือ ความเทียบเท่าพนักงานประจำ หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่หน่วยงานกำหนดให้วิสัญญีพยาบาลประจำทำงาน ใช้เป็นหน่วยนับ อัตราค่าจ้างตามชั่วโมงการปฏิบัติงานทั้งหมดในหน่วยงาน ซึ่งภาครัฐกำหนดให้วิสัญญีพยาบาล ประจำทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน สัปดาห์ละ 5 วัน เท่ากับ 40 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือ 2,080 ชั่วโมง/ปี (52 สัปดาห์ x 40 ชั่วโมง/สัปดาห์) ทั้งนี้กำหนดให้ 1 คนทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน และมีวันบริการ = 365 วัน/ปี

ดังนั้น หากวิสัญญีพยาบาลคนใดทำงาน 40 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือ 2,080 ชั่วโมง/ปี จะนับเป็น 1 FTE

ในการผันจำนวน FTE ให้เป็นจำนวนคนทำงานต่อวัน คำนวณได้จากสูตร

$$\frac{\text{จำนวน FTE} \times 2,080 \text{ ชั่วโมง/FTE}}{365 \text{ วัน} \times 8 \text{ ชั่วโมง}}$$

FTE ที่จำเป็น (FTE Require) หมายถึง อัตราค่าจ้างที่จำเป็นต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการพยาบาลด้านวิสัญญีกำหนดให้ Fixed staff 2 คน/ผู้ป่วย 1 ราย = 2 FTE และในการทำงาน 8 ชั่วโมง วิสัญญีพยาบาลแต่ละคนจะมีชั่วโมงพักประมาณ 1 ชั่วโมง ดังนั้นสัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานแต่ละวันเท่ากับ 1/8 หรือเท่ากับ 0.125 FTE กรณี Fixed staff เท่ากับ 2 FTE สัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานต่อวันจึงเท่ากับ 0.125 x 2 เท่ากับ 0.25 FTE

ดังนั้น FTE ที่จำเป็นจึงมีค่าเท่ากับ 2 FTE x 0.25 FTE = 2.25 FTE

1.1.3 Productivity หมายถึง ชีดความสามารถของหน่วยงานที่จะสร้างผลผลิต ซึ่งหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน กำหนดให้ Productivity ของหน่วยงานเท่ากับ 80 %

1.1.4 2080 เป็นค่าคงที่ หมายถึง ชั่วโมงการจ้างงานวิสัญญีพยาบาล 1 คน ใน 1 ปี (1 FTE)

ดังนั้น แทนค่าในสูตรอัตราค่าจ้างเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE)

$$\begin{aligned} &= \frac{27,587.64 \times 2.25 \text{ FTE}}{80\% \times 2080} \\ &= 37.30 \text{ FTE} \end{aligned}$$

สรุป อัตราค่าจ้างในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE) = 37.30 FTE

2.2 อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE) หมายถึง อัตรากำลังที่ใช้ไปเพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน โดยนำเวลาที่ได้จากการสังเกตและบันทึกกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน ในตารางที่ 16 มาคำนวณ ได้ดังนี้

จากตารางที่ 16 ปริมาณเวลาในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม คือ 89.10 นาที หรือเท่ากับ 1.49 ชั่วโมง

ดังนั้น อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE)

$$= \frac{2080 + (1.49 \times 365)}{2080}$$

$$= 1.26 \text{ FTE}$$

2.3 อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน หมายถึง อัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของวิสัญญีพยาบาลประจำ จำนวนจาก

$$\frac{\text{ชั่วโมงที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{ชั่วโมงที่ต้องจ้างงานใน 1 ปี}}$$

ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของวิสัญญีพยาบาลประจำ (ปีงบประมาณ 2551) มี

ดังนี้

1. วันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย	10	วัน/คน/ปี
2. วันลาป่วยเฉลี่ย	8	วัน/คน/ปี
3. วันหยุดนักขัตฤกษ์	15	วัน/คน/ปี
4. วันลาคลอดหรือลาศึกษาต่อ	5	วัน/คน/ปี
รวม	38	วัน/คน/ปี

$$\text{หรือ} = (38 \text{ วัน/ปี}) \times (8 \text{ ชั่วโมง/วัน})$$

$$= 304 \text{ ชั่วโมง/ปี}$$

ดังนั้น อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

$$= \frac{2080 + 304}{2080}$$

$$= 1.15 \text{ FTE}$$

แทนค่าในสูตรการคำนวณอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล

$$\begin{aligned}
 \text{อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล} &= (\text{อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง} + \text{อัตรากำลังเพื่อการ} \\
 &\quad \text{ดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม}) \times \text{อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน} \\
 &= (37.30 \text{ FTE} + 1.26 \text{ FTE}) \times 1.15 \text{ FTE} \\
 &= 44.35 \text{ FTE}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลที่ต้องการทั้งหมด คือ 44.35 FTE

ในการผันจำนวน FTE ให้เป็นจำนวนคนทำงานต่อวัน คำนวณได้จากสูตร

$$\frac{\text{จำนวน FTE} \times 2,080 \text{ ชั่วโมง/FTE}}{365 \text{ วัน} \times 8 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น อัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล} &= \frac{44.35 \times 2,080}{365 \times 8} \\
 &= 31.59 \text{ หรือประมาณ } 32 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

สรุป จำนวนวิสัญญีพยาบาลตามที่ต้องการจะเป็น ตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ 32 คน ซึ่งอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสินมี 17 คน จึงต้องการเพิ่มอีก 15 คนเพื่อให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับภาระงานที่เป็นจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาภาระงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
2. เพื่อศึกษาการจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ

ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน ระหว่างวันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552 โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย อย่างง่ายจำนวน 241 คน และจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท คือ

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ได้แก่ ผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีความผิดปกติทาง สรีรวิทยา โรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น จำนวน 69 คน

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 (ASA class II) ได้แก่ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกาย เล็กน้อย หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมหรือรักษาได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด สามารถช่วยเหลือ ตนเองได้ไม่ถูกจำกัดความเคลื่อนไหว จำนวน 76 คน

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 (ASA class III) ได้แก่ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพร่างกายขั้นรุนแรง และ/หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด รวมทั้งมี ภาวะแทรกซ้อน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จำนวน 55 คน

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ได้แก่ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพร่างกายขั้นรุนแรง และ/หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด และ อาจเป็นอันตรายต่อชีวิต จำนวน 32 คน

ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤตที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง หรือมีโอกาสรอดน้อยมาก ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด แต่จำเป็นต้องเข้า รับการผ่าตัด จำนวน 9 คน

วิสัญญีพยาบาลระดับปฏิบัติการ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตากสิน ระหว่างวันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552 จากการสุ่มอย่างเจาะจงจำนวน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 3 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก สร้างขึ้นตามหลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ American Society of Anesthesiologist (2003)

ชุดที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี โรงพยาบาลตากสิน สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007)

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลในการวิจัย โดยให้สอดคล้องกับการจำแนกประเภทผู้ป่วยและพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย

3.2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

3.3 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีในผู้ป่วยแต่ละประเภท

เครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความถูกต้อง สอดคล้อง และสำนวนภาษา ตลอดจนข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับได้ 4 ใน 5 ท่าน หรือร้อยละ 80 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ชุดผ่านเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หลังจากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวไปหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตของเครื่องมือ โดยเครื่องมือทั้ง 3 ชุด ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมของวิสัญญีพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทๆ ละ 5 คน เพื่อนำเวลาที่สังเกตได้มาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในงานวิจัยนี้ โดยใช้สูตรการคำนวณของการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Motion and time study) ตามแนวคิด Frederick W. Taylor และ Frank B. Gilbreth (วันชัย ริจิรวนิช, 2550) ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในแต่ละประเภทตามที่คำนวณได้ คือ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 69 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 76 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 55 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 32 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 จำนวน 9 คน

2. นำจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภท มาคำนวณร้อยละ เพื่อหาจำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

2.1 ในเวลาราชการ ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากเลือกห้องผ่าตัด เพื่อทำการสังเกตและบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

2.2 นอกเวลาราชการ ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากเลือกวัน/เวร เพื่อทำการสังเกตและบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

3.1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภท จะบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยในแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย

3.2 ข้อมูลเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมจะทำการบันทึกและสังเกตเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามวัน/เวร และตามห้องผ่าตัด ที่ทำการสุ่มเลือกไว้ติดต่อกันเป็นเวลา 31 วัน ตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552 หรือจนกว่าจะได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยลงบันทึกเวลาที่สังเกตได้ในแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีโดยตรงและแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีโดยอ้อม

3.3 ในการสังเกตและบันทึกกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย ใช้วิธีบันทึกเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2552 และลงบันทึกเวลาในแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย

3.4 บันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อมในผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อบันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ได้ทำการสังเกต

4. นำข้อมูลเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม และกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย มาคำนวณวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) เพื่อทำการสรุปและอภิปรายผลการวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ที่ใช้ในงานวิจัยมีทั้งหมด 241 คน พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด 76 คน รองลงมาได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 69 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 55 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 32 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 น้อยที่สุด จำนวน 9 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างวิสัญญีพยาบาลระดับปฏิบัติการ พบว่า มีประสบการณ์การทำงานด้านวิสัญญีระหว่าง 11- 20 ปีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.34 ส่วนประสบการณ์การทำงานระหว่าง 5 - 10 ปี, 11 - 20 ปี และตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป มีจำนวนเท่าๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 22.22

2. ภาระงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามประเภทผู้ป่วย และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม สรุปได้ดังนี้

2.1 วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) มากที่สุด ($\bar{X} = 7.53$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ($\bar{X} = 7.12$ ชั่วโมง) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.52$ ชั่วโมง) ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ใช้เวลามากที่สุด ($\bar{X} = 6$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ($\bar{X} = 5.52$ ชั่วโมง) ผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.77$ ชั่วโมง) และในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ใช้เวลามากที่สุด ($\bar{X} = 1.6$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ($\bar{X} = 1.53$ ชั่วโมง) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 0.75$ ชั่วโมง)

2.2 วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง โดยรวมเฉลี่ยในผู้ป่วยทุกประเภท เท่ากับ 4.77 ชั่วโมงต่อผู้ป่วย 1 คน โดยใช้เวลาในกิจกรรมการพยาบาลด้านการบันทึกเอกสารการระงับความรู้สึกมากที่สุด ($\bar{X} = 132.83$ นาที) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ($\bar{X} = 117.05$ นาที) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลด้านการเชื่อมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัดใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 5.47$ นาที) เมื่อจำแนกตามประเภทผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลการบันทึกเอกสารการระงับความรู้สึกและการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ มากที่สุด ($\bar{X} = 170.42$ นาที และ $\bar{X} = 170.42$ นาที) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ($\bar{X} = 154.83$ นาที และ $\bar{X} = 131.02$ นาที) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 72.74$ นาที และ $\bar{X} = 57.27$ นาที)

2.3 วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม โดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 1.26 ชั่วโมงต่อผู้ป่วย 1 คน โดยใช้เวลาในกิจกรรมการพยาบาลด้านการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤตใช้เวลามากที่สุด ($\bar{X} = 23.43$ นาที) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลด้านการเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการ ($\bar{X} = 17.73$ นาที) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลการรับนัดระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ห้องผ่าตัดใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 5.29$ นาที) เมื่อจำแนกตามตามประเภทผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤต และกิจกรรมการพยาบาลการเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการมากที่สุด ($\bar{X} = 43.75$ นาที และ $\bar{X} = 27.25$ นาที) รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ($\bar{X} = 34.88$ นาที และ $\bar{X} = 23.29$ นาที) ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 1 ใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.36$ นาที และ $\bar{X} = 10.33$ นาที)

2.4 วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยของโดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 1.49 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญีมากที่สุด ($\bar{X} = 3.16$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และ พัสตุ/ครุภัณฑ์ ($\bar{X} = 0.98$ ชั่วโมง) ส่วนกิจกรรมการให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลใช้น้อยที่สุด ($\bar{X} = 5.2$ ชั่วโมง)

2.5 วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยรวมเฉลี่ยในผู้ป่วย 1 คนเท่ากับ 6.03 ชั่วโมง โดยจำแนกเป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 4.77 ชั่วโมง และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 1.26 ชั่วโมง เมื่อจำแนกตามระยะเวลาการระงับความรู้สึก พบว่า วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระหว่างการระงับความรู้สึกมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$ ชั่วโมง) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนการระงับความรู้สึก ($\bar{X} = 0.83$ ชั่วโมง) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังการระงับความรู้สึกใช้น้อยที่สุด ($\bar{X} = 0.66$ ชั่วโมง)

3. การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) พบว่า จำนวนวิสัญญีพยาบาลตามที่ต้องการจะเป็นตามการศึกษาครั้งนี้ คือ 32 คน ซึ่งปัจจุบันมีวิสัญญีพยาบาล 18 คน ดังนั้น จึงต้องการวิสัญญีพยาบาลเพิ่มอีก 14 คน เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับภาระงานที่เป็นจริง

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาปริมาณภาระงานของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน ต่อการดูแลผู้ป่วย 1 คน โดยจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท คือ

1) ผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ASA class I) ได้แก่ ผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา

2) ผู้ป่วยประเภทที่ 2 (ASA class II) ได้แก่ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย และ/หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมได้

3) ผู้ป่วยประเภทที่ 3 (ASA class III) ได้แก่ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพร่างกายขั้นรุนแรง และ/หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้

4) ผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ASA class IV) ได้แก่ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพร่างกายขั้นรุนแรง และ/หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมามีภาวะปกติได้ และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต

5) ผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ASA class V) ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤตที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง หรือมีโอกาสรอดน้อยมาก แต่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด

ผลการวิจัยอภิปรายได้ ดังนี้

วิสัญญีพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยประเภทที่ 1 น้อยที่สุด คือ 3.53 ชั่วโมง/คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ใช้เวลา 5.33 ชั่วโมง/คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ใช้เวลา 6.64 ชั่วโมง/คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้เวลา 7.12 ชั่วโมง/คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 ใช้เวลามากที่สุดคือ 7.53 ชั่วโมง/คน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรินทร์ สรไชยเมธา (2545) ที่ศึกษาอัตราค่าจ้างในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์สิรินธร จิราพร สาลี (2546) ศึกษาการจัดอัตราค่าจ้างในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี นางนุช วังชัยศรี (2546) ศึกษาการจัดอัตราค่าจ้างของหอผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน สุภาวี่ อวาสกุลสุทธิ (2546) ศึกษาการจัดอัตราค่าจ้างของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี และนิตยา โรจนนิรันดร์กิจ (2546) ศึกษาอัตราค่าจ้างในห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ ซึ่งจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยจะเพิ่มมากขึ้นตามความรุนแรงของโรค และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย แสดงว่าปริมาณงานการพยาบาลในหน่วยงานไม่ได้ขึ้นกับจำนวนผู้ป่วยเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการเจ็บป่วย และความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (Gillies, 1994) ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยจึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญและเที่ยงตรงในการหาปริมาณงานของบุคลากร (กฤษดา แสงวงดี, 2545) และจากการศึกษาของ Wolter, et al. (1996) พบว่าความเสี่ยงและอัตราการตายของผู้ป่วย ASA class II และ ASA class III จะสูงกว่าผู้ป่วย ASA class I ถึง 2.24, 4.26 เท่าตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Charuluxananan, S., et al. (2005) ที่พบว่า อัตราการตายภายใน 24 ชั่วโมงหลังการระงับความรู้สึกและผ่าตัดของผู้ป่วย ASA physical status 1, 2, 3, 4 และ 5 เท่ากับร้อยละ 1.1, 7.4, 21.2, 39.5 และ 30.5 ตามลำดับ ดังนั้น การจัดอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาลโดยใช้การนับจำนวนผู้ป่วยเพื่อวัดปริมาณงานการพยาบาลเป็นหลักจึงอาจไม่เหมาะสม เท่ากับการคำนึงถึงความระดับความรุนแรงของความเจ็บป่วย หรือความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย อีกทั้งโรงพยาบาลตากสิน เป็นโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการรักษาพยาบาลในระดับตติยภูมิ จึงทำให้ผู้ป่วยที่มารับการรักษา มีความรุนแรงของความเจ็บป่วยและปัญหาซับซ้อนกว่าเดิม การจัดอัตราค่าจ้างของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสินจึงควรคำนึงถึงชั่วโมงความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย เพื่อนำมาคำนวณหาอัตราค่าจ้างตรงตามภาระงานที่เกิดขึ้นจริง

วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง คือ กิจกรรมการพยาบาลที่กระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว โดยรวมเฉลี่ยในผู้ป่วยทุกประเภท เท่ากับ 4.77 ชั่วโมงต่อผู้ป่วย 1 คน โดยใช้เวลาในกิจกรรมการพยาบาลด้านการบันทึกเอกสารการระงับความรู้สึกมากที่สุด ($\bar{x} = 132.83$ นาที) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ($\bar{x} = 117.05$ นาที) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลด้านการเยี่ยมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัดใช้เวลา น้อยที่สุด ($\bar{x} = 5.47$ นาที) สอดคล้องกับผลการวิจัยของเดือนใจ ยงพานิช (2545) ที่

ศึกษาการจัดอัตราค่าล้างบุคลากรพยาบาล ในหอผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลตำรวจ นิตยา โรจนนิรันดร์กิจ (2546) ศึกษาการจัดอัตราค่าล้างในห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ สุภาวี่ อวาสกุลสุทธิ (2546) ศึกษาอัตราค่าล้างของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี วัชรินทร์ ชัยมานะการ (2549) ศึกษาชั่วโมงภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี โดยพบว่า บุคลากรพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาลมากที่สุดในหมวดการจัดการด้านเอกสาร จึงสอดคล้องกับสถานะปัจจุบันที่โรงพยาบาลตากสิน ได้ผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ทำให้การจัดการด้านเอกสารเวชระเบียนผู้ป่วยมีมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะบันทึกเอกสารทางการพยาบาล ซึ่งเป็นเอกสารสำคัญที่สามารถใช้เป็นหลักฐานในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Kleinbeck, 1999) และสามารถใช้เป็นเอกสารในการพิจารณาดี ประกอบ การฟ้องร้องได้ จึงทำให้ต้องมีการบันทึกเอกสารทางการพยาบาลอย่างถูกต้องและมีคุณภาพมากขึ้น แต่จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าวิสัญญีพยาบาลต้องใช้เวลาทำงานบันทึกเอกสารทางการพยาบาลต่างๆ มากกว่ากิจกรรมการพยาบาลการให้าระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ซึ่งเป็นงานการพยาบาลเฉพาะด้านของวิสัญญีพยาบาล และเป็นงานหลักสำคัญในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรค มีการผ่าตัดเป็นเวลานาน การเฝ้าระวังเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อนก็จะใช้เวลามากขึ้น จากการศึกษาพบว่าหากวิสัญญีพยาบาลให้ความเอาใจใส่ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยระหว่างระงับความรู้สึก จะไม่ปรากฏอัตราการตายหรือภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก (Bitar, et al, 2003) ดังนั้น หากระบบการบริการพยาบาลสามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้เพื่อประหยัดเวลาของการบันทึกเอกสารทางการพยาบาลได้ วิสัญญีพยาบาลจะสามารถให้การพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วยได้เต็มศักยภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมการพยาบาลการเยี่ยมผู้ป่วย ซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย รวมทั้งการให้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการระงับความรู้สึก และยังเป็นการประเมินผู้ป่วยก่อนรับการระงับความรู้สึก เพื่อนำไปใช้ในการวางแผน และเป็นแนวทางในการวินิจฉัยทางการพยาบาล และปฏิบัติการให้าระงับความรู้สึกให้สอดคล้องกับพยาธิสภาพของโรค ชนิดการผ่าตัดและการรักษา ซึ่งการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึกที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล ส่งผลให้ลดการให้าระงับความรู้สึกทำให้ฟื้นจากยาสลบได้เร็วขึ้น และผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เร็วขึ้น (กันยา ออประเสริฐ, 2545) และพบว่า การผ่าตัดก่อให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วย แม้จะมีการเตรียมตัวล่วงหน้ามาก่อนก็ตาม (Smeltzer & Bare, 2000) โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ามาอยู่ในบริเวณรอผ่าตัด ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีความรู้สึกวิตกกังวล กลัวการผ่าตัดมากที่สุด เพราะผู้ป่วยต้องอยู่บนเปลนอนเพียงลำพัง และมาอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ ไม่คุ้นเคย ขาดการรับรู้จากเหตุการณ์ภายนอกห้องผ่าตัด จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกตึงเครียดและวิตกกังวลมากยิ่งขึ้น (Katzen, 2002; Boker, Brownell & Donen, 2002) ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงเวลา

รอกอยการผ่าตัดนั้นมีความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความต้องการที่แตกต่างกัน การตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยในช่วงเวลารอกอยการผ่าตัดจึงเป็นปัญหาจำเป็นที่ต้องแก้ไข และให้การช่วยเหลือก่อนที่ผู้ป่วยจะทำการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความสมดุลทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการผ่าตัด โดยเฉพาะวิสัญญีพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด จึงต้องให้การดูแลผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในระหว่างที่รอกอยการผ่าตัด เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยในด้านต่างๆ เมื่อผู้ป่วยต้องการได้รับการดูแล (White & Duncan 2002) จากความสำคัญนี้ทำให้หน่วยงานมีการติดตามการเชื่อมก่อนในผู้ป่วยนัดระงับความรู้สึกทุกราย และกรณีเชื่อมหลังการระงับความรู้สึก ผู้ป่วยจะได้รับการเชื่อมทุกราย ส่วนในกิจกรรมการเชื่อมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัดจากการวิจัยนี้พบว่า วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในกิจกรรมการเชื่อมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัดน้อยที่สุด เนื่องจากวิสัญญีพยาบาลมีอัตราค่าจ้างที่จำกัดและการทำงานที่เร่งรีบ จึงทำให้ไม่สามารถทำการเชื่อมผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัดได้ทุกราย วิสัญญีพยาบาลจึงต้องทำการเชื่อมและประเมินผู้ป่วยไปพร้อมกับการเตรียมผู้ป่วยภายในห้องผ่าตัดแทน

วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม คือ กิจกรรมที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ขึ้น โดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 1.26 ชั่วโมงต่อผู้ป่วย 1 คน โดยใช้เวลาในกิจกรรมการพยาบาลด้านการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤตใช้เวลามากที่สุด ($\bar{x} = 23.43$ นาที) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลด้านการเตรียมยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการ ($\bar{x} = 17.73$ นาที) ส่วนกิจกรรมการพยาบาลการรับนัดระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ห้องผ่าตัดใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{x} = 5.29$ นาที) เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลด้านการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤต จะกระทำควบคู่ไปกับกิจกรรมการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายที่รุนแรง มีภาวะแทรกซ้อนมาก จะทำให้เวลาที่ใช้ในกิจกรรมการประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤตของผู้ป่วยเพิ่มตามไปด้วย งานการพยาบาลด้านวิสัญญีจึงต้องใช้ทักษะการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ คำนึงถึงความเป็นเหตุเป็นผลในการให้การพยาบาลต่อผู้ป่วย มีการประสานงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยพบว่า พยาบาลระดับปฏิบัติการที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ถือเป็นพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ มีการพัฒนาความสามารถในการรับรู้สถานการณ์และการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำถูกต้อง มีทักษะในการปฏิบัติงานและวิเคราะห์งานสูง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543) ซึ่งวิสัญญีพยาบาลในหน่วยงานมีประสบการณ์การทำงานด้านวิสัญญีระหว่าง 11–20 ปีมากที่สุด และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี นอกจากนี้ การประสานงานและแก้ไขภาวะวิกฤตของผู้ป่วยจะมีวิสัญญีแพทย์ดูแลและสามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันที เมื่อเกินขอบเขตความสามารถของวิสัญญีพยาบาลที่จะปฏิบัติได้ และในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรค มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีความเสี่ยงสูงในการ

ระดับความรู้สึก ทัศนคติพยาบาลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านยา/เวชภัณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้การพยาบาลระดับความรู้สึกเป็นไปอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ เพราะยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกส่วนใหญ่เป็นยาที่มีผลต่อระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งหากมีความผิดพลาดในการให้ยาอาจทำให้ผู้ป่วยเป็นอันตรายถึงชีวิต จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 94 ของวิสัญญีแพทย์เคยเกิดความผิดพลาดเกี่ยวกับการให้ยา และพบผู้ป่วยเสียชีวิต 5 คน เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น 3 คน (Gordon, Lewellyn & James, 2006) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Orser, Chen & Yee (2005) พบว่าร้อยละ 85 ของวิสัญญีแพทย์เคยมีความผิดพลาดในการให้ยา และพบผู้ป่วยเสียชีวิต 4 คน ดังนั้น จึงต้องมีการกำหนดมาตรฐานในการเตรียมยาที่ใช้ประจำ พร้อมทั้งมีการตรวจทวนสอบยาที่ใช้เป็นระยะเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการให้ยา และต้องมีการเตรียมหรือตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องให้ยาระงับความรู้สึกก่อนการให้ยาระงับความรู้สึกทุกครั้ง แต่ในการตรวจตามแบบประเมินเครื่องให้ยาระงับความรู้สึกบางอย่างสิ้นเปลืองเวลามาก ทำให้ในการทำงานบางครั้งขาดการตรวจสอบไป เนื่องจากต้องรีบเร่งในการทำงาน บุคลากรจำกัด ซึ่งจากผลสำรวจพบว่า สาเหตุของความผิดพลาดที่เกิดจากเครื่องมือในการให้ยาระงับความรู้สึกที่พบบ่อยที่สุด คือ ไม่ได้มีการตรวจเช็คเครื่องมือให้พร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกก่อนเริ่ม และพบว่าร้อยละ 18 ของความบกพร่องในการตรวจเครื่องให้ยาระงับความรู้สึกอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงแก่ผู้ป่วยได้ (สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์, 2552)

วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโดยรวมเฉลี่ยทุกประเภทเท่ากับ 1.49 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญีมากที่สุด ($\bar{X} = 3.16$ ชั่วโมง) คิดเป็นร้อยละ 41.32 รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และพัสดุ/ครุภัณฑ์ ($\bar{X} = 0.98$ ชั่วโมง) คิดเป็นร้อยละ 12.83 การอบรมวิชาการของหน่วยงาน ($\bar{X} = 0.64$ ชั่วโมง) คิดเป็นร้อยละ 8.36 ส่วนกิจกรรมการให้บริการทางด้านวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลใช้เวลาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 0.12$ ชั่วโมง) คิดเป็นร้อยละ 1.62 จากการวิจัยพบว่า เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย จะเน้นกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญีมากที่สุด เพราะโรงพยาบาลมีการทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และยังมีกรมุ่งเน้นในการขอการรับรองโรงพยาบาลคุณภาพจากสถาบันรับรองพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล และหน่วยงานมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน จึงทำให้บุคลากรใช้เวลาในกิจกรรมด้านนี้มากที่สุด ส่วนการบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และ พัสตุ/ครุภัณฑ์ เนื่องจากหน่วยงานวิสัญญีมีการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงมาก จึงต้องมีมาตรการในการควบคุม และบริหารยาเป็นพิเศษทำให้ใช้เวลาในกิจกรรมด้านนี้มากขึ้น แต่พบว่า กิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะเป็นงานแม่บ้านหรืองานด้านเอกสาร เช่น การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ การรวบรวมสถิติรายเดือน การจัดทำารเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่วิสัญญีพยาบาลต้องปฏิบัติงานอื่นซึ่งไม่ใช่งานรักษาพยาบาลโดยตรง อาจบรรจุ

เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้ความชำนาญในด้านดังกล่าวแทน เช่น งานธุรการ งานพัสดุ งานสถิติ เพราะนอกจากจะแก้ปัญหาวิสัญญีพยาบาลไม่เพียงพอแล้ว ยังได้คนทำงานที่ตรงกับความรู้ความสามารถของตนด้วย และเพื่อเป็นการใช้และพัฒนาศักยภาพของวิสัญญีพยาบาลให้ตรงกับขอบเขตความรับผิดชอบของวิชาชีพ เกิดโอกาสเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนในเชิงวิชาการมากขึ้น ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลควรจัดระบบที่สามารถใช้และพัฒนาศักยภาพของวิสัญญีพยาบาลในเชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีความรู้ความสามารถในฐานะวิชาชีพ มีเอกสิทธิ์ในวิชาชีพตน เกิดความพึงพอใจในงาน และสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข

2. การจัดอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน โดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) พบว่า จำนวนวิสัญญีพยาบาล ตามที่ควรจะเป็นตามการศึกษาครั้งนี้ คือ 32 คน ซึ่งปัจจุบันมีวิสัญญีพยาบาล 18 คน แสดงให้เห็นว่าอัตรากำลังของวิสัญญีพยาบาลขณะนี้ไม่เพียงพอ เห็นได้ชัดจากการที่วิสัญญีพยาบาลต้องขึ้นปฏิบัติงานในเวรเข้าต่อเนื่องจากการอยู่เวรยามวิกาล เนื่องจากขาดบุคลากรในการปฏิบัติงาน ซึ่งการต้องขึ้นปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานานต่อเนื่องมากกว่า 24 ชั่วโมง ทำให้เกิดความเล็งทางวิสัญญีได้ เนื่องจากผู้ให้บริการทางวิสัญญีสามารถให้าระงับความรู้สึกเป็นระยะเวลายาวนานต่อเนื่องได้เพียง 24-36 ชั่วโมง และหลายสถาบันในสหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกาได้จำกัดระยะเวลาการให้บริการวิสัญญีของบุคลากรไว้ไม่เกิน 24 ชั่วโมงและมีการหยุดพัก 24 ชั่วโมง (สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์, 2552) เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดความเสียหายแก่ผู้ป่วย อันอาจนำไปสู่การฟ้องร้องทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจขององค์กร และนอกจากส่งผลเสียต่อการปฏิบัติงานแล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของวิสัญญีพยาบาลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และครอบครัวอีกด้วย (Jacobsen, 2002) จากการศึกษาของ Jackson, et al (2002) พบว่า โรงพยาบาลที่มีอัตรากำลังพยาบาลมากจะมีผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปีนอนงค์ รัตนปทุมวงศ์ (2546) พบว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล และคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังสูง และมีพยาบาลวิชาชีพจำนวนมาก จะมีผลทำให้อัตราตาย และอัตรากลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลต่ำกว่า โรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังน้อย นอกจากนี้ จากการนำแนวคิดความปลอดภัยของผู้ป่วยตามแนวทาง SIMPLE มาใช้ในการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety goals) ในหน่วยงานการดูแลความปลอดภัยด้านการระงับความรู้สึกจัดเป็นมาตรฐานหลักข้อหนึ่งในการดูแลผู้ป่วย (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2551) ซึ่งจากหลักการบริการความเสี่ยงทางวิสัญญีด้านบุคลากร พบว่า วิสัญญีพยาบาลควรมีจำนวนเพียงพอและมีคุณภาพ ควรผ่านการฝึกอบรมและการศึกษาต่อเนื่องเพิ่มเติม ซึ่งจากการที่วิสัญญีพยาบาลมีจำนวนไม่เพียงพอ ทำให้การเข้ารับฝึกอบรมฟื้นฟูวิชาการของวิสัญญีพยาบาลในแต่ละคนต้องเว้นช่วงระยะห่างนานกว่า 3 ปี พบว่าการฝึกอบรมบุคลากรระดับต่างๆทางวิสัญญีเป็นสิ่งสำคัญในการลดอัตราเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับ

ผู้ป่วย ดังนั้น จึงควรมีการพิจารณาการจัดอัตรากำลังเพิ่ม เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับปริมาณ ภาระงานตามเป็นจริง โดยกำหนดอัตราพยาบาลต่อผู้ป่วยให้ได้มาตรฐานที่จะประกันคุณภาพของ การบริการ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วย และการจัดบุคลากรให้เหมาะสมจะช่วยให้เกิดขวัญและกำลังใจที่ดีแก่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารจึงควร พิจารณาในเรื่องแผนอัตรากำลัง และสรรหามูลค่าการทางการแพทย์มาทดแทนให้เพียงพอใน อนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัย เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง จะเป็นการบันทึก เอกสารต่างๆ มากที่สุด ซึ่งในภาวะที่ขาดแคลนวิชาชีพพยาบาล การนำบุคลากรประเภทอื่นมาช่วย รับผิดชอบภาระงานด้านเอกสารอาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการบริหารจัดการ เพื่อจัดอัตรากำลังที่ เหมาะสมกับภาระงาน และใช้ทรัพยากรมนุษย์ได้คุ้มค่ามากที่สุด

2. จากสถิติผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก จะพบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและ โรคที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จึงควรจัดทำและทบทวนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีโรค ประจำตัวต่างๆ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ เพื่อเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงในการให้การ ระงับความรู้สึกในภาวะที่เร่งรีบและมีจำนวนวิสัญญีพยาบาลไม่เพียงพอ

3. จัดทำทีมวิสัญญีทบทวนการใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการบริการ ยา และเวชภัณฑ์/อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดความผิดพลาดเคลื่อน ผิดพลาดในการใช้ทรัพยากรต่างๆ

4. นำเสนอผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อผู้บริหารทางการแพทย์ เพื่อพิจารณาวางแผน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในการสรรหา คัดเลือกบุคลากรทางการแพทย์เพื่อมาทดแทน อัตรากำลังให้เพียงพอในอนาคต และวางแผนการฝึกอบรมวิชาการของวิสัญญีพยาบาลให้เหมาะสม กับมาตรฐานทางการแพทย์วิสัญญี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดอัตรากำลังบุคลากรให้มีความสมดุลกับ ปริมาณการพยาบาลดียิ่งขึ้น แต่จากการศึกษาพบว่า ประเภทผู้ป่วยแต่ละประเภทเป็นเพียงปัจจัย หนึ่งที่มีผลต่อภาระงานของวิสัญญีพยาบาล แต่ยังมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่นอีกที่ส่งผลกระทบต่อภาระงาน ของบุคลากรด้วย เช่น การผ่าตัดที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาช่วยในการผ่าตัด ความเชี่ยวชาญของสัลยแพทย์ เป็นต้น ซึ่งทำให้ภาระงานของแต่ละสาขามีความแตกต่างกัน จึงเ มีการศึกษาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมทุกกลุ่มโรค และทุกสาขา

2. นำเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ ต้นทุน หรือ DRG ต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กฤษดา แสวงดี. (2545). แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กิตติ เกตุคณิน และคณะ. (2551). 37 ปี สถาปนาโรงพยาบาลตากสิน. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- กันยา ออประเสริฐ. (2545). การพยาบาลปริศัลยกรรม. วารสารพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. 3(1): 1-4.
- จอมใจ วิจิตรานนท์. (2547). ข้อควรระวังในการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. ใน วิชัย อธิชัยกุลกุล และคณะ, พื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 103-111. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ทองพูลการพิมพ์.
- จิราพร สาลี. (2546). การศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการพยาบาล ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด: กรณีศึกษาสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทยและสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2549). หน้าที่รับผิดชอบหลักและสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- เดือนใจ ยงพานิช. (2545). การพัฒนาแบบจำลองการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลตามการวิเคราะห์ภาระงานหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทนันชัย บุญบุรพงค์. (2550). การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคระบบหายใจ. ใน เทวารักษ์ วีระวัฒน์กานนท์ และคณะ, พื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 215-227. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นนุช วัชชัยศรี. (2546). การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ตามความต้องการการพยาบาล: กรณีศึกษาโรงพยาบาลเลิดสิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล ประจันพาณิชย์. (2550). การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคตับและไต. ใน เทวารักษ์ วีระวัฒน์กานนท์ และคณะ, พื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 193-201. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิตยา โจนนิรันดร์กิจ. (2546). การจัดอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ในห้องคลอตามปริมาณภาระงาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลรามาศิบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา ศรีญาณลักษณ์. (2545). การบริหารการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: ประชุมการช่าง.
- เบญจมาศ ปรีชาคุณ. (2547). การบริหารอัตราค่าล้าง: ทางเลือกให้เกิดคุณค่าสูงสุดในความเป็นจริง ในสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด. วารสารพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. 9(2): 73-80.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2547). ระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2550). ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาล ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวีณา บุญบุรพงศ์. (2550). การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มารับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจ. ใน เทวารักษ์ วีระวัฒน์กานนท์ และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 229-234. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์. (2546). การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554). [online] Available from : <http://www.ddd.go.th/Thai-html/05022007/PDF/PDF01/index.htm> [1 ตุลาคม 2551]
- เพลินจิตต์ ศิริวันสามนท์. (2543). วิสัญญีวิทยากับกฎหมายไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- พัชรินทร์ สรไชยเมธา. (2545). การศึกษาอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ในห้องผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูตามความต้องการการพยาบาล ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุริพงษ์ ทรงอาจ. (2550). การให้ยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคต่อมไทรอยด์. ใน เทวารักษ์ วีระวัฒน์กานนท์ และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 169-176. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาริษา สมบัติบุรณ์. (2546). แนวคิดและการบริหารอัตราค่าล้างในหน่วยบริการพยาบาล. กรุงเทพฯ: พี เอ ลีฟวิ่ง.
- ยศ ทับเป็นทัย. (2545). การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ. ใน สถิตย์ เรืองคิดกรัตน์ และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการพยาบาลวิสัญญี, 121-129. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ยุพิน บุญปลั่งมภ์. (2459). เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลหน่วยงานวิสัญญี
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล. สาขาวิชาการ
บริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์. สำนักงานประมาณ. [online] Available from
:<http://www.bb.go.th/FILEROOM/CABBBIWEBFORM/DRAWER02/GENERAL/DA>
[TA0000/00000022.PDF](http://www.bb.go.th/FILEROOM/CABBBIWEBFORM/DRAWER02/GENERAL/DA) [1 ตุลาคม 2551]

ราศี แก้วนพรัตน์. (2542). การใช้ระบบการจำแนกผู้ป่วย สำหรับการจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลใน
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารพยาบาล. 45(3): 153-162.

รัชต์วรรณ กาญจนปัญญา. (2550). การศึกษางานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: วิศวกรรม
อุตสาหกรรม.

โรงพยาบาลตากสิน [online] Available from : <http://www.taksinosp.go.th/body.html> [1 ตุลาคม
2551]

ลาวัลย์ ผู้จินดา. (2547). ข้อควรระวังในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยในการให้ยาระงับความรู้สึก
ในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน วิทย อธิชัยกุลทล และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 77-89.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ทองพูลการพิมพ์.

วลัยพร พันธุ์กล้า. (2550). การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารยาเฉพาะส่วน. ใน เทวรักษ์
วีระวัฒน์กานนท์ และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 63-70. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจิตร ตันนทสุทธิ, วันชัย ริจิวานิช, จริญญา มหิชาฟองกุล และ ชูเวช ชาญสง่าเวช. (2547). การศึกษา
การทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย อธิชัยกุลทล และ วรีณี เล็กประเสริฐ. (2547). ข้อควรระวังในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วย
บาดเจ็บที่ศีรษะ. ใน วิทย อธิชัยกุลทล และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 202-212.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ทองพูลการพิมพ์.

วัชรินทร์ ชัยมานะการ. (2549). การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล โรงพยาบาลสระบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันชัย ริจิวานิช. (2550). การศึกษาการทำงาน หลักการและกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริพร ปิติมานะอารี. (2545). ข้อควรระวังในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยโรคไต. ใน สถิตย์
เรื่องคิดรัตน์และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการพยาบาลวิสัญญี, 55-65. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2551). Patient safety goals: SIMPLE. นนทบุรี:
สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.

- สภาการพยาบาล. (2549). ประมวลข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศสภาการพยาบาล พ.ศ. 2528-2549
กฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: อาคารนครินทร์ศรี.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2543). การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: วี. เจ. พรินต์ติ้ง
- สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์. (2548). ตำราวิสัญญีวิทยา : การให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อคุณภาพและ
ความปลอดภัย. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์. (2550). ตำราวิสัญญีวิทยา : ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับ
ความรู้สึก. กรุงเทพฯ: วินเพรสโปรดักชั่นเฮาส์.
- สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์. (2552). Risk Management ตามนโยบายของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์
แห่งประเทศไทย. ใน ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,
SIMPLE: Concept in anesthesia, 3-19. กรุงเทพฯ: คลังนานาวิทยา.
- สาธารณสุข, กรมการแพทย์. (2547). การจำแนกประเภทผู้ป่วยงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน
กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สาธารณสุข, กรมการแพทย์. (2548). หลักสูตรการบริหารการพยาบาลแนวใหม่. กรุงเทพฯ:
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สาธารณสุข, กรมการแพทย์. (2550). มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: องค์การ
สงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สาธารณสุข, กองการพยาบาล. (2542). มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สาธารณสุข, กองการพยาบาล. (2545). แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ:
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สุภาวี่ อวสกุลสุทธิ. (2546). การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการ
พยาบาล ของหอผู้ป่วยใน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุมิตรา เขาวนโยธิน. (2547). ข้อควรระวังการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มีโรคติดเชื้อทางระบบ
หายใจ. ใน วิทยั อธิษชัยกุลทล และคณะ, ฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา, 144-154. พิมพ์ครั้งที่
2. กรุงเทพฯ: ทองพูลการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา. (2549).
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 -2554). กรุงเทพฯ: กูรูสภา
- อังกาบ ปราการรัตน์ และ วรภา สุวรรณจินดา. (2548). ตำราวิสัญญีวิทยา. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
วิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

อัมภา ศรารักษ์, จินนะรัตน์ ศรีภัทรภิญโญ และ อมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์. (2547). การจำแนกผู้ป่วยงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

ภาษาอังกฤษ

Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J. & Silber, J. H., (2002). "Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction." American Medical Association, 288(16): 1987-1993.

American Society of Anesthesiologist. (2003). Patient classification system. Iowa: Procedural Sedation Resource Center, University of Iowa.

Baumann, A., Giovannetti, P., O'Brin-Pallas, L., et al. (2001). Healthcare restructuring: The impact of job change. Canadian Journal of Nursing Leadership, 14(1): 1-11.

Bitar, G., et al. (2003). Safety and efficacy of office-base surgery with monitored anesthesia care/sedative in 4778 consecutive plastic surgery procedures. Available from: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/quer.fcgi?CMD=Search&DB=pubmed.\(2008,Oct1](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/quer.fcgi?CMD=Search&DB=pubmed.(2008,Oct1)

Blegen, M. A., Goode, C. J., & Reed, L. (1998). Nurse staffing and patient outcomes. Nursing Research, 47(1): 43-50.

Boker, A., Brownell, L., & Donen, N. (2002). The Amsterdam preoperative anxiety and information scale provides a simple and reliable measure of preoperative anxiety. Canadian Journal of Anesthesia, 49: 792-798.

Charuluxananan, S., et al. (2005). The Thai Anesthesia Incidents Study (THAI Study) of perioperative death: Analysis of risk factors. Journal of The Medical Association of Thailand, 88(7): 30-40.

Cherry, B., & Jacob, S. R. (2002). Contemporary nursing issues, trends, and management. 2nd ed. Missouri: Mosby.

Conner, R. J. (1961). A work sampling study of variations in nursing workload. Hospital J.A.H.A. 35(1): 40-41.

Daubert, E. (1979). Patient classification system and outcome criteria. Nursing Outlook, 27(7): 450-454.

Dunne, L. M. (1993). How many nurses do I need?: A guide to resource management issues. London: Wolfe.

- Fagerstrom, L., Rainio, A. K., Rauhala, A., & Nojonen, K. (2000). Validation of a new method for patient classification, the Oulu patient classification. Journal of Advanced Nursing, 31(2): 481-490.
- Finkler, S. A., Knickman, J. R., Hendrickson, G., et al. (1993). A comparison of work-sampling and time-and-motion techniques for studies in health services research. Health Services Research, 28(5): 577-597.
- Gillies, D. A. (1994). Nursing management a system approach. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Giovannetti, P., & Mayer, G. G. (1984). Building confidence in patient classification system. Nursing Management, 15(8): 31-34.
- Gordon, P. C., Lewellyn R.L., & James, M.F. (2006). Drug administration errors by South African anesthetists: A survey. South African Medical Journal, 96(7): 630-632.
- Graf, C. M., Millar, S., Feilteau, C., Coaleley, P. J., & Erideson, J. I. (2003). Patients needs for nursing care beyond staffing ratios. JONA, 33(2): 76-81.
- Haas, S. A. (1998). Patient classification system: A self-fulfilling prophecy. Nursing Management, 19(5): 56-62.
- Hall, M. L., Doran, D., & Pink, H. G. (2004). Nurse staffing models, nursing hour, and patient safety outcomes. JONA, 34(1): 41-45.
- Handrickson, G., Doddato, T. M. & Kovner, C. T. (1990). How do nurses use their time?. JONA, 20(3): 31-37.
- Hodge, M. B., Asch, S. M. & Olson, V. A. (2002). Developing indicators of nursing quality to evaluate nurse staffing ratio. JONA, 32(6): 338-345.
- Hoffman, F. M. (1984). Financial management for nurse managers. Norwalk: Appleton Century Crafts.
- Ide, P., Kirby, K. K. & Starck, P. K. (1992). Operating room productivity an evaluation format. JONA, 22(10): 41-48.
- Jackson, M., Chiarello, L. A., Gaynes, R. P. (2002). Nurse staffing and health care associated infections. JONA, 32(6): 314-322.
- Jacobsen, C. et al. (2002). Surviving the perfect storm: Staff perceptions of mandatory overtime. Journal of Nursing Administration, 4 (3): 57 – 66.
- Katzen, J. (2002). Management of anxiety in the refractive surgery patient. The Journal of the American Society of Ophthalmic Registered Nurse, 27(4): 103-109.

- Kleinbeck, S. V. (1999). A study of the perioperative data set. AORN, 70(7): 15-28.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 80: 607-610
- Kusler-Jensen, J. A. (1996). A patient classification system for ambulatory surgery center. ARON, 64(2): 273-277.
- Malloch, K., & Conovaloff, A. (1999). Patient classification systems Part 1. JONA, 29(7/8): 49-56.
- Mark, B. A. (2002). What explains nurses' perceptions of staffing adequacy? JONA, 32(5): 234-242.
- Marquis, B. L., & Huston, C. L. (2006). Leadership roles and management function in nursing: Theory and application. 4th ed. Philadelphia: Lippincott.
- Morris, R., Macneela, P., Scott, A., Treacy P. & Hyde, A. (2007). Reconsidering the conceptualization of nursing workload: Literature review. Journal of Advanced Nursing, 57(5): 463-471.
- Needham, J. (1997). Accuracy in workload measurement: A fact or fallacy? Journal of Nursing Management, 5(1): 83-87.
- Needleman, J., Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M. & Zelevinsky, K., (2002). "Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals." The New England Journal of Medicine, 346(22): 1715-1722.
- O'Brien-Pallas, L., Irvine, D., Peereboom, E. & Murray, M. (1997). Measuring nursing workload: Understanding the variability. Nursing Economics, 15(4): 171-182.
- Omachonu, V. K., & Nanda, R. (1989). Measuring productivity: Outcomes VS output. Nursing Management, 20(4): 35-40.
- Orser, B.A., Chen, R.J., & Yee, D.A. (2005). Medication errors in anesthetic practice: A survey of 687 practitioners. Canadian Journal of Anesthesia, 5(25): 459-462.
- Pelletier, D., & Duffield, C. (2003). Work sampling: Valuable methodology to define nursing practice patterns. Nursing and Health Sciences, 5(1): 31-38.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). Nursing research: Principle method. 5th ed. Philadelphia: Lippincott.
- Quist, B. D. (1992). Work sampling nursing unit. Nursing Management, 23(9): 50-51.
- Scherubel, J. C., & Minnick, A. F. (1994). Implementation of work sampling methodology. Nursing Research, 43(2): 120-123.

- Shindul-Rothschild, J., Berry, D., & Long-Middleton, E. (1996). Where have all the nurse gone? The results of our patient care survey. American Journal Nurse, 96(11): 25-40.
- Slyck, A. V. (1991). A system approach to the management of nursing services, part III staffing system. Nursing Management, 19(4): 30-34.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2000). Preoperative nursing management: Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 9th ed. Philadelphia: Lippincott.
- Sullivan, E. J., & Decker, P. J. (1997). Effective leadership and management in nursing. 4th ed. California: Addison-wesley.
- Swansburg, R. C. (1996). Management and leadership for nurse managers. 2nded. London: Jones and Bartlett.
- Thomas, B.A., Jerry, M.R., Helen, W.C., et al. (2000). A Comparison of time-and-motion and self-reporting methods of work measurement. JONA, 30(3): 118-125
- Urden, L. D., & Roode, J. L. (1997). Work sampling: A decision making tool for determining resources and work redesign. The Journal of Nursing Administration, 27(9): 34-40.
- Vanputte, A. W., et al. (1985). Accounting for patient acuity: The nursing time dimention. Nursing Management, 16(10): 22-36.
- Vestal, K. W. (1995). Nursing management: Concept and issues. 2nd ed. Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Warstler, M. E. (1972). Some management technique for nursing service administrators: Staffing. The Journal of Nursing Administration, 2(2): 25-32.
- White, L., & Duncan, G. (2002). Nursing care of the surgical client: Medical-surgical nursing: An integrated Approach. 2nd ed. New York: Delmer.
- Wolf, H., & Young, J. P. (1965). Staffing the nursing unit. Nursing Research, 14(3): 236-237.
- Wolter, U., Wolf, T., Schroder, T. (1996). ASA classification and perioperative variable as predictor of postoperative outcome. British Journal of Anesthesiology, 77: 217-222.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ชื่อ – สกุล

ตำแหน่งสถานที่ทำงาน

1. รศ. พ.ต.ต.หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชูณหปราณ ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. อาจารย์สังศรี กิตติรักษ์ตระกูล รองผู้อำนวยการสถาบันพระบรมราชชนก
3. นางนันทนวล มั่นตราภรณ์ พยาบาลระดับ 8 วช.
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราช
พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
4. นางจินตนา วราภาสกุล พยาบาลระดับ 8 วช.
กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
5. นางสมพร คำพรณ์ พยาบาลระดับ 7 วช.
กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลราชวิถี

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/ 0369



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๖ กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสมพร เจริญเกียรติคุณ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์ของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญดา ประจุกสิป เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ พ.ด.ศ. หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชูณหปราณ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ร.ด.อ.หญิง ดร. พุพิน อังสุโรจน์)

คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	รองศาสตราจารย์ พ.ด.ศ. หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชูณหปราณ
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญดา ประจุกสิป โทร. 0-2218-9815
ชื่อนิสิต	นางสาวสมพร เจริญเกียรติคุณ โทร. 08-1629-7071



ภาคผนวก ค

หนังสือผ่านการพิจารณาการทำวิจัยในคน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



No. ๗. 123

Ethics Committee

For

Researches Involving Human Subjects, the Bangkok Metropolitan Administration

Title of Project : Nurse Staffing for Nurse Anesthetists, Taksin Hospital

Registered Number : 094.52

Principal Investigator : Miss Somporn Triemkietikun

Name of Institution : Taksin Hospital

The aforementioned project has been reviewed and approved by Ethics Committee for Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of Helsinki.

คุณย์วิทยธรณ์
.....Chairman
(Mr. Kraichack Kaewnil)

Deputy Permanent Secretary for BMA

27 JULY 2009
Date of Approval.....



ภาคผนวก ง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หมีดังนี้

1. สูตรคำนวณหาร้อยละ (Percent) (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2547)

$$\text{ค่าร้อยละของรายการใดๆ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2. สูตรคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2547)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	\bar{x}	=	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	=	ผลรวมคะแนนทั้งหมด
	N	=	จำนวนคะแนน

3. สูตรคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2547)

$$SD = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

เมื่อ	SD	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	=	ค่าคะแนนแต่ละจำนวน
	\bar{x}	=	ค่าคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลนั้น
	N	=	จำนวนข้อมูลของชุดนั้น



ภาคผนวก จ

รายนามบุคลากรที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสนทนากลุ่ม เรื่อง การจำแนกประเภทผู้ป่วยของหน่วยงานวิสัญญี และการจำแนก
กิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลด้านวิสัญญี ของโรงพยาบาลตากสิน

บุคลากรที่เข้าร่วมทำ Focus group Discussion

- | | | |
|-------------------|---------------|-----------------------------|
| 1. นางสาวรัตนภรณ์ | รัตโนสถ | หัวหน้าวิสัญญีพยาบาล |
| 2. นางปรีятภัย | หงษ์ชูเกียรติ | รองหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล |
| 3. นางสาวสุภาวณัน | ชัยณรงค์ | พยาบาลปฏิบัติการ ระดับ 7วช. |
| 4. นางสาวทิพรัตน์ | ตัณฑ์จรรย์ | พยาบาลปฏิบัติการ ระดับ 7วช. |
| 5. นางสาวชลลดา | ฟูเกษม | พยาบาลปฏิบัติการ ระดับ 7วช. |
| 6. นางสาววารุณี | บุญไขวโรจน์ | พยาบาลปฏิบัติการ ระดับ 7วช. |
| 7. นางสาวจินตนา | ประคอง | พยาบาลปฏิบัติการ ระดับ 7วช. |
| 8. นางภัทราภรณ์ | เอมย่านยาว | พยาบาลปฏิบัติการ ระดับ 7วช. |

หัวข้อเรื่องที่ร่วมกันสนทนา มีดังนี้

1. การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิดของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, 2003)
2. การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิด Morris, et al. (2007)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ฉ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก ประกอบด้วย รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึกทั้ง 5 ประเภท โดยสร้างขึ้นตามหลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ American Society of Anesthesiologist (2003)

ชุดที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี โรงพยาบาลตากสิน สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Morris, et al. (2007) โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง (Direct patient care)

ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect patient care)

ส่วนที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย (Non patient care related)

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลประเภทผู้ป่วยที่ใช้ในการวิจัย

2. แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน โดยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย

3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีในผู้ป่วยแต่ละประเภท สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละกิจกรรม โดยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ชุดที่ 1 คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก

รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก

สร้างขึ้นตามสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist, 2003) โดยจัดแบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท และยกตัวอย่างโรคที่พบบ่อยตามระบบต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการระงับความรู้สึกเพื่อให้มีความชัดเจนในการจำแนกประเภทผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ได้แก่

1. ASA class I : ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง สุขภาพจิตดี สัญญาณชีพปกติ ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา โรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อน การผ่าตัดไส้ติ่ง หรือเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรงของเต้านม

2. ASA class II : ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย (Mild systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมหรือรักษาได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ถูกจำกัดความเคลื่อนไหว เช่น ผู้ป่วยเด็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปี ผู้ป่วยโรคหอบหืด ผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะเริ่มแรกที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ เป็นต้น

3. ASA class III : ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้และ/หรือมีอาการแทรกซ้อนทางเส้นเลือด ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด/ตาย และมีอาการเจ็บหน้าอกยังรักษาไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยโรคปอดที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหว เป็นต้น

4. ASA class IV : ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง (Severe systemic disease) หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมามีภาวะปกติได้ด้วยยาหรือการผ่าตัดและอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น โรคหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยโรคตับที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงและสูญเสียหน้าที่อย่างมาก ผู้ป่วยไตวายที่ต้องล้างไต เป็นต้น

5. ASA class V : ผู้ป่วยวิกฤตที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมงหรือมีโอกาสรอดน้อยมากไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยการยาหรือการผ่าตัด แต่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองในระดับที่รุนแรง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องอย่างรุนแรง ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงทำให้เกิดบาดแผลฉกรรจ์หลายที่ เป็นต้น

รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึก

ประเภทผู้ป่วย	เกณฑ์กำหนดประเภทผู้ป่วย
ประเภทที่ 1 ASA class I	<p>ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง สุขภาพจิตดี สัญญาณชีพกติ ไม่มีความผิดปกติทางพยาธิสรีรวิทยา ไม่มีโรคประจำตัว และโรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อน การผ่าตัดไส้ติ่ง หรือเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรงของเต้านม</p>
ประเภทที่ 2 ASA class II	<p>ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย หรือมีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมหรือรักษาได้ด้วยยาหรือการผ่าตัด สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ถูกจำกัดความเคลื่อนไหว ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ผู้ป่วยสูงอายุมากกว่า 65 ปี ผู้ป่วยโรคต่างๆที่อยู่ในระยะเริ่มแรกที่สามารถควบคุมได้ เช่น</p> <p>ระบบทางเดินหายใจ : อาจมีอาการของโรคทางระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบหืดซึ่งได้รับการรักษาแล้วดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เป็นปกติ (ทนันชัย บุญบุรพงค์, 2550) หรือมีโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจในระยะเริ่มแรก เช่น ปอดอักเสบที่ไม่อยู่ในช่วงติดเชื้อวัณโรคที่ได้รับการรักษาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการระงับความรู้สึก (สุมิตรา เซวาน โยชิน, 2547)</p> <p>ระบบหัวใจและหลอดเลือด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคหัวใจ สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เป็นปกติ (functional class I) (ปวีณา บุญบุรพงค์, 2550) - โรคความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ระหว่าง systolic blood pressure 140-159 mmHg หรือ diastolic blood pressure 90-99 mmHg (จอมใจ วิจิตรานนท์, 2547) <p>ระบบทางเดินอาหาร :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคตับ มีภาวะทางโภชนาการปกติ ไม่มีน้ำในช่องท้อง ไม่มีอาการทางสมอง prothrombin time 1-4 ระดับ bilirubin 0-2 mg/dl ระดับ albumin ใน serum > 3.5 (นฤมล ประจันพานิชย์, 2550) <p>ระบบประสาท :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบาดเจ็บที่ศีรษะ อาจทำให้เกิด Subdural hematoma, Epidural hematoma, Intracerebral hematoma หรือ brain concussion ประเมินระดับความรู้สึกตัวและความรุนแรงทางระบบประสาท (Glasgow coma scale) ได้ค่าระหว่าง 13-15 (mild head injury) (วิชัย อิทธิชัยกุลทล และ วรีณี เล็กประเสริฐ, 2547)

ประเภทผู้ป่วย	เกณฑ์กำหนดประเภทผู้ป่วย
<p>ประเภทที่ 2 ASA class II</p>	<p>ระบบทางเดินปัสสาวะ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคไต หน้าที่การทำงานของไตมีความผิดปกติเล็กน้อย (renal insufficiency) serum creatinine อยู่ระหว่าง 1.3-2.4 mg% creatinine clearance 50-80 ml/min หรือไตทำงานได้เป็นปกติ 40% (ศิริพร ปิติมานะอารี, 2545) <p>ระบบต่อมไร้ท่อ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคเบาหวาน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ระหว่าง 100-200 mg/dl (ยศ ทับเป็นไทย, 2545) - โรคของต่อมไทรอยด์ มีภาวะ euthyroid ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ T₃, T₄ และ TSH ปกติ (ภูริพงษ์ ทรงอาจ, 2550) - โรคอ้วน ภาวะที่ร่างกายมีปริมาณไขมันมากเกินไป ส่งผลกระทบต่อภาวะเจ็บป่วยของร่างกาย ซึ่งระดับภาวะ obesity ระดับภาวะ obesity วัดได้ค่า body mass index 30-39.9
<p>ประเภทที่ 3 ASA class III</p>	<p>ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ต้องถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น</p> <p>ระบบทางเดินหายใจ : อาการของโรคทางระบบทางเดินหายใจทำให้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้น้อยลง หรือโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจอยู่ในระยะที่อาการกำลังรุนแรง มีอาการหายใจหอบเหนื่อย ฟังเสียงหายใจพบ rhonchi, bronchial breath sound หรือ wheezing อาจพบภาวะ hypoxemia ร่วมกับ respiratory alkalosis</p> <p>ระบบหัวใจและหลอดเลือด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคหัวใจ สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้น้อยกว่าปกติ (functional class II) มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย ออกกำลังได้บ้างมีอาการอ่อนเพลีย เจ็บหน้าอกบ้างเวลาทำกิจวัตรประจำวัน - โรคความดันโลหิตสูงระดับความดันโลหิตอยู่ระหว่าง systolic blood pressure 160-179 mmHg หรือ diastolic blood pressure 110-119 mmHg <p>ระบบทางเดินอาหาร :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคตับ มีภาวะทางโภชนาการบกพร่อง ควบคุมน้ำในช่องท้องได้ดี มีอาการสับสนทางสมอง prothrombin time 4-6 ระดับ bilirubin 2-3 mg/dl ระดับ albumin ใน serum 2.5-3.5

ประเภทผู้ป่วย	เกณฑ์กำหนดประเภทผู้ป่วย
<p>ประเภทที่ 3 ASA class III</p>	<p>ระบบประสาท :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบาดเจ็บที่ศีรษะประเมินระดับความรู้สึกตัวและความรุนแรงทางระบบประสาท ได้ค่าระหว่าง 9-12 (moderate head injury) <p>ระบบทางเดินปัสสาวะ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคไต หน้าที่การทำงานของไตมีความผิดปกติปานกลาง (moderate renal failure) serum creatinine อยู่ระหว่าง 2.5-4.9 mg% creatinine clearance 12-80 ml/min หรือไตทำงานได้เป็นปกติ 10-40% <p>ระบบต่อมไร้ท่อ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคเบาหวาน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จนเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะ diabetic ketoacidosis (DKA) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 300-500 mg/dl ร่วมกับภาวะ metabolic acidosis หรือภาวะ hyperosmolar nonketotic ระดับน้ำตาลในเลือด 600 mg/dl หรือเกิดภาวะ hypoglycemia ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 mg/dl (ลาวัลย์ คู่จินดา, 2547) - โรคของต่อมไทรอยด์ อาจมีภาวะ hyperthyroidism (T_3, T_4 สูงขึ้น TSH อาจปกติหรือต่ำลง) หรือมีภาวะ primary hypothyroidism (T_3 ต่ำลงหรือปกติ T_4 ต่ำลง TSH สูงขึ้น) หรือมีภาวะ secondary hypothyroidism (T_3, T_4 และ TSH ต่ำลง) - โรคอ้วน ภาวะ morbid obesity วัดได้ค่า body mass index ≥ 40
<p>ประเภทที่ 4 ASA class IV</p>	<p>ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายขั้นรุนแรง หรือมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติได้ด้วยยาหรือการผ่าตัดและอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น</p> <p>ระบบทางเดินหายใจ : อาการของโรคทำให้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้น้อยมาก หรือมีการติดเชื้ออย่างรุนแรง มีการทำลายเนื้อปอดมาก หรือมีโรคอื่นของปอดร่วมด้วย พบภาวะ hypercarbia อาจมีภาวะ metabolic acidosis ร่วมด้วย</p> <p>ระบบหัวใจและหลอดเลือด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคหัวใจ ทำกิจกรรมต่างๆ ได้น้อยมาก (functional class III) มีข้อจำกัดมากในการทำกิจวัตรประจำวัน มีชีวิตได้ในบ้าน ออกแรงได้ไม่มาก - โรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิต systolic blood pressure ≥ 180 mmHg หรือ diastolic blood pressure ≥ 120 mmHg

ประเภทผู้ป่วย	เกณฑ์กำหนดประเภทผู้ป่วย
<p>ประเภทที่ 4 ASA class IV</p>	<p>ระบบทางเดินอาหาร :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคตับ มีภาวะทางโภชนาการบกพร่องมาก ควบคุมน้ำในช่องท้องไม่ได้ ไม่รู้สึกลิ่มตัว prothrombin time >6 ระดับ bilirubin >3 mg/dl ระดับ albumin ใน serum <2.5 <p>ระบบประสาท :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบาดเจ็บที่ศีรษะ ประเมินระดับความรู้สึกตัวและความรุนแรงทางระบบประสาท ได้ค่า < 9 (severe head injury) <p>ระบบทางเดินปัสสาวะ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคไต หน้าที่การทำงานของไตมีความผิดปกติมาก (severe renal failure) serum creatinine อยู่ระหว่าง 5-9 mg% creatinine clearance <12 ml/min หรือไตทำงานได้เป็นปกติ 10% <p>ระบบต่อมไร้ท่อ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคเบาหวาน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จนเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง (chronic complication) และส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบอื่นๆ เช่น ผลต่อระบบไหลเวียนเลือดเกิดโรคความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ผลต่อไตเกิด nephropathy ผลต่อตาเกิด retinopathy เป็นต้น - โรคของต่อมไทรอยด์ มีภาวะ hyperthyroidism ผลเลือด T₃, T₄ และTSH ผิดปกติ ร่วมกับมีภาวะ thyrotoxic crisis (Thyroid storm) หรือมีภาวะ hypothyroidism ผลเลือด T₃, T₄ และTSH ผิดปกติ ร่วมกับมีภาวะ myxedema coma - โรคอ้วน ภาวะ super morbid obesity วัดได้ค่า body mass index >50
<p>ประเภทที่ 5 ASA class V</p>	<p>ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมงหรือมีโอกาสรอดน้อยมากไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัดแต่จำเป็น ต้องเข้ารับการผ่าตัด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองในระดับที่รุนแรง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องอย่างรุนแรง ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงทำให้เกิดบาดแผลฉกรรจ์หลายที่ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวและมีภาวะแทรกซ้อนหลายระบบในร่างกาย เป็นต้น</p>

ชุดที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี และแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี โรงพยาบาลตากสิน

สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Morris et al. (2007) โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 3 ส่วนคือ กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม และกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย และแต่ละส่วนจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อน ระหว่างและหลังการระงับความรู้สึก ตามลักษณะการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล ดังนี้

ส่วนที่ 1 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง (Direct patient care) ประกอบด้วย กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้บริการวิสัญญี การเตรียมความพร้อมและประเมินผู้ป่วยซักก่อนให้บริการวิสัญญี การให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัด การเฝ้าระวังการให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง การเฝ้าระวังการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การบันทึกรายละเอียดการระงับความรู้สึก การดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก

ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect patient care) ประกอบด้วย กิจกรรมการรับนัดการระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดและการร่วมจัดตารางการผ่าตัด การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการนัดล่วงหน้าก่อนได้รับบริการทางวิสัญญี การเตรียมอุปกรณ์ ยา และเครื่องมือที่ใช้ในการระงับความรู้สึก การบันทึกรายละเอียดการระงับความรู้สึกและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การรายงานปัญหาและอาการผู้ป่วยแก่วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาล การลงทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการในสมุคทะเบียนและคอมพิวเตอร์ การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

ส่วนที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย (Non patient care related) ได้แก่ การวางแผนงาน การจัดการด้านวัสดุครุภัณฑ์ การตรวจสอบเครื่องมือทางการแพทย์และอุปกรณ์ต่าง ๆ การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/บำรุงรักษาครุภัณฑ์ทางการแพทย์ การตรวจรับครุภัณฑ์ทางการแพทย์ การตรวจสอบออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ การเบิกเงินเวรแพทย์และพยาบาล การรวบรวมสถิติประจำเดือน การประชุมภายในและภายนอกหน่วยงาน การอบรมวิชาการต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน การนิเทศงาน การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของหน่วยงาน การตรวจสอบงานวิชาการ

คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

ส่วนที่ 1. คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง (Direct care activities)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
<p>กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรงก่อนให้การระงับความรู้สึก</p> <p>1. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมเพื่อระงับความรู้สึก</p>	<p>1. การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย(ผู้ป่วยที่ได้รับการนัดระงับความรู้สึก)</p>	<p>การเยี่ยมและประเมินสภาพผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การระงับความรู้สึก ขั้นตอนปฏิบัติเริ่มตั้งแต่เมื่อไปถึงหอผู้ป่วย กล่าวแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยจนกระทั่งได้กล่าวลาผู้ป่วยขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แนะนำตัว และสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ 2. สอบถามประวัติด้านสุขภาพของผู้ป่วยและด้านอื่นๆครอบคลุมถึงปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษา ตลอดจนประวัติอื่นๆที่อาจก่อให้เกิดปัญหา รวมถึงประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยาและอาหาร การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า การได้รับยาระงับความรู้สึกที่ผ่านมา การผ่าตัด การคลอด ประวัติครอบครัวและประวัติเกี่ยวกับโรคของระบบต่างๆในร่างกายซึ่งมีผลต่อการระงับความรู้สึก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหัวใจและหลอดเลือด สอบถามเกี่ยวกับประวัติของการออกกำลังกาย และกิจกรรมต่างๆ ในช่วง 3 เดือนรวมถึงการเปลี่ยนแปลงอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น นอนราบไม่ได้ หายใจไม่สะดวกต้องตื่นลุกขึ้นหายใจประวัติของโรคหัวใจ การผ่าตัดหัวใจ รวมถึงการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ระดับความดันโลหิต - ระบบหายใจ สอบถามประวัติการเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคปอด เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การติดเชื้อในระบบหายใจ โรคหืด การผ่าตัดปอด มีเสียงแหบนานกว่า 1 เดือน ประวัติการมีไข้ ไอมีเสมหะ และประวัติการสูบบุหรี่ - ระบบทางเดินอาหาร สอบถามประวัติอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ตับอักเสบ โรคตับชนิดอื่น รวมถึงมาลาเรีย การเปลี่ยนแปลงลักษณะของการถ่ายอุจจาระ การเบื่ออาหาร น้ำหนักลด การรักษาโรคแผลในกระเพาะอาหาร - ระบบทางเดินปัสสาวะ สอบถามประวัติเกี่ยวกับความผิดปกติในการทำหน้าที่ของไต ความผิดปกติของการขับถ่ายปัสสาวะ โรคไตประวัติการฟอกเลือด

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>- ระบบต่อมไร้ท่อ สอบถามประวัติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ไทรอยด์ การได้รับยากลุ่ม Steroid</p> <p>- ระบบประสาท สอบถามประวัติเกี่ยวกับโรคลมชัก อัมพาต อัมพฤกษ์ ไมเกรนหรือมีอาการ tremor การบาดเจ็บของเส้นประสาท การใช้ยากลุ่ม Antidepressant ยาสงบประสาท หรือยาระงับชัก</p> <p>- ระบบกล้ามเนื้อ สอบถามประวัติเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อ อ่อนแรงในครอบครัว การรับการผ่าตัดบริเวณหลัง</p> <p>- อื่นๆ โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง การใช้สารเสพติด</p> <p>3. ตรวจร่างกาย โดยตรวจวัดประเมินสัญญาณชีพ ระบบทางเดินหายใจโดยฟังปอดขณะหายใจเข้าและออกมีเสียงผิดปกติหรือไม่ ประเมินว่าผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจยากหรือมีปัญหาการใช้ Mask ventilation หรือไม่ โดยตรวจช่องปากว่ามีฟันหลอ ฟันโยก หรือใส่ฟันปลอม ตรวจความสามารถในการอ้าปากได้เต็มที่ (Incision gap) การมองเห็นระดับลิ้นไก่ในช่องปาก (Mallampati) ระยะห่างระหว่างปลายคางจนถึงลูกกระเดือก (Thyromental distance) และความสามารถในการขยับหมุนคอ (Neck movement)</p> <p>4. วินิจฉัยจำแนกประเภทผู้ป่วยตาม ASA class (American Society of Anesthesiologists) เพื่อทราบความแข็งแรงสมบูรณ์ และความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการทางวิสัญญี</p> <p>5. ประเมินสภาพความวิตกกังวล และความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย</p> <p>6. วางแผนลดความวิตกกังวลและเตรียมการเลือกวิธีการระงับความรู้สึกให้เหมาะสมกับประเภทผู้ป่วยและบริบทสุขภาพของผู้ป่วย</p> <p>7. ให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว ได้แก่</p> <p>7.1 งดน้ำ งดอาหาร หลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด หรือก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมง ยกเว้นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวบางอย่างที่แพทย์สั่งการรักษาให้รับประทานยาบางชนิดก่อนไปผ่าตัดผู้ป่วยสามารถรับประทานยาพร้อมน้ำได้ไม่เกิน 30 มิลลิลิตร (1 แก้วยา)</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>7.2 อาบน้ำสระผมเย็นวันก่อนผ่าตัด ตัดเล็บให้สั้น ผู้ที่เคลือบเล็บต้องเช็ดออก แปรงฟันหรือบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปากในเช้าวันผ่าตัด</p> <p>7.3 ฝึกการบริการการหายใจโดยสามารถกระทำได้ตลอดเวลาที่ผู้ป่วยวางวิธีการคือ หายใจลึก ๆ แล้วค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ</p> <p>7.4 ฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ป่วยหายใจลึก ๆ เต็มที่แล้วไอออกแรง ๆ ขณะไอให้ใช้หมอนพุงบริเวณหน้าท้อง กรณีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้อง</p> <p>7.5 พักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ ในกรณีที่นอนไม่หลับควรบอกพยาบาลผู้ดูแล เพื่อรายงานแพทย์ ซึ่งอาจสั่งการรักษาให้ยานอนหลับเพื่อคลายวิตกกังวลขณะหลับได้</p> <p>7.6 ถ่ายปัสสาวะให้เรียบร้อยก่อนไปห้องผ่าตัด ถ้ามีฟันปลอมที่สามารถถอดได้ เลนส์สัมผัส แว่นตา หรือของมีค่าและเครื่องประดับต้องถอดเก็บฝากญาติ หรือพยาบาลประจำหอผู้ป่วย กรณีมีอุปกรณ์ช่วยฟังให้นำติดตัวผู้ป่วยไปด้วย</p> <p>7.7 เซ็นไบยินยอมรับการรักษาก่อนผ่าตัดและระงับความรู้สึก</p> <p>8. สำหรับผู้ป่วยที่มีแผนการระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบอธิบายให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนของการดมยาสลบ สภาพของห้องผ่าตัด บุคลากรในห้องผ่าตัด สภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด หรือภายหลังการดมยาสลบ บอกให้ผู้ป่วยทราบว่าผู้ป่วยจะไม่เจ็บปวดและไม่รู้สึกตัวขณะได้รับการผ่าตัด</p> <p>8.1. ภายหลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยจะได้รับการดูแล สังเกตอาหารผิดปกติที่อาจจะเกิดขึ้นที่ห้องพักรักษาตัว จนอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจึงได้รับการย้ายกลับหอผู้ป่วยเดิม</p> <p>8.2. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ให้พยายามพลิกตะแคงตัว ลูกนั่ง เคลื่อนไหวร่างกายเพื่อป้องกันอาการท้องอืด</p> <p>8.3 ผู้ป่วยจะดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารได้ต่อเมื่อแพทย์อนุญาต ขณะที่ยังไม่ได้ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหาร ผู้ป่วยจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทน</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>9. สำหรับผู้ป่วยที่มีแผนการระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง</p> <p>9.1 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจขั้นตอนการฉีดยาชา และการให้ความร่วมมือในการจัดทำสำหรับการฉีดยาชา โดยนอนตะแคงโค้งหลังชิดขอบเตียง งอเข่าทั้งสองข้าง ดึงขึ้นมาให้ชิดหน้าอกให้มากที่สุด ก้มศีรษะให้คางชิดอก เข็มที่ใช้จะเป็นเข็มที่มีขนาดเล็กมาก ขณะที่ได้รับการฉีดยาผู้ป่วยต้องนอนนิ่งๆ เมื่อยาชาเริ่มออกฤทธิ์หากผู้ป่วยรู้สึกมีอาการผิดปกติใดๆ ให้รีบแจ้งผู้ดูแลในขณะนั้นทราบทันที</p> <p>9.2 หลังยาชาออกฤทธิ์ ผู้ป่วยจะได้รับการจัดทำเพื่อการผ่าตัด ขณะผ่าตัดผู้ป่วยจะรู้สึกตัวตลอดเวลาแต่ไม่รู้สึกเจ็บ ภายหลังผ่าตัดจะให้พักสังเกตอาการต่อเนื่องจากที่ห้องพักฟื้น ประมาณ 1-2 ชั่วโมง หากไม่พบความผิดปกติใดๆ ก็จะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยตามเดิม</p> <p>9.3 หลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องนอนราบอย่างน้อย 6 ชั่วโมง สามารถหนุนหมอนเตี้ยๆ ได้ พลิกตะแคงตัวไปมาบนเตียงได้ ไม่ควรวางกระเป๋าน้ำร้อนบริเวณขาที่ขาเพราะอาจทำให้เกิดแผลน้ำร้อนลวกได้</p> <p>9.4 เมื่อยาชาหมดฤทธิ์ผู้ป่วยจะเริ่มขยับขาได้ก่อน แล้วความรู้สึกต่างๆ จะกลับคืนมาภายในเวลา 2-4 ชั่วโมง ระยะเวลาของการชาขึ้นอยู่กับชนิดของยาชาที่วิสัญญีแพทย์ฉีดให้ ในระยะนี้หากรู้สึกปวดแผลผ่าตัดสามารถขอยาแก้ปวดจากพยาบาลผู้ดูแลได้</p> <p>9.5 เมื่อแพทย์อนุญาตให้ดื่มน้ำได้ ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อยวันละ 3,000 มิลลิลิตร</p> <p>9.6 อธิบายภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น อาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายปัสสาวะไม่ออก แต่หากมีอาการผิดปกติใดๆ ให้รีบแจ้งให้ทราบเพื่อให้การช่วยเหลือทันที</p>
	<p>2. การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้การระงับ</p>	<p>การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึกที่ห้องผ่าตัด เริ่มตั้งแต่ วิสัญญีพยาบาลแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยจนกระทั่งสิ้นสุดการประเมินผู้ป่วย ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. วิสัญญีพยาบาลแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	<p>ความรู้สึที่ห้องผ่าตัด (ผู้ป่วยที่ได้รับการนัดระงับความรู้สึและผู้ป่วยฉุกเฉิน)</p>	<p>2. ทบทวนการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยโดยทวนสอบกับแบบฟอร์มการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึ (ในกรณีผู้ป่วยนัดมาระงับความรู้สึ) ชักประวัติ ตรวจร่างกาย รวมถึงศึกษาข้อมูลแผนการรักษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย</p> <p>3. ทวนสอบความถูกต้องของผู้ป่วย และประเมินการเตรียมความพร้อมผู้ป่วย</p> <p>3.1 ความถูกต้องของตัวบุคคล (Patient Identification) และแผนการผ่าตัด</p> <p>3.2 ประเมินสภาวะผู้ป่วยตาม ASA Class</p> <p>3.3 ตรวจสอบการเซ็นใบอนุญาตยินยอมให้บริการทางวิสัญญีและผ่าตัด</p> <p>3.4 ตรวจสอบถึงการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ</p> <p>3.5 สอบถามการงดอาหารและน้ำทางปาก</p> <p>3.6 ตรวจสอบการให้ยาก่อนได้รับบริการทางวิสัญญี</p> <p>3.7 ทบทวนการปฏิบัติตนของผู้ป่วยก่อนให้บริการทางวิสัญญี</p> <p>3.8 ทบทวน/อธิบายขั้นตอนการระงับความรู้สึ/การผ่าตัด และสภาพผู้ป่วยภายหลังการระงับความรู้สึ/การผ่าตัด</p>
<p>กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรงระหว่างให้การระงับความรู้สึ</p> <p>1. การให้ยาระงับความรู้สึทั่วไป (General anesthesia)</p>	<p>1. ระยะก่อนนำสลบ</p> <p>เฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยตามสภาวะ (Monitor)</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด เพื่อเตรียมความพร้อมโดยการเฝ้าระวัง จนกระทั่งก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึในการนำสลบ (Induction) ปฏิบัติการดังนี้</p> <p>1. เฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยตามสภาวะของผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึ ดังต่อไปนี้</p> <p>1.1 เฝ้าระวังระดับของออกซิเจนในร่างกายผู้ป่วย (Oxygenation)</p> <p>1.2 เฝ้าระวังสภาวะการหายใจ (Ventilation)</p> <p>1.3 เฝ้าระวังสภาวะการไหลเวียนเลือด (Circulation)</p> <p>1.4 เฝ้าระวังระดับของความรู้สึตัว (Consciousness)</p> <p>1.5 ประเมินอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยเป็นระยะ (Temperature)</p> <p>1.6 เฝ้าระวังและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography)</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	<p>2. ระยะเวลา สลบ (Induction)</p> <p>3. ระยะ ดำเนินการ ให้ยาระงับ ความรู้สึก (Maintenance)</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ปฏิบัติการให้ยาระงับความรู้สึกในการนำสลบ ใส่ท่อช่วยหายใจ จนใส่ท่อช่วยหายใจเข้าหลอดลม ฟังเสียงปอดเท่ากัน 2 ข้างหรือผู้ป่วยหลับอยู่ในระดับความลึกที่เหมาะสม จนกระทั่งให้สัญญาณแก่ศัลยแพทย์และทีมให้ผ่าตัดได้ ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ยาระงับความรู้สึกในการนำสลบ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึกของแต่ละวิธี 2. ปฏิบัติการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยแต่ละประเภทตามแนวทางที่กำหนด โดยยึดหลักความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น จนกระทั่งการใส่ท่อช่วยหายใจเสร็จสิ้น ฟังเสียงปอดให้เท่ากันทั้ง 2 ข้าง ดัดท่อที่มุมปากและต่อท่อเข้ากับวงจรของเครื่องดมยาสลบ 3. ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อและหรือยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกอื่นๆตามความเหมาะสมกับวิธีการระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยหลับอยู่ในระดับความลึกที่พร้อมผ่าตัด 4. เฝ้าระวังเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษตามสถานะของผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด เช่น CVP, A-line, Regional nerve block 5. เฝ้าระวังระดับสัญญาณชีพผู้ป่วยคงที่ และ/หรือพร้อมผ่าตัด จึงให้สัญญาณศัลยแพทย์เริ่มทำการผ่าตัดได้ <p>ดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก เริ่มตั้งแต่สิ้นสุดการนำสลบ ศัลยแพทย์ได้เริ่มทำการผ่าตัด และให้การดูแลผู้ป่วยจนกระทั่งการผ่าตัดเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมตามชนิดและวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกตลอดเวลา เพื่อป้องกันอวัยวะอื่นเกิดอันตราย 2. เฝ้าระวังระดับของการสลบ โดยให้ยาระงับความรู้สึกหรือยาเสริมการระงับความรู้สึกตามระยะเวลาหรือตามความเหมาะสมของการระงับความรู้สึกในแต่ละวิธีและ/หรือตามแผนการรักษา 3. เฝ้าระวังประเมินระดับสัญญาณชีพ การเสียเลือด ปริมาณสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย และการให้สารน้ำ/เลือดระหว่างการผ่าตัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	<p>4. ระยะเวลา จ ก ก าร สลับ (Emergence)</p>	<p>4. เผื่อระบบการไหลเวียน ระบบทางเดินหายใจ และติดตามความก้าวหน้าของการผ่าตัด เพื่อบริหารยาระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5. เผื่อระวังการเตือนของอุปกรณ์ในการให้ยาระงับความรู้สึก และตรวจสอบการไหลของก๊าซตามข้อต่อต่างๆ ไม่ให้มีการหักงอหรือเลื่อนหลุด</p> <p>6. แก้ไขภาวะวิกฤตหรือขณะมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยระหว่างได้รับการระงับความรู้สึก โดยตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากวิสัญญีแพทย์ได้ถูกต้องทันที่ และร่วมแก้ไขจนกระทั่งภาวะวิกฤตหมดไป</p> <p>7. ประเมินสภาวะผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัดจนกระทั่งการผ่าตัดนั้นเสร็จสิ้น</p> <p>เริ่มตั้งแต่สิ้นสุดการผ่าตัด ให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อปฏิบัติการถอดท่อช่วยหายใจ ดูแลให้ผู้ป่วยฟื้นจากยาคมสลบอย่างปลอดภัย จนกระทั่งย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อและทดสอบการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยประเมินสภาวะการหายใจของผู้ป่วยโดยการสังเกตสีผิว อัตราและลักษณะการหายใจ เสียงลมผ่านเข้าและออกจากปอด 2. ประเมินสภาวะความรู้สึกตัวของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ 3. ตรวจวัดและประเมินระดับสัญญาณชีพ 4. ปฏิบัติการถอดท่อช่วยหายใจตามหลักของราชวิทยาลัยแพทย์แห่งประเทศไทย 5. ภายหลังถอดท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วยสูดดมก๊าซออกซิเจนต่ออีกประมาณ 5 นาที พร้อมทั้งเฝ้าสังเกตการหายใจของผู้ป่วยว่าเพียงพอหรือไม่ 6. ดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงจากผ่าตัดอย่างนุ่มนวลและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ป่วยจนกระทั่งออกจากห้องผ่าตัด

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
<p>2. การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (Regional Anesthesia)</p>	<p>1. ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ โดยเฟีาระวังและดูแลผู้ป่วยตามสถานะ (Monitor)</p> <p>2. ระยะให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด เพื่อเตรียมความพร้อมโดยการเฟีาระวัง จนกระทั่งก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ ปฏิบัติการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เฟีาระวังและดูแลผู้ป่วยตามสถานะของผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก ดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เฟีาระวังระดับของออกซิเจนในร่างกายผู้ป่วย (Oxygenation) 1.2 เฟีาระวังสถานะการหายใจ (Ventilation) 1.3 เฟีาระวังสถานะการไหลเวียนเลือด (Circulation) 1.4 เฟีาระวังระดับของความรู้สึกตัว (Consciousness) 1.5 ประเมินอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยเป็นระยะ (Temperature) 1.6 เฟีาระวังและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography) 2. ดูแลสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับให้เหมาะสม และให้ได้รับปริมาณเพียงพอก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ <p>เริ่มตั้งแต่ จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องสำหรับการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ และจัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่เหมาะสมกับการผ่าตัดร่วมกับทีมผ่าตัด จนกระทั่งศัลยแพทย์เริ่มทำการผ่าตัด ปฏิบัติการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องสำหรับการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเพื่อให้ความร่วมมือในการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ 2. เมื่อวิสัญญีแพทย์ให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่เรียบร้อยแล้ว ทดสอบระดับการชาของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับที่ต้องการตามแผนการให้ยาของวิสัญญีแพทย์ 3. ร่วมกับทีมผ่าตัดจัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่เหมาะสมกับการผ่าตัด โดยระวังไม่ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว ถูกดึงรั้งหรือกดทับจนเกินความจำเป็นจนเกิดอันตรายภายหลัง และเฟีาระวังสัญญาณชีพที่อาจเปลี่ยนแปลงในระหว่างการจัดท่าผู้ป่วย 4. ทดสอบระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยร่วมกับศัลยแพทย์ก่อนผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยไม่มีปฏิกิริยาเจ็บปวดจึงให้สัญญาณเริ่มผ่าตัดได้

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	<p>3. ระยะเวลาดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (Maintenance)</p>	<p>เริ่มตั้งแต่สัปดาห์แพทย์เริ่มทำการผ่าตัด เฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจนสิ้นสุดการผ่าตัด จนกระทั่งย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เฝ้าระวังระบบการไหลเวียน ระบบทางเดินหายใจ ติดตามความก้าวหน้าของการผ่าตัดและระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมตลอดการผ่าตัด 2. ประเมินระดับสัญญาณชีพเป็นระยะทุก 5 นาที ประเมินการเสียเลือด ปริมาณสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย และให้สารน้ำ/เลือดระหว่างการผ่าตัดให้เพียงพออย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัดจนกระทั่งการผ่าตัดนั้นเสร็จสิ้น 3. แก้ไขภาวะวิกฤตหรือขณะมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยระหว่างการระงับความรู้สึก โดยตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากวิสัญญีแพทย์ได้ถูกต้องทันท่วงที และร่วมแก้ไขจนกระทั่งภาวะวิกฤตหมดไป 4. ร่วมมือให้การแก้ปัญหาผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ 5. ดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงจากผ่าตัดอย่างนุ่มนวลและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ป่วยจนกระทั่งออกจากห้องผ่าตัด
<p>3. การบันทึกทางการพยาบาล</p>	<p>การบันทึกรายละเอียดเอกสารการระงับความรู้สึก</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ บันทึกแบบประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก ใบบันทึกระหว่างการระงับความรู้สึก ใบบันทึกรายงานการให้ยาระงับความรู้สึก บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอก บันทึกการใช้ยาเสพติด/ยาควบคุม รวมทั้งเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง จนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลงบันทึกแบบประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก ได้แก่ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วย ซึ่งจะเป็นการทวนสอบความพร้อมในการระงับความรู้สึกของผู้ป่วย 2. ใบบันทึกระหว่างการระงับความรู้สึก ใช้บันทึกต่อเนืองระหว่างผ่าตัด ห้องพักฟื้นและหลังผ่าตัด 3. ใบบันทึกรายงานการให้ยาระงับความรู้สึก โดยบันทึกสภาวะของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึกจนกระทั่งการระงับความรู้สึกนั้นเสร็จสิ้น โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>การระงับความรู้สึก วิธีการ ยา เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ สัญญาณชีพของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข</p> <p>4. ลงบันทึกยาเสพติด/ยาควบคุมที่ใช้กับผู้ป่วยในสมุดยาเสพติด/ยาควบคุม และ/หรือเอกสารที่กำหนด</p> <p>5. ลงบันทึกรายละเอียดการระงับความรู้สึกในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับวิธีการและยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกของผู้ป่วย</p>
<p>4. การพยาบาลหลังการระงับความรู้สึกในระยะพักฟื้นและส่งต่อ</p>	<p>ดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งห้องพักฟื้นหรือย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยไปถึงห้องพักฟื้นหรือหอผู้ป่วย ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทั้งก่อน/ขณะ และหลังการระงับความรู้สึก ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้นหรือกลับหอผู้ป่วย และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยตลอดการเคลื่อนย้าย</p> <p>2. ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการ ปัญหาทั้งก่อน ขณะ และหลังการระงับความรู้สึก รวมทั้งรายละเอียดการให้การระงับความรู้สึกแก่พยาบาลห้องพักฟื้นหรือพยาบาลหอผู้ป่วย</p> <p>3. ประเมินสถานะผู้ป่วยร่วมกับพยาบาลห้องพักฟื้นหรือพยาบาลประจำหอผู้ป่วย โดยวัดระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ</p>
<p>กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยตรงหลังให้การระงับความรู้สึก</p> <p>1. การติดตามประเมินผลหลังการระงับความรู้สึก</p>	<p>การเชื่อมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก</p> <p>2 4 -7 2 ชั่วโมงแรก</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ กล่าวทักทาย แนะนำตัวเอง สอบถามภาวะแทรกซ้อนให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังการระงับความรู้สึก ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. ตรวจสอบชื่อ – สกุลผู้ป่วย</p> <p>2. กล่าวทักทาย และแนะนำตัว เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ</p> <p>3. สอบถามภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังการระงับความรู้สึก</p> <p>4. แนะนำและกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของ Early Ambulation</p> <p>5. สาธิตและกระตุ้นการฝึกหายใจและการไออย่างถูกวิธี</p> <p>6. แนะนำการปฏิบัติตนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง</p>

ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect patient care activities)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
<p>กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อมก่อนให้การระงับความรู้สึก</p> <p>1. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมก่อนล่วงหน้าที่จะห่อผู้ป่วย</p>	<p>1. การรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. การประสานงานการดูแลผู้ป่วย</p> <p>3. การจัดเก็บข้อมูล</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ผู้ที่มีหน้าที่เยี่ยมผู้ป่วย ศึกษา/รวบรวมประวัติผู้ป่วยที่ได้รับการนัดล่วงหน้าก่อนได้รับการระงับความรู้สึกจากเวชระเบียน จนกระทั่งจัดเตรียมเอกสารเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนเกี่ยวกับการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการใช้ยาที่มีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึก อาการที่แสดงถึงพยาธิสภาพของระบบหายใจ หัวใจ ระบบไหลเวียน ภาวะคลื่นไส้อาเจียน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2. บันทึกรายละเอียดของข้อมูลทั้งหมดลงในใบบันทึกการประเมินผู้ป่วยก่อนการให้การระงับความรู้สึกของหน่วยงาน 3. ตรวจสอบความถูกต้องในการลงนามยินยอมรับการระงับความรู้สึกของผู้ป่วย 4. ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของใบบันทึกการประเมินผู้ป่วยก่อนการให้การระงับความรู้สึก <p>เริ่มตั้งแต่ ติดต่อประสานงานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย วิทยาลัยแพทย์ วิทยาลัยพยาบาลหรือทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย จนกระทั่งการประสานงานนั้นๆ เสร็จสิ้น ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดต่อประสานงานด้านการเตรียมผู้ป่วยร่วมกับพยาบาลประจำการหอผู้ป่วย 2. ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการให้บริการทางวิทยาลัยเพื่อวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก 3. ประสานงานกับวิทยาลัยพยาบาล วิทยาลัยแพทย์ผู้ทำหน้าที่ให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยโดยรายงานผลการประเมินและข้อมูลการเยี่ยมผู้ป่วยทั้งหมด <p>เริ่มตั้งแต่รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่หน่วยงาน จนจัดเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบความครบถ้วน/สมบูรณ์ของข้อมูลในใบบันทึกการประเมินผู้ป่วยก่อนการให้การระงับความรู้สึก 2. บันทึก/จัดเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ให้ครบถ้วน

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
<p>2. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมก่อนล่วงหน้าทีหน่วยงานวิสัญญีวิทยา</p>	<p>1. การรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. การประสานงานการดูแลผู้ป่วย</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบรับนัดการระงับความรู้สึก ศึกษา/รวบรวมประวัติข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน/พยาบาลประจำการบันทึกข้อมูลลงในใบบันทึกรายงานการให้ยาระงับความรู้สึก จนกระทั่งจัดตารางนัดผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนเกี่ยวกับการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการใช้ยาที่มีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึก อาการที่แสดงถึงพยาธิสภาพของระบบหายใจ หัวใจ ระบบไหลเวียน ภาวะคลื่นไส้อาเจียน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2. บันทึกรายละเอียดของข้อมูลทั้งหมดลงในใบบันทึกรายงานการให้ยาระงับความรู้สึกของหน่วยงาน 3. ตรวจสอบความถูกต้องในการลงนามยินยอมรับการระงับความรู้สึกของผู้ป่วย 4. ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วย การวินิจฉัย การผ่าตัด แพทย์ผู้ทำผ่าตัด เวลาและห้องที่ทำผ่าตัดร่วมกับห้องผ่าตัด <p>เริ่มตั้งแต่การบันทึกข้อมูลเสร็จสิ้น ประเมินปัญหาผู้ป่วย รายงานวิสัญญีแพทย์ และประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ จนกระทั่งการประสานงานนั้นๆเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์/ประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก 2. ผู้ป่วยที่ประเมินแล้วพบภาวะเสี่ยงต่อการระงับความรู้สึก และ/หรือผู้ป่วยที่มี ASA Class II ขึ้นไป ให้จัดเตรียมเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อนำไปปรึกษาวิสัญญีแพทย์ 3. ผู้ป่วยที่มีคำสั่งการรักษาเพิ่มเติมจากวิสัญญีแพทย์ ให้ติดต่อประสานงานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยตามแนวทางการรักษา 3. ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการให้บริการทางวิสัญญี 4. ประสานงานกับวิสัญญีพยาบาลผู้ทำหน้าที่ให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยโดยรายงานข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมด เพื่อให้การพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	3. การจัดเก็บข้อมูล	<p>เริ่มตั้งแต่รวบรวมข้อมูล จนกระทั่งจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบความครบถ้วน ความสมบูรณ์ของข้อมูลในใบบันทึก รายงานการระงับความรู้สึก 2. บันทึกรายละเอียดผู้ป่วยที่มีการระงับความรู้สึกลงสมุดทะเบียน
3. การเตรียมความพร้อมของยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการให้บริการทางวิสัญญี	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเตรียมยา/เวชภัณฑ์และอุปกรณ์การให้การระงับความรู้สึก 2. การเตรียมเครื่องดมยาสลบ 	<p>เริ่มตั้งแต่การเบิกจ่าย ยา เวชภัณฑ์ จากห้องเตรียมผู้ป่วย เตรียมอุปกรณ์สำหรับการให้การระงับความรู้สึก จนกระทั่งดูแลทำความสะอาดเตรียมยาเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะในแต่ละรายและชนิดของการผ่าตัดให้เหมาะสม <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เตรียมยาสำหรับผู้ป่วย General anesthesia 1.2 เตรียมยาสำหรับผู้ป่วย Spinal block, Epidural block 1.3 เตรียมยาสำหรับผู้ป่วย Nerve block 2. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการให้การระงับความรู้สึก <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ 2.2 เตรียมอุปกรณ์การทำ Spinal block, Epidural block 2.3 เตรียมอุปกรณ์การทำ Nerve block 2.4 การให้ยา เช่น Syringe pump, Infusion pump 2.5 เตรียมอุปกรณ์การให้สารน้ำ/เลือด 3. ดูแลทำความสะอาดเตรียมยา และเตรียมเวชภัณฑ์ต่างๆให้เพียงพอกับการใช้งาน <p>เริ่มตั้งแต่ทำความสะอาดภายนอกเครื่องดมยาสลบ และตรวจสอบความพร้อมของชุดให้ยาระงับความรู้สึกตามหลักของราชวิทยาลัยแพทยแห่งประเทศไทยเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลทำความสะอาดภายนอกของเครื่องดมยาสลบ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยหายใจฉุกเฉิน 3. ทดสอบการรั่วแบบความดันบวก/ลบ 4. ตรวจสอบก๊าซจาก Cylinder และ Cross-Connection

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	<p>3. การเตรียมอุปกรณ์ในการเฟิ่ระวัง</p>	<p>5. ตรวจสอบ O₂ Supply Failure Alarm และ Pressure Sensor Shut off Valve</p> <p>6. ตรวจสอบก๊าซจาก Pipeline และ Cross Connection</p> <p>7. ตรวจสอบ Flow Proportioning Device</p> <p>8. ตรวจสอบระบบส่งก๊าซผู้ป่วย</p> <p>9. ตรวจสอบระบบกำจัดก๊าซส่วนเกิน</p> <p>เริ่มตั้งแต่ เตรียมอุปกรณ์การเฟิ่ระวังประเภท non invasive, invasive ให้พร้อมใช้งานก่อนการระงับความรู้สึก จนกระทั่งดูแลความสะอาดของอุปกรณ์การเฟิ่ระวังเสร็จสิ้น ขึ้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมอุปกรณ์การเฟิ่ระวังประเภท non invasive ให้พร้อมใช้งานตามปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น NIBP, EKG, SpO₂ Temp, ETCO₂ 2. เตรียมอุปกรณ์การเฟิ่ระวังประเภท invasive ได้แก่ IBP, A-Line, CVP ให้พร้อมใช้งาน 3. ดูแลความสะอาดของอุปกรณ์การเฟิ่ระวังก่อนการใช้งาน
<p>กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อมระหว่างการรักษาการระงับความรู้สึก</p> <p>1. การเฟิ่ระวังผู้ป่วยและแก้ไขภาวะวิกฤต</p>	<p>1. การรายงานอาการและปัญหาผู้ป่วยแก่วิสัญญีแพทย์</p> <p>2. การประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ ตรวจสอบพบปัญหาผู้ป่วย รายงานแก่วิสัญญีแพทย์ทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ จนกระทั่งวิสัญญีแพทย์ให้คำแนะนำหรือแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นๆเสร็จสิ้น ขึ้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบพบปัญหาผู้ป่วยจากเวชระเบียน การตรวจร่างกาย การซักประวัติก่อนและระหว่างระงับความรู้สึก 2. รายงานปัญหาและอาการผู้ป่วยต่อวิสัญญีแพทย์ทั้งรายงานโดยตรงและทางโทรศัพท์ 3. รับแนวทางการรักษาและหรือแนวทางการแก้ไขเสร็จสิ้น <p>เริ่มตั้งแต่ ประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยย้ายเข้าห้องผ่าตัด จนถึงสิ้นสุดการระงับความรู้สึก</p> <p>ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ห้องชันสูตรโรค ในกรณีที่ต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือด เช่น การขอเลือด การจองเลือด การคืนเลือด เป็นต้น</p> <p>3. ประสานกับศัลยแพทย์และพยาบาลทีมผ่าตัดเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการให้ยาระงับความรู้สึกให้สอดคล้องกับกระบวนการผ่าตัด ในกรณีเวลาการผ่าตัดเนิ่นนานหรือเมื่อสิ้นสุดการผ่าตัด</p> <p>4. สื่อสารข้อมูลที่เป็นแก่ศัลยแพทย์และพยาบาลทีมผ่าตัดเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5. ประสานงานกับพยาบาลห้องพักรฟื้น พยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อเตรียมสถานที่/อุปกรณ์ และการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p>
<p>กิจกรรม การดูแล ผู้ป่วยโดย อ้อมหลังการ ระงับความ รู้สึก</p> <p>1. การ พยาบาลหลัง การระงับ ความรู้สึก</p>	<p>1. การ ลงทะเบียน ผู้ป่วยที่มา รับบริการ</p> <p>2. การทำ ความสะอาด อุปกรณ์และ การจัดเก็บ ยา</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ หลังส่งผู้ป่วยที่ห้องพักรฟื้นเสร็จ เริ่มลงทะเบียนผู้ป่วย ที่มารับบริการในสมุดทะเบียน ลงรายละเอียดในคอมพิวเตอร์ จนถึง การลงบันทึกอุบัติการณ์ต่างๆ ระหว่างการระงับความรู้สึกเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. ลงทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการในสมุดทะเบียน</p> <p>2. ลงรายละเอียดของการระงับความรู้สึก และบันทึกค่าใช้จ่าย ทั้งหมดในการระงับความรู้สึกลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นหลักฐาน ในการเรียกเก็บค่ารักษา</p> <p>3. ลงบันทึกอุบัติการณ์ระหว่างการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่พบ ปัญหาระหว่างการระงับความรู้สึก</p> <p>เริ่มตั้งแต่เมื่อเสร็จสิ้นการระงับความรู้สึกในแต่ละเวร ทำความ สะอาด และจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการระงับความรู้สึก ตรวจนับยา คินยา จัดเก็บกล่องยา ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับความรู้สึก และเช็ดให้ แห้งก่อนเก็บเข้าที่</p> <p>2. จัดเก็บเครื่องมือยาสลบโดยปลดสายต่อก๊าซและปลั๊กไฟทุก ชนิดก่อนเข็นเก็บกลับตำแหน่งเดิม</p> <p>3. จัดเก็บอุปกรณ์การเฝ้าระวังกลับเข้าตำแหน่งเดิมโดยเก็บสายต่อ ทุกชนิดให้เรียบร้อย</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>4. นำสาย Corrugate สายออกซิเจน ผ้าโพกศีรษะไปทิ้งในภาชนะที่จัดไว้</p> <p>5. สรุปรายงานยาเสพติด/ยาควบคุมที่ใช้และที่คงเหลือในแต่ละเวรในใบบันทึกยาเสพติด/ยาควบคุม ส่งต่อกับวิสัญญีพยาบาลที่ประจำห้องเตรียมผู้ป่วยเพื่อตรวจนับยาและตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>6. จัดเก็บยาที่ไม่ใช้กลับเข้าสู่เย็น และเก็บกล่องยากลับเข้าสู่เก็บยา</p>
<p>2. การติดตามประเมินผลหลังการระงับความรู้สึก</p>	<p>1. การรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. การจัดเก็บข้อมูล</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ เก็บรวบรวมใบบันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล จนกระทั่งตรวจสอบสถานะผู้ป่วยจากคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เก็บรวบรวมใบบันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก 2. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลผู้ป่วย 3. ตรวจสอบสถานะจำหน่าย/ผู้ป่วยในหรือผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยหอผู้ป่วย หมายเลขเตียงจากคอมพิวเตอร์เพื่อสะดวกในการติดตามผู้ป่วย <p>เริ่มตั้งแต่ ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมหลังการระงับความรู้สึก จนกระทั่งจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบความครบถ้วน ความสมบูรณ์ของข้อมูลในใบบันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก 2. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึกลงในคอมพิวเตอร์ให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย (Non patient care related activities)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
<p>1. ค้ำ น</p> <p>ปฏิบัติการ/ งานเชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน</p>	<p>1. การพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญี ให้สอดคล้องตามเจมมุงและเป้าหมาย ของฝ่ายการพยาบาล/โรงพยาบาล โดย ร่วมเป็นคณะกรรมการเฉพาะกิจของ หน่วยงาน ประกอบด้วย</p> <p>1.1 คณะกรรมการผู้เยี่ยมชมสำรวจ ภายใน (IS)</p> <p>1.2 คณะกรรมการควบคุมการติด เชื้อ (IC)</p> <p>1.3 คณะกรรมการบริหารความ เสี่ยง (RM)</p> <p>1.4 คณะกรรมการผู้ประสานงาน คุณภาพ (FA)</p> <p>1.5 คณะกรรมการกิจกรรม 5 ส.</p> <p>1.6 คณะกรรมการตรวจผลงานทาง วิชาการของโรงพยาบาล</p> <p>1.7 คณะกรรมการเครื่องมือแพทย์</p> <p>1.8 คณะกรรมการสารสนเทศ</p> <p>1.9 คณะกรรมการอื่นๆ</p>	<p>เริ่มตั้งแต่รับทราบนโยบาย จัดสรร บุคลากรตามลำดับและ/หรือบุคลากรผู้มี หน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ตาม เป้าหมายหรือประชุมตามหมายกำหนดการ จนเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. รับทราบนโยบาย/กำหนดการ</p> <p>2. จัดสรรบุคลากรตามลำดับหรือตาม หน้าที่รับผิดชอบ</p> <p>3. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานแก้วิสัญญี พยาบาล</p> <p>4. บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามเป้าหมาย หรือออกปฏิบัติงานตามหมายกำหนดการ</p>
	<p>2. การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา/ สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นภายใน หน่วยงาน</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ จัดประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหา/ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ค้นหาแนวทางแก้ไข บันทึกแนวทางนั้นๆ จนการประชุมเสร็จ สิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. จัดประชุมภายใน/ภายนอกหน่วยงาน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา/สถานการณ์ที่ เกิดขึ้น โดยจัดเป็นการประชุมคุณภาพ ประจำสัปดาห์ การประชุมคุณภาพฉุกเฉิน case conference หรือการทำ RCA (root</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		cause analysis) 2. บุคลากรร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อค้นหาแนวทางแก้ไข 3. บันทึกการประชุมและสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อจัดทำเป็นคู่มือปฏิบัติต่อไป
	3. การบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์และพัสดุ/ครุภัณฑ์ในหน่วยงาน	เริ่มตั้งแต่ สำรวจยอดยา/เวชภัณฑ์ และพัสดุคงเหลือ จัดเบิกตามเวลาที่กำหนด ตรวจรับ ลงบันทึก และจัดเก็บเข้าที่เสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้ 1. สำรวจยอดคงเหลือของยา/เวชภัณฑ์ และ พัก/ครุภัณฑ์ 2. ดำเนินการเบิกทางคอมพิวเตอร์ตามเวลาที่กำหนด 3. ตรวจรับยา/เวชภัณฑ์ พัก/ครุภัณฑ์ที่เบิกพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง 4. ลงบันทึกในเอกสารของหน่วยงาน 5. จัดเก็บสิ่งของเข้าที่โดยเรียงตามวันหมดอายุ
	4. การบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการแพทย์	เริ่มตั้งแต่ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ บำรุงรักษาเครื่องมือพร้อมสำรวจเครื่องมือที่ต้องซ่อมแซม ดำเนินการซ่อมแซมตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน บันทึกหลักฐานการซ่อมบำรุง ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้ 1. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ตามรหัสครุภัณฑ์ 2. ดำเนินการบำรุงรักษาตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
		<p>3. ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของเครื่องมือ</p> <p>4. ถ้าชำรุดหรือเสียหายส่งซ่อมแซมตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน</p> <p>5. ลงบันทึกการบำรุงรักษา/ซ่อมแซมเครื่องมือทางการแพทย์ตามรหัสครุภัณฑ์ของหน่วยงาน</p>
	<p>5. การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ เตรียมอุปกรณ์ ตรวจสอบและลงบันทึก ส่งให้หน่วยงานเวชภัณฑ์กลางดำเนินการ ตรวจสอบและจัดเก็บเครื่องมือขึ้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องการทำให้ปราศจากเชื้อ 2. ตรวจสอบและลงบันทึกจำนวนในเอกสารการส่งเครื่องมือของหน่วยงาน 3. ส่งเครื่องมือให้หน่วยงานเวชภัณฑ์กลาง 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อจากหน่วยงานเวชภัณฑ์กลาง 5. จัดเก็บเครื่องมือให้เรียบร้อย
	<p>6. การรายงานอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงาน</p>	<p>เริ่มตั้งแต่ เก็บรวบรวมอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงาน บันทึกลงในเอกสารของหน่วยงาน จนส่งรายงานแก่ฝ่ายการพยาบาลเสร็จสิ้น ขึ้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เก็บรวบรวมอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงานทั้งก่อน ระหว่างและหลังการระับความรู้สึก 2. ลงบันทึกในเอกสารของหน่วยงาน 3. ส่งรายงานแก่ฝ่ายการพยาบาล

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	7. การรวบรวมสถิติรายเดือน	<p>เริ่มตั้งแต่ เริ่มรวบรวมสถิติทุกต้นเดือน ตรวจสอบความถูกต้อง ส่งรายงานสถิติของหน่วยงานให้ฝ่ายการพยาบาลเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นับยอดผู้ป่วยจากสมุดทะเบียนของหน่วยงาน 2. รายงาน/บันทึกสถิติตามแบบบันทึกสถิติของหน่วยงาน 3. ตรวจสอบกับคอมพิวเตอร์ 4. รวบรวมส่งฝ่ายการพยาบาล
	8. การจัดทำการเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการและค่าตอบแทนอื่นๆ	<p>เริ่มตั้งแต่ ตรวจสอบเอกสาร จัดทำการเบิกค่าตอบแทนลงในคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้อง เสนอหัวหน้าวิสัญญีพยาบาลลงนาม จัดทำส่งฝ่ายการพยาบาลเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบเอกสารและลายเซ็นผู้ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการให้ถูกต้องครบถ้วน 2. ลงบันทึกตารางเบิกเงินค่าตอบแทนนอกเวลาราชการในคอมพิวเตอร์ 3. ตรวจสอบความถูกต้อง 4. พิมพ์เอกสารเพื่อเสนอให้หัวหน้าวิสัญญีพยาบาลตรวจสอบความถูกต้องและลงนาม 5. ตรวจสอบความเรียบร้อยและลงบันทึกในเอกสารของหน่วยงาน 6. รวบรวมส่งฝ่ายการพยาบาล

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
	9. การอบรมวิชาการของหน่วยงานทั้งในและนอกโรงพยาบาล	<p>เริ่มตั้งแต่ รับประทานกำหนดการ จัดสรรบุคลากร อบรมวิชาการ/อภิปรายวิชาการนั้นๆเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับประทานนโยบายหรือกำหนดการ 2. จัดสรรบุคลากรเข้าร่วมประชุมตามลำดับหรือตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 3. บุคลากรเข้าร่วมประชุมหรืออบรมตามหมายกำหนดการ 4. อภิปรายข้อมูลวิชาการในแผนก 5. เผยแพร่ข้อมูล/จัดบอร์ดวิชาการ
2. ด้านวางแผน	1. การจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานด้านบริหาร บริการและวิชาการ	<p>เริ่มตั้งแต่ รับประทานนโยบาย ประชุมวางแผนงาน บันทึก/จัดทำคู่มือของหน่วยงาน ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมประชุมรับทราบนโยบาย 2. มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาระบบบริการ/คุณภาพการพยาบาลของหน่วยงานตามขอบเขต 3. ร่วมจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานต่างๆของหน่วยงาน
3. ด้านการประสานงาน	<p>1. เป็นตัวแทนของหน่วยงานในการประชุมด้านการประสานงานต่างๆตามที่ได้รับแต่งตั้ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรม 1.2 คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรมกระดูก 1.3 คณะกรรมการ PCT สูติกรรม 	<p>เริ่มตั้งแต่ รับประทานกำหนดการ จัดสรรบุคลากร ออกปฏิบัติงานตามกำหนดการจนการประสานงานเสร็จสิ้น ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับประทานนโยบายหรือกำหนดการ 2. จัดสรรบุคลากรเข้าร่วมประชุมตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 3. บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามเป้าหมายหรือประชุมตามหมายกำหนดการ 4. ประสานงานต่อเนื่องกับวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาลหรือในหน่วยงาน

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม
4. ด้านการบริการ	1. ให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การใส่ท่อช่วยหายใจฉุกเฉิน/การช่วยฟื้นคืนชีพตามหอผู้ป่วย 1.2 หัตถการล้างรอกที่ห้องคลอด 1.3 หัตถการอื่นๆ เช่น การระงับปวด 	เริ่มตั้งแต่รับแจ้ง ดำเนินการให้บริการต่างๆ จนกระทั่งลงบันทึกทางคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. รับแจ้งทางโทรศัพท์หรือเสียงตามสาย 2. นำอุปกรณ์เครื่องมือ และยาที่ต้องการใช้ไปให้พร้อม 3. ปฏิบัติงานหรือหัตถการนั้นๆตามแนวทางของหน่วยงาน 4. ทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้แล้ว และจัดเก็บเข้าตำแหน่งเดิม 5. จัดเดมยาหรืออุปกรณ์ที่ใช้ไปให้ในกล่องเครื่องมือให้ครบตามจำนวนที่กำหนดเพื่อพร้อมใช้ในครั้งต่อไป 6. บันทึกลงสมุดทะเบียนผู้ป่วยของหน่วยงาน และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ให้สมบูรณ์
	2. การนิเทศงาน <ol style="list-style-type: none"> 2.1 วิสัญญีพยาบาลที่จบใหม่ 2.2 พยาบาลที่กำลังจะไปรับการอบรมหลักสูตรวิสัญญีพยาบาล 2.3 เจ้าหน้าที่หรือผู้มาติดต่อขอคูงาน 	เริ่มตั้งแต่ ให้การนิเทศงาน จนกระทั่งการนิเทศนั้นเสร็จสิ้น ขั้นตอนปฏิบัติดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. รับทราบการนิเทศงานตามคู่มือของหน่วยงาน 2. ให้การอบรม/ดูแลวิสัญญีพยาบาลที่จบใหม่ หรือพยาบาลที่กำลังจะไปรับการอบรมหลักสูตรวิสัญญีพยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ผู้มาขอคูงานตามแนวทางของหน่วยงาน

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลประเภทผู้ป่วยที่ใช้ในการวิจัย

2. แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน โดยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรง

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อม

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย

3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีในผู้ป่วยแต่ละประเภท สร้างขึ้นเพื่อเก็บบันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละกิจกรรม โดยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อมในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี

วันที่.....เวร.....ผู้สังเกต

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ลำดับ ที่	นาที		
			เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
ก่อนให้การระงับความรู้สึก					
1. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมเพื่อระงับ ความรู้สึก					
1.1 การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การ ระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย	A11				
1.2 การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อน ให้การระงับความรู้สึกที่ห้องผ่าตัด	A12				
ระหว่างให้การระงับความรู้สึก					
1. การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป					
1.1 ระยะก่อนนำสลบ	A21				
1.2 ระยะนำสลบ	A22				
1.3 ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก	A23				
1.4 ระยะฟื้นจากการสลบ	A24				
2. การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่					
2.1 ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่	A25				
2.2 ระยะให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่	A26				
2.3 ระยะดำเนินการให้การระงับความรู้สึกเฉพาะที่	A27				
3. การบันทึกรายละเอียดเอกสารการระงับความรู้สึก	A28				
4. การดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งห้องพักรฟื้น/หอผู้ป่วย	A29				
หลังให้การระงับความรู้สึก					
1. การเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก 24-72 ชั่วโมงแรก	A31				

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ลำดับ ที่	นาที		
			เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
ก่อนให้การระงับความรู้สึก					
1. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมก่อน ล่วงหน้าที่หอผู้ป่วย					
1.1 การรวบรวมข้อมูล	B11				
1.2 การประสานงาน การดูแลผู้ป่วย	B12				
1.3 การจัดเก็บข้อมูล	B13				
1.2 การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมก่อน ล่วงหน้าที่หน่วยงานวิสัญญีวิทยา					
2.1 การรวบรวมข้อมูล	B14				
2.2 การประสานงาน การดูแลผู้ป่วย	B15				
2.3 การจัดเก็บข้อมูล	B16				
3. การเตรียมความพร้อมของยา/เวชภัณฑ์/อุปกรณ์ และ เครื่องมือที่ใช้ในการให้บริการทางวิสัญญี					
3.1 การเตรียมยา/เวชภัณฑ์	B17				
3.2 การเตรียมเครื่องดมยาสลบ	B18				
3.3 การเตรียมอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง	B19				
ระหว่างการระงับความรู้สึก					
1. การเฝ้าระวังผู้ป่วยและแก้ไขภาวะวิกฤต					
1. การรายงานอาการและปัญหาผู้ป่วยแก่วิสัญญี แพทย์	B21				
2. การประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ	B22				
หลังการระงับความรู้สึก					
1. การพยาบาลหลังการระงับความรู้สึก					
1.1 การลงทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการ	B31				
1.2 การทำความสะอาดอุปกรณ์และการจัดเก็บยา	B32				
2. การติดตามประเมินผลหลังการระงับความรู้สึก					
2.1 การรวบรวมข้อมูล	B33				
2.2 การจัดเก็บข้อมูล	B34				

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ลำดับ ที่	นาที่		
			เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
ด้านปฏิบัติการ/งานเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน					
1. การพัฒนาคุณภาพบริการวิสัญญีฯ	C1				
2. การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา/สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ในหน่วยงาน	C2				
3. การบริหารจัดการยา/เวชภัณฑ์ และ พัสตุ/ครุภัณฑ์ใน หน่วยงาน	C3				
4. การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการแพทย์	C4				
5. การดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ	C5				
6. การรายงานอุบัติการณ์/ความเสี่ยงของหน่วยงาน	C6				
7. การรวบรวมสถิติรายเดือน	C7				
8. การจัดทำการเบิกค่าตอบแทนนอกเวลาราชการและ ค่าตอบแทนอื่นๆ	C8				
9. การอบรมวิชาการของหน่วยงาน	C9				
ด้านวางแผน					
1. การจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานด้านบริหาร บริการและวิชาการ	C10				
ด้านการประสานงาน					
1. เป็นตัวแทนของหน่วยงานในการประชุมด้านการ ประสานงานต่างๆ	C11				
ด้านการบริการ					
1. ให้บริการทางวิสัญญีแก่หน่วยงานต่างๆใน โรงพยาบาล	C12				
2. การนิเทศงาน	C13				

3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยแต่ละประเภท

แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน (คน)				
		ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	ASA V
ก่อนให้การระงับความรู้สึก						
1. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมเพื่อระงับความรู้สึก						
1.1 การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนให้การระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย	A11					
1.2 การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึกที่ห้องผ่าตัด	A12					
ระหว่างให้การระงับความรู้สึก						
1. การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป						
1.1 ระยะก่อนนำสลบ	A21					
1.2 ระยะนำสลบ	A22					
1.3 ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก	A23					
1.4 ระยะฟื้นจากการสลบ	A24					
2. การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่						
2.1 ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่	A25					
2.2 ระยะให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่	A26					
2.3 ระยะดำเนินการให้การระงับความรู้สึกเฉพาะที่	A27					
3. การบันทึกรายละเอียดเอกสารการระงับความรู้สึก	A28					
4. การดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งห้องพักรฟื้น/หอผู้ป่วย	A29					
หลังให้การระงับความรู้สึก						
1. การเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก 24-72 ชั่วโมงแรก	A31					

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในผู้ป่วยแต่ละประเภท

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน (คน)				
		ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	ASA V
ก่อนให้การระงับความรู้สึก						
1. การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมก่อน ล่วงหน้าที่หอผู้ป่วย						
1.1 การรวบรวมข้อมูล	B11					
1.2 การประสานงาน การดูแลผู้ป่วย	B12					
1.3 การจัดเก็บข้อมูล	B13					
1.2 การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมก่อน ล่วงหน้าที่หน่วยงานวิสัญญีวิทยา						
2.1 การรวบรวมข้อมูล	B14					
2.2 การประสานงาน การดูแลผู้ป่วย	B15					
2.3 การจัดเก็บข้อมูล	B16					
3. การเตรียมความพร้อมของยา/เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ฯ						
3.1 การเตรียมยา/เวชภัณฑ์	B17					
3.2 การเตรียมเครื่องมือยาสลบ	B18					
3.3 การเตรียมอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง	B19					
ระหว่างการระงับความรู้สึก						
1. การเฝ้าระวังผู้ป่วยและแก้ไขภาวะวิกฤต						
1.1 การรายงานอาการและปัญหาผู้ป่วยแก่วิสัญญีแพทย์	B21					
1.2 การประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ	B22					
หลังการระงับความรู้สึก						
1. การพยาบาลหลังการระงับความรู้สึก						
1.1 การลงทะเบียนผู้ป่วยที่มาบริการ	B31					
1.2 การทำความสะอาดอุปกรณ์และการจัดเก็บยา	B32					
2. การติดตามประเมินผลหลังการระงับความรู้สึก						
2.1 การรวบรวมข้อมูล	B33					
2.2 การจัดเก็บข้อมูล	B34					



ภาคผนวก ช

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

1. คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึกและแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย คำนวณหาค่าความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit and Hungler (1999) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.97 ดังนี้

สูตร

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่แตกต่างกัน}}$$

$$\text{คู่ที่ 1} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 1} = \frac{19}{19 + 1} = 0.95$$

$$\text{คู่ที่ 2} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 2} = \frac{19}{19 + 1} = 0.95$$

$$\text{คู่ที่ 3} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 3} = \frac{20}{20 + 0} = 1$$

$$\text{คู่ที่ 4} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 4} = \frac{20}{20 + 0} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย} &= \frac{\text{ครั้งที่ 1} + \text{ครั้งที่ 2} + \text{ครั้งที่ 3} + \text{ครั้งที่ 4}}{4} \\ &= \frac{0.95 + 0.95 + 1 + 1}{4} \\ &= 0.97 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญีและแบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล คำนวณค่าความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit and Hungler (1999) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.97 ดังนี้

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างต่างกัน}}$$

$$\text{คู่ที่ 1} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 1} = \frac{109}{109 + 2} = 0.98$$

$$\text{คู่ที่ 2} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 2} = \frac{111}{111 + 3} = 0.97$$

$$\text{คู่ที่ 3} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 3} = \frac{114}{114 + 3} = 0.97$$

$$\text{คู่ที่ 4} \quad \text{ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 4} = \frac{112}{112 + 3} = 0.97$$

$$\text{ดังนั้น ค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย} = \frac{\text{ครั้งที่ 1} + \text{ครั้งที่ 2} + \text{ครั้งที่ 3} + \text{ครั้งที่ 4}}{4}$$

$$= \frac{0.98 + 0.97 + 0.97 + 0.97}{4}$$

$$= 0.97$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ซ

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแต่ละประเภท

การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง หรือจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ต้องสังเกต ในการบันทึกเวลา พบว่า เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จำนวนผู้ป่วยที่ต้องสังเกตและบันทึกเวลาทั้งหมดจึงคำนวณจากเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 2 กิจกรรม แล้วนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกัน เลือกค่ามากที่สุดเป็นจำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภทที่ต้องทำการบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งการวิจัยนี้กำหนดระดับความเชื่อถือของข้อมูล 95 % และยอมรับให้มีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงไม่เกิน $\pm 5\%$ ดังนั้น สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง คือ (วันชัย ธีรวิช, 2550; วิจิตร ตันตสุทธิ และคณะ, 2547)

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad N = \left[\frac{40n}{\Sigma x} \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2/n}{n-1}} \right]^2$$

x คือ เวลาของงานย่อยเดียวกันในแต่ละครั้ง

N คือ จำนวนครั้งที่ต้องบันทึกเวลาทั้งหมด

n คือ จำนวนครั้งที่ทดลองบันทึกเวลา

เมื่อแทนค่ากิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมจากตารางที่ 7, 8, 9, 10, และ 11 ลงในสูตรการคำนวณ จะได้ขนาดผู้ป่วยทั้ง 5 ประเภท ดังนี้

ผู้ป่วยประเภทที่ 1

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

$$\text{แทนค่า} \quad N = \left[\frac{40(5)}{823} \sqrt{\frac{140169 - (823)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 69 \quad \text{คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

$$\text{แทนค่า} \quad N = \left[\frac{40(5)}{272} \sqrt{\frac{14894 - (272)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 13 \quad \text{คน}$$

ผู้ป่วยประเภทที่ 2

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

$$\text{แทนค่า} \quad N = \left[\frac{40(5)}{1115} \sqrt{\frac{258089 - (1115)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 76 \quad \text{คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{331} \sqrt{\frac{22087 - (331)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 16 \text{ คน}$$

ผู้ป่วยประเภทที่ 3

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{1663} \sqrt{\frac{568355 - (1663)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 55 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{360} \sqrt{\frac{26148 - (360)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 18 \text{ คน}$$

ผู้ป่วยประเภทที่ 4

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{1700} \sqrt{\frac{587252 - (1700)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 32 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{366} \sqrt{\frac{26964 - (366)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 13 \text{ คน}$$

ผู้ป่วยประเภทที่ 5

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{1899} \sqrt{\frac{724551 - (1899)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 9 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

$$\text{แทนค่า } N = \left[\frac{40(5)}{372} \sqrt{\frac{27756 - (372)^2/5}{5-1}} \right]^2 = 6 \text{ คน}$$

เมื่อคำนวณจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี พบว่า ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยทุกประเภทใช้เวลามากที่สุด และเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่วิสัญญีพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกันมากที่สุดของผู้ป่วย 1 คน ดังนั้น จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดจึงต้องมากตามไปด้วย เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล โดยจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลด้านวิสัญญี มีดังนี้ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน 69 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 76 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 55 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 32 คน และผู้ป่วยประเภทที่ 5 จำนวน 9 คน รวมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งหมด 241 คน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสมพร เตรียมเกียรติคุณ เกิดวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2512 จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ สถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปี พ.ศ. 2535 เข้ารับการศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2549 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 7วช. หน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน สังกัดกรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย