

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด  
โรงพยาบาลสระบุรี



นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

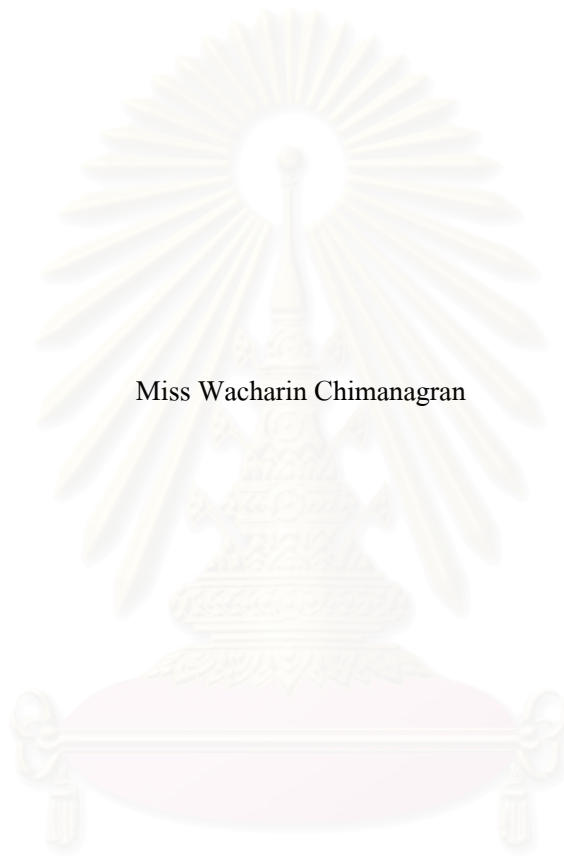
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-14-3498 -7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PERIOPERATIVE NURSE STAFFING,  
SARABURI HOSPITAL



Miss Wacharin Chimanagran

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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 2006

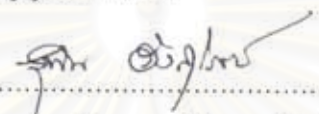
ISBN 974-14-3498-7

Copyright of Chulalongkorn University


หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดอัตราค่าส่งบุคลากรทางการแพทย์มาตัด โรงพยาบาลสระบุรี
โดย	นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ
สาขาวิชา	การบริหารการพยาบาล
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช

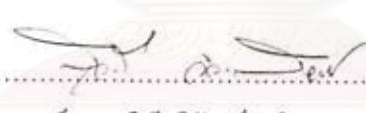
---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

 ..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์ )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร.พวงเพ็ญ ชุมหปรมาณ)

 ..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

สภามหาวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์ ชัยชนะการ : การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี  
(PERIOPERATIVE NURSE STAFFING, SARABURI HOSPITAL) อ. ที่ปรึกษา :

อ.ดร. สุวิณี วัฒนวิมานิช, 173 หน้า. ISBN 974-14 -3498 -7

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาจำนวนชั่วโมงภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการพยาบาล จำนวนทั้งสิ้น 46 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 18 คน พยาบาลเทคนิค 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 17 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด จำนวน 174 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาล ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.89, 0.89 และ 1 ตามลำดับ และหาค่าความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย เท่ากับ 0.97

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. เวลาที่พยาบาลใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 ราย รวม 3 ชั่วโมง 33.08 นาที โดยแบ่งเป็นการใช้เวลาในระยะก่อนผ่าตัด เท่ากับ 13.03 นาที ระยะผ่าตัด 3 ชั่วโมง 15 นาที และระยะหลังผ่าตัด 5.05 นาที

2. เวลาที่พยาบาลใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 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

3. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ต้องการอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

3.1 ความการจัดอัตรากำลังแบบที่ 1 จำนวนรวมทั้งสิ้น 70 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 53 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 17 คน

3.2 ความการจัดอัตรากำลังแบบที่ 2 จำนวนรวมทั้งสิ้น 57 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 43 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 14 คน

สาขาวิชา.....การบริหารการพยาบาล..... ลายมือชื่อนิสิต..... *อริศรินทร์ ชัยชนะการ*

ปีการศึกษา.....2549..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *Dr. S. W. Manich*

# # 4777847836 : MAJOR NURSING ADMINISTRATION

KEY WORD: PERIOPERATIVE /NURSE STAFFING

WACHARIN CHIMANAGRAN : PERIOPERATIVE NURSE STAFFING, SARABURI HOSPITAL. THESIS ADVISOR : SUVINEE WIVATVANIT,Ph.D. 173 pp. ISBN 974-14-3498 -7

The purpose of this descriptive research was to determine nursing workload within 3 phases of perioperation, field of operation and to determine the appropriate staffing in operating room, Saraburi Hospital. Research samples consisted of 46 nursing staffs who were 18 registered nurses, 6 technical nurses, 5 nonlicensed practical nurses and 17 nurse aids and 174 patients. Research instruments were perioperative nursing activities dictionary of operating room, nursing time checklist and number of patient in each field of operations. All instruments were tested for content validity. The content validity index were 0.89, 0.89 and 1 , respectively and reliability of observation was 0.97.

The major findings were as follows :

1. The average of nursing time per patient in 3 phases were 3 hours 33.08 min. Nursing time used in preoperative phase, intraoperative phase and postoperative phase were 13.03 min, 3 hours 15 min and 5.05 min, respectively
2. The average of nursing time per patient in general, orthopaedic, obstetric gynaecological, ear throat nose and ophthalmology were 4 hours 12 min, 4 hours 6 min, 3 hours 9.6 min, 3 hours 1.8 min and 2 hours 38.4 min, respectively.
3. The number of nursing personnel needed in operating room, Saraburi Hospital.
  - 3.1 The first model 70 nursing staffs required, which composed of 53 registered nurses and 17 technical nurses or other nonlicensed nursing personnel.
  - 3.2 The second model 57 nursing staffs required, which composed of 43 registered nurses and 14 technical nurses or other nonlicensed nursing personnel.

Field of Study :....Nursing Administration..... Student's signature : *Wacharin Chimanager*  
 Academic Year :.....2006.....Advisor's signature : *Suvinee Wivatvanit*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่ ตลอดจนให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร.พวงเพ็ญ ชุณหพราน ประธานสอบวิทยานิพนธ์และ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ที่มีคุณค่าตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณ คุณสุจารี มานะยิ่งเมต หัวหน้างานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ที่ให้โอกาสและสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ทุกท่าน ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณในความมีน้ำใจของผู้ช่วยวิจัยทุกท่าน ที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล บิดาที่คอยสนับสนุนให้ผู้วิจัยตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของการศึกษารวมทั้งพี่น้องและเพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอ โดยเฉพาะคุณสมบุญ และคุณรัชนีทร์ ชัยมานะการ ที่คอยช่วยเหลือ ห่วงใยและให้กำลังใจต่อผู้วิจัยเสมอมา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
<b>บทที่</b>	
<b>1      บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ปัญหาในการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
<b>2      เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	9
ข้อมูลงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด.....	16
แนวคิดการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล.....	20
ขั้นตอนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลห้องผ่าตัด.....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	50
<b>3      วิธีดำเนินการวิจัย</b>	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	53
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	53
วิธีการรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
<b>4      ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	68

บทที่	หน้า
5	
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	90
สรุปผลการวิจัย.....	92
อภิปรายผลการวิจัย.....	94
ข้อเสนอแนะ.....	100
รายการอ้างอิง.....	101
ภาคผนวก.....	107
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	109
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	109
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	112
ภาคผนวก ง รายนามบุคลากรที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม.....	114
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	116
ภาคผนวก ฉ วิธีการคำนวณอัตรากำลังบุคลากร	
ทางการพยาบาลผ่าตัด.....	162
ภาคผนวก ช เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้ถูกวิจัย และ	
และใบยินยอมของประชากรตัวอย่าง	
หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....	168
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	173



## สารบัญญัตราสาร

ฉ

ตาราง	หน้า
1 อัตราค่าล้างบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี(ในเวลาราชการ)	14
2 อัตราค่าล้างบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี(นอกเวลาราชการ)	14
3 จำนวนรอบขนาดตัวอย่างที่ต้องอ่านสำหรับความผิดพลาด $\pm 5\%$ และระดับความเชื่อมั่น 95%.....	40
4 จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม.....	41
5 จำนวนเวลา (นาทึ) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลผ่าตัด แก่ผู้ป่วยผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดในสาขาศัลยกรรม.....	57
6 จำนวนเวลา(นาทึ)ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลผ่าตัด แก่ผู้ป่วยผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัดขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์.....	57
7 จำนวนเวลา(นาทึ)ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลผ่าตัด แก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมสูตินรีเวชกรรม.....	58
8 จำนวนเวลา(นาทึ)ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด แก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรมจักษุ.....	58
9 จำนวนเวลา(นาทึ)ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด แก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก.....	59
10 จำนวนผู้ป่วยและจำนวนห้องผ่าตัดที่ทำการสังเกตและบันทึกเวลาในเวลาราชการ.....	62
11 จำนวนผู้ป่วยและจำนวนเวรที่ทำการสังเกตและบันทึกเวลา นอกเวลาราชการ.....	63
12 วันที่ และห้องผ่าตัด ที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในเวลาราชการระหว่าง วันที่ 9 สิงหาคม ถึงวันที่ 8 กันยายน 2549.....	63
13 วันที่ และเวรที่ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกเวลาราชการระหว่าง วันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549.....	64
14 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด (ราย) แต่ละสาขาการผ่าตัดในแต่ละเวร ระหว่าง วันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549.....	65

ตาราง

15	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัด จำแนกตามอายุ เพศ การแบ่งประเภทผู้ป่วย แยกตามสาขา การผ่าตัด และจำแนกตามช่วงเวลา ระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549.....	70
16	จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการแพทย์ จำแนกตามอายุ.....	71
17	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากร ทางการแพทย์แต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงแต่ละกิจกรรมในผู้ป่วย 1 คน.....	72
18	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากร ทางการแพทย์แต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่นอกเหนือกิจกรรมโดยตรงในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการ บันทึกเอกสารและกิจกรรมส่วนตัว แต่ละหมวด ในผู้ป่วย 1 คน.....	74
19	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ที่นอกเหนือ กิจกรรมพยาบาล โดยตรงในหมวด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ต่อ 1 ห้องผ่าตัด.....	76
20	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากร ทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน.....	78
21	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากร ทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน.....	79
22	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากร ทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในระยะผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน.....	80
23	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากร ทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในระยะหลังผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน.....	82
24	ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ย ที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม พยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน.....	83
25	ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ย ที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลผ่าตัดในแต่ละสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน.....	84

ตาราง	
26	จำนวนร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัดในแต่ละสาขาการผ่าตัดใน 1 เดือน และ สัดส่วน จำนวนผู้ป่วย เหลือต่อปีของสถิติจำนวนผู้ป่วยในปีงบประมาณ2548..... 85
27	การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลา ในรอบ 1 วัน วิธีการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด จากสูตรกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข..... 86
28	จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล ที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากร ทางการพยาบาลตามที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละเวร ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้..... 87
29	การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด ตามที่ควรจะเป็นตามการ ปฏิบัติการพยาบาล ในแต่ละห้อง/ทีม การผ่าตัดที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้..... 88

1	สายการบังคับบัญชางานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี.....	12
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	49



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจการคลังของประเทศ การปฏิรูประบบสุขภาพและการปรับเปลี่ยนระบบบริหารงบประมาณภาครัฐ จากเดิมที่มุ่งเน้นการควบคุมการใช้ทรัพยากรมาเป็นระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานและผลสัมฤทธิ์ (Performance – Based Budgeting System: PBBS) (ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2544) ส่งผลกระทบต่อการบริหารงบประมาณสถานบริการสุขภาพ เนื่องจาก ทรัพยากรและงบประมาณของประเทศมีจำนวนจำกัด หน่วยงานภาครัฐจะต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดการบริการและการปฏิบัติงานใหญ่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณค่างาน ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าในการลงทุน

การบริหารงบประมาณในระบบประกันสุขภาพที่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากเดิมที่ใครใช้ใครจ่าย เปลี่ยนมาเป็นระบบการเหมาจ่ายรายหัวล่วงหน้า (Capitation) และจ่ายคืนตามข้อมูลจริงในระบบเหมาจ่ายรายโรค (DRG) โดยผู้ให้บริการมีสิทธิเลือกสถานบริการทำให้สถานบริการสุขภาพต้องทบทวนการใช้ทรัพยากรให้สมเหตุสมผล และต้องจัดบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ที่มุ่งเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ เนื่องจากผู้ให้บริการต้องเลือกบริการที่มีคุณภาพดี สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก ในราคาที่ สามารถจ่ายได้ และถูกใจมากกว่า (มาริษา สมบัติบุญ, 2546)

จากเงื่อนไขและข้อจำกัดงบประมาณดังกล่าว ทำให้ผู้บริหารทางการแพทย์จะต้องบริหารจัดการให้ผู้ให้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพภายใต้ทรัพยากร ที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้เกิดคุณภาพในระดับที่แข่งขันได้ทั้งคุณภาพการรักษาพยาบาลและบริการที่มีคุณภาพ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการจัดการงบประมาณควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพงาน โดยการลดความซ้ำซ้อนป้องกันความสูญเสีย เพิ่มขีดความสามารถของผู้ให้บริการ และเพิ่มความสามารถในการจัดการงบประมาณที่ก่อให้เกิดการบริการด้านสุขภาพที่ได้มาตรฐาน ต้นทุนต่ำ

คนเป็นทรัพยากรและปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายโดยรวมของสถานบริการสุขภาพภาครัฐ พบว่าประมาณร้อยละ 45.50 ของค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างแรงงาน และเป็นค่าจ้างสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในสัดส่วนที่มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก ร้อยละ 60 ของบุคลากรทั้งหมดเป็นบุคลากรทางการแพทย์ (กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ทำให้ผู้ให้บริหารทางการแพทย์ ต้องมีการปรับกระบวนการบริการทางการแพทย์ ให้มีการใช้ทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการ

จัดสรรอัตรากำลัง ที่มีสัดส่วนพอเหมาะต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ การผสมผสานพยาบาลผู้ที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญหลายระดับ (Skill Mixed team) ได้อย่างเหมาะสม และเกิดผลดีต่องานบริการ

การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล เป็นขั้นตอนที่สำคัญยิ่งในกระบวนการบริหารการพยาบาล การจัดการด้านบุคลากรที่ดี จะต้องมีการที่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ สามารถใช้คนได้เต็มกำลังความสามารถ (นิตยา โรจนนิรันดร์กิจ, 2546) ผู้บริหารทางการพยาบาล จำเป็นต้องศึกษาว่า จะจัดอัตรากำลังอย่างไรจึงจะมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด ปริมาณภาระงานที่แท้จริงในแต่ละหน่วยงานมีเท่าใด ตัวเลขสถิติได้มาด้วยวิธีใด ใช้บุคลากรเพื่อดูแลผู้ป่วยเหมาะสมหรือไม่ และการจัดสรรบุคลากรตามภาระงานควรดำเนินการอย่างไร เพื่อนำมาใช้กำหนดกรอบอัตรากำลังทางการพยาบาล ที่เพียงพอและมีคุณภาพภายใต้ต้นทุนที่เหมาะสม จากผลการวิจัยพบว่าการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมกับปริมาณงานจะทำให้ผลงานมีคุณภาพ และผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ (Jackson et al, 2002;Hodge et al,2002; Mark,2002)

การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่เหมาะสมกับปริมาณงานและความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้คุณภาพการพยาบาลที่ให้กับผู้บริการเพิ่มขึ้น (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2548) โดยทั่วไปการกำหนดสัดส่วนการผสมผสานระหว่าง พยาบาลวิชาชีพต่อพยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นในการให้บริการผ่าตัด เท่ากับ 3 : 1 (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ,2545) และจากประกาศสภาการพยาบาล ในเรื่องมาตรฐานบริการพยาบาลและผดุงครรภ์ ระดับตติยภูมิและระดับดุษฎีภูมิ ได้กำหนดเกณฑ์อัตรากำลังบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดระดับทั่วไปขั้นต่ำในแต่ละหน่วยบริการระดับตติยภูมิ คือผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด 1 ราย จะต้องมีการพยาบาลวิชาชีพอย่างน้อย 2 คน (สภาการพยาบาล:2548) การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่มากเกินไปจนความจำเป็น จะทำให้มีการใช้ประโยชน์จากบุคลากรพยาบาลอย่างไม่คุ้มค่า และทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรสูงเกินความจำเป็น และทำให้คุณภาพการพยาบาลลดน้อยลงเพราะบุคลากรใช้เวลาว่างในการจับกลุ่มคุยกัน ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างบุคคล และการละเลยการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล และถ้าการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลไม่เพียงพอ ก็มีผลทำให้คุณภาพการพยาบาลลดลงเช่นกัน เพราะพยาบาลที่มีงานมากเกินไป ไม่สามารถให้การพยาบาลได้ครอบคลุม มุ่งทำงานให้ทันเวลามากกว่าจะให้ความสำคัญกับผู้ป่วย (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข,2545) จากผลการวิจัยพบว่าอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้ป่วยต่อจำนวนพยาบาลที่ไม่เหมาะสมทำให้พยาบาลต้องดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบจำนวนมาก อัตราการตายของผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้น (Aiken et al, 1987 cited in Lambrinos, La posta, and Cohen, 2004)

การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในอดีตกระทำโดยการใช้การนับจำนวนผู้ป่วยหรือจำนวนเตียงเป็นหลัก เพื่อวัดปริมาณงานมากกว่าการคำนึงความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลแบบนี้อาจไม่เหมาะสมเนื่องจากปริมาณงานในแต่ละวันแต่ละช่วงเวลาไม่ได้ขึ้นกับจำนวนผู้ป่วยที่มีอยู่เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับสภาพความเจ็บป่วย อาการ ปัญหา และความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย เป็นสำคัญ (Gillies,1982)

ห้องผ่าตัดเป็นหน่วยงานหนึ่งของโรงพยาบาลที่มีความสำคัญในการให้บริการผู้ป่วยทางศัลยกรรม ที่ต้องได้รับการรักษาหรือวินิจฉัยโรคโดยการผ่าตัด มีบุคลากรที่ประกอบด้วยศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยและคนงาน ทำงานร่วมกัน มีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การปฏิบัติงานถูกต้องและรวดเร็ว พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญมาก ลักษณะงานพยาบาลผ่าตัดเป็นงานบริการที่ต้องมีบุคลากรปฏิบัติงานตลอด24ชั่วโมง ให้บริการครอบคลุมแบบองค์รวม (Holistic care) โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและมีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการให้การพยาบาล การให้บริการผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1)การพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด 2)การพยาบาลในระยะผ่าตัด 3)การพยาบาลในระยะหลังผ่าตัด (เรณู อัจฉาสี,2540;Groah,1990; Shumaker,1997) พยาบาลประจำห้องผ่าตัดนอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการให้การพยาบาลผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจแล้วต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่าตัด รู้หลักของการทำให้ปลอดเชื้อ (Sterilization) การทำลายเชื้อ (Disinfections) เทคนิคปลอดเชื้อ (Aseptic technique) และให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่องตลอดจนติดตามประเมินผลการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ และลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด

งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีมีหน้าที่ให้บริการรักษาผู้ป่วยด้วยการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งมีจำนวนห้องผ่าตัดทั้งหมด 10 ห้องกระจายอยู่ 3 อาคาร ได้แก่ 1) อาคารผ่าตัด-เอกซเรย์ ประกอบด้วยห้องผ่าตัด 7 ห้อง 2) อาคารห้องคลอด-ผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วยห้องผ่าตัด 2 ห้อง 3) อาคารอุบัติเหตุประกอบด้วยห้องผ่าตัด 1ห้อง มีรูปแบบการจัดอัตรากำลังการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดแบบ Block Model คือเป็นห้องผ่าตัดเฉพาะทางหรือจัดห้องผ่าตัดตามศัลยแพทย์โดยการจัดสรรและการกระจายอัตรากำลังพยาบาลผ่าตัดทั้งหมดปฏิบัติงานในเวลาราชการจำแนกตามสาขาห้องผ่าตัด และจากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้นกล่าวคือ ปี 2546,2547และ2548 มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการ 13,885 ราย,14,416 รายและ15,742 ราย ตามลำดับ ในขณะที่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในปี 2546,2547 และ 2548 มีจำนวนลดน้อยลงคือมีจำนวน 56 คน , 49 คน และ48 คนตามลำดับ (ศูนย์ข้อมูล โรงพยาบาลสระบุรี,2548)

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการจะพบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนอัตรากำลังของบุคลากรมีปริมาณลดลง และจากประกาศสภาการพยาบาล ได้กำหนดเกณฑ์อัตรากำลังบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดระดับทั่วไปขั้นต่ำในแต่ละหน่วยบริการระดับตติยภูมิ คือผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด 1 ราย จะต้องมีการพยาบาลวิชาชีพอย่างน้อย 2 คน การศึกษาการจัดอัตรากำลังงานห้องผ่าตัดโดยใช้กระบวนการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นการค้นหาข้อมูลการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัดได้อย่างเที่ยงตรง แม่นยำและเป็นจริงเพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาเป็นค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อใช้ในการคำนวณหาอัตรากำลังที่ถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด และเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดอัตรากำลังพยาบาลห้องผ่าตัดได้ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
2. เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัดของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
3. เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

### ปัญหาการวิจัย

1. พยาบาลห้องผ่าตัด มีภาระงานจำนวนกี่ชั่วโมง ต่อการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 รายราย ในแต่ละระยะการผ่าตัด
2. พยาบาลห้องผ่าตัด มีภาระงานจำนวนกี่ชั่วโมง ต่อการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 รายราย ในแต่ละสาขาการผ่าตัด
3. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามปริมาณภาระงาน งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีควรมีจำนวนเท่าไร

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี โดยใช้กิจกรรมการพยาบาลตามภาระงานเป็นพื้นฐาน โดยการหาปริมาณเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลเป็นหลัก จำแนกตามระยะการผ่าตัดตามแนวคิดของ Shumaker (1997:449-450) และจำแนกตามสาขาการผ่าตัด ได้แก่ สาขาการผ่าตัด ศัลยกรรม ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมสูติ-นรีเวช ศัลยกรรมจักษุ และ ศัลยกรรมโสต ศอ



นาสิก ผลรวมเวลาเฉลี่ยของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจำแนกตามระยะการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด และค่าเฉลี่ยของเวลาการพยาบาลทางอ้อม นำมาคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี หมายถึง จำนวน ประเภทของบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีทั้งหมด ที่เหมาะสมกับปริมาณภาระงาน โดยคำนวณจากปริมาณเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลจากสูตรคำนวณหาอัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการของ Ide et al. (1992 อ้างในกองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ดังนี้

#### สูตรการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัด

= (อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง+อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม) X อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

1.1 อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง หมายถึง อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี กระทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร และกิจกรรมส่วนตัวในการดูแลผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว

1.1.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct nursing) หมายถึง กิจกรรมที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ทำให้แก่ผู้ป่วยและ/หรือครอบครัวโดยตรง ได้แก่ การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด การช่วยเหลืออยู่รอบนอกในห้องผ่าตัด การป้องกันอาการแทรกซ้อน สังเกตอาการ ดูแลความปลอดภัย ความสุขสบาย การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ป่วยหลังผ่าตัด และการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

1.1.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect nursing) หมายถึง กิจกรรมที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว เป็นการบริหารงานบุคคล ทรัพยากร การประสานงาน และการเตรียม หรือทำเพื่อให้การพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ขึ้น ได้แก่ การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด การประชุมวางแผนการพยาบาลและการเตรียมบุคลากร การเตรียมห้องผ่าตัดอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด และการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์

1.1.3 กิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรในทีมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่าง รวมทั้งทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูล หรือเขียนรายงานต่างๆ

1.1.4 กิจกรรมส่วนตัว หมายถึงการปฏิบัติธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน ได้แก่เวลาการรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การมีปฏิสัมพันธ์ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว การพบปะกับผู้มาพบหรือติดต่อธุระส่วนตัว

1.2 อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม หมายถึงอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และการดำเนินการด้านธุรการ

1.3 อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน หมายถึง อัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทน ชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ

ชั่วโมงที่ไม่ได้งาน (Non productive hour) หมายถึง ผลรวมของเวลาที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ วันลาพักร้อน วันลาป่วย/ลาจิจ วันเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

2. บุคลากรทางการแพทย์ หมายถึง บุคคลผู้ให้การดูแลช่วยเหลือและการรักษาพยาบาลต่อผู้ป่วยทั้งโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรง ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้

2.1 พยาบาลวิชาชีพ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตและผดุงครรภ์ชั้นสูง หรือปริญญาตรีพยาบาลศาสตรบัณฑิต หรือปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลศาสตร) ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 4 ปี ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง และปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

2.2 พยาบาลเทคนิค คือ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรและผดุงครรภ์ระดับต้น หรืออนุปริญญาพยาบาล ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 2 ปี ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสอง และปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

2.3 ผู้ช่วยพยาบาล คือ ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมต้น และได้รับประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล ระยะเวลาการศึกษา 1 ปี เพื่อช่วยงานการพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน

2.4 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายและได้รับการฝึกอบรมทางการช่วยเหลือผู้ป่วย

3. กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative nursing activity) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และความชำนาญทางเทคนิคในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะของ

การผ่าตัดอย่างต่อเนื่องกัน ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด ตามแนวคิดของ Shumaker (1997:449-450) ดังนี้

3.1 กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase) หมายถึงกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยเริ่มตั้งแต่แพทย์กำหนดตารางการผ่าตัดจนกระทั่งรับผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัด ซึ่งพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด ให้แก่ผู้ป่วยผ่าตัดโดย 1)การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด 2)การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อประเมินผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม สอนวิธีการปฏิบัติตน/การลดความวิตกกังวล ที่หอผู้ป่วย หรือที่ห้องผ่าตัด หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาล เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ในระยะนี้พยาบาลผ่าตัดสามารถสร้างสัมพันธภาพ ความเชื่อถือและความไว้วางใจกับผู้ป่วยได้ด้วยการแสดงออกด้วยท่าทีที่เป็นกันเอง รับฟัง ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และตอบข้อซักถามผู้ป่วยด้วยความเห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติเคารพในสิทธิผู้ป่วย

3.2 กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด (Intraoperative phase) หมายถึงกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดจนกระทั่งผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยและย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น/กลับบ้านหรือกลับบ้านซึ่งพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดให้แก่ผู้ที่ได้รับการผ่าตัด ดังนี้ 1) การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล 2) การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด 3) การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด 4) การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด (Assistant nurse) ส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) และการช่วยเหลืออยู่รอบนอก (Circulating nurse) 5) การดูแลความปลอดภัย และความสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 6) การทำความสะอาดเครื่องมือและการทำให้ปลอดภัย

3.3 กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด (Postoperative phase) หมายถึงกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยเริ่มตั้งแต่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น/กลับบ้านหรือกลับบ้านซึ่งพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัด ให้แก่ผู้ที่ได้รับการผ่าตัด โดยการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย เพื่อติดตามประเมินผลและช่วยเหลือสนับสนุนการเริ่มฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โดยเยี่ยมผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำผลการวิจัยไปกำหนดกรอบอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ให้เหมาะสมกับปริมาณงานที่รับผิดชอบ
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา และการวิจัยเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลอื่น ๆ
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา และการวิจัยเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลกับหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลอื่น ๆ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเสนอเป็นสาระสำคัญดังนี้

1. ข้อมูลงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
  - 1.1 ประวัติและข้อมูล โรงพยาบาลสระบุรี
  - 1.2 การบริการห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
2. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด
  - 2.1 ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase)
  - 2.2 ระยะผ่าตัด (Intraoperative phase)
  - 2.3 ระยะหลังผ่าตัด (Postoperative phase)
3. แนวคิดการจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล
  - 3.1 ความหมายของการจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล
  - 3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล
  - 3.3 กระบวนการจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล
4. ขั้นตอนการจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด
  - 4.1 การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด
  - 4.2 การจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด
  - 4.3 การศึกษาปริมาณภาระงาน
  - 4.4 การคำนวณการจัดอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด
  - 4.5 การคำนวณการกระจายอัตราค่าสิ่งตามประเภทและช่วงเวลา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1. ข้อมูลงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี

### 1.1 ประวัติและข้อมูลโรงพยาบาลสระบุรี (ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลสระบุรี,2548)

โรงพยาบาลสระบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข เริ่มก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2494 ด้วยงบประมาณ 600,000 บาท จากกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยดำเนินการก่อสร้างตึกอำนวยการชั้นเดียวเป็นอาคารหลังแรก นับเป็นโรงพยาบาลแห่งที่ 4 ที่มีในต่างจังหวัดในปี พ.ศ. 2496 ได้รับเงินงบประมาณเพิ่มเติม ก่อสร้างเรือนคนไข้ บ้านพักแพทย์ เกสซกร เรือนพักพยาบาล เริ่มรักษาคนไข้และเปิดอย่างเป็นทางการ โดยมีพระยาภิรมย์เวชการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธานในพิธี เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2497 นับจากนั้นโรงพยาบาลสระบุรี ก็ขยายตัวเจริญขึ้นทุกด้าน มีคนไข้มารับการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้นสัมพันธ์กับความเจริญของจังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นศูนย์กลางการคมนาคม มีทางหลวงสำคัญถึง 5 สาย มุ่งสู่ตัวเมืองผลของความเจริญดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2521 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 ให้เป็นโรงพยาบาลศูนย์ในภาคกลาง โดยได้รับงบประมาณและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาการต่างๆ ให้เป็นโรงพยาบาลขนาด 600 เตียง และมีขีดความสามารถเป็นโรงพยาบาลศูนย์อย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา ในปี พ.ศ. 2536 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และโรงพยาบาลสระบุรีได้ลงนาม ข้อตกลงความร่วมมือตามโครงการผลิตแพทย์ และผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท ในปี พ.ศ. 2538 กระทรวงสาธารณสุข ได้มีโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท โดยความร่วมมือระหว่างทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสระบุรีได้จัดตั้งศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษาชั้นคลินิกขึ้น สำหรับการบริการจัดการของศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสระบุรีบริหารจัดการในรูปแบบของคณะกรรมการทำหน้าที่ด้านบริหาร วิชาการ พัฒนาและประเมินผลตลอดจนกิจการนักศึกษา นอกจากนี้โรงพยาบาลสระบุรียังได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาศักยภาพเป็น Excellence Center Service Trauma Center และ Cancer Center ในปีพ.ศ. 2545

โรงพยาบาลสระบุรีได้รับการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ตามมาตรฐานของ พรพ. 1 และได้ผ่านการรับรองกระบวนการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ Healthy Thailand ระดับ 2 จากกรมอนามัยในวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2547 และวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ตามลำดับ

ปัจจุบันโรงพยาบาลสระบุรี จัดเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด 680 เตียง มีเนื้อที่ 36 ไร่ 1 ตารางวา (เฉพาะส่วนให้บริการ 27 ไร่ 2 งาน 5 ตารางวา) อยู่บนพื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก ห่างจากศาลากลางจังหวัดสระบุรี 1 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขต ทิศเหนือ จดถนนเทศบาล 4 แยกจากถนนพหลโยธิน (ด้านหน้าโรงพยาบาล) ทิศใต้ จดแม่น้ำป่าสัก ทิศตะวันออก จดบ้านพักประชาชน ทิศตะวันตก จดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี

จำนวนบุคลากรทั้งหมดของโรงพยาบาลสระบุรี ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2548 มีบุคลากรปฏิบัติงานทั้งหมด 1521 คน ปฏิบัติงานจริง 1461 คนจำแนกเป็น

- 1) ข้าราชการ อัตราบรรจุ 872 คน ลาศึกษาอบรม 49 คน ไปช่วยราชการ 4 คน มาช่วยราชการ 2 คน ปฏิบัติงานจริง 821 คน
- 2) ลูกจ้างประจำ อัตราที่บรรจุและปฏิบัติงานจริง 315 คน
- 3) ลูกจ้างชั่วคราว อัตราที่บรรจุและปฏิบัติงานจริง 334 คน ไปช่วยราชการ 9 คน ปฏิบัติงานจริง 325 คน

### วิสัยทัศน์โรงพยาบาลสระบุรี

เป็นโรงพยาบาลคุณภาพ และเป็นผู้นำด้านบริการสุขภาพในภาคกลาง ภายในปี 2550

### พันธกิจโรงพยาบาลสระบุรี

โรงพยาบาลสระบุรี มีภารกิจให้บริการแก่ประชาชนเพื่อให้ได้รับบริการดังนี้

1. ให้บริการสาธารณสุขแบบองค์รวมอย่างมีคุณภาพครอบคลุมในด้าน การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ
2. เป็นศูนย์กลางเครือข่ายการรักษาพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิระดับสูง ในด้านการดูแลรักษาโรคมะเร็ง และด้านอุบัติเหตุ
3. เป็นสถาบันร่วมผลิตและฝึกอบรมแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
4. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร การศึกษาวิจัย และพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่อง ภายใต้การบริหารงานที่โปร่งใสสามารถตรวจสอบได้

### โครงสร้างองค์กรโรงพยาบาลสระบุรี

โรงพยาบาลสระบุรีมีโครงสร้างองค์กร โดยแบ่งตามกลุ่มภารกิจดังนี้

1. ด้านอำนวยการ ประกอบด้วย ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายการเงินและบัญชี ฝ่ายพัสดุ และบำรุงรักษา ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ฝ่ายโภชนาการและฝ่ายสวัสดิการสังคม
2. ด้านการพยาบาล ประกอบด้วย หน่วยจ่ายกลาง งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยใน การตรวจและรักษาพยาบาลพิเศษ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด และวิสัญญีพยาบาล
3. ด้านปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ป่วยนอก กลุ่มเวชกรรมสังคม/กลุ่มบริการสุขภาพชุมชน กลุ่มสุขศึกษา กลุ่มอาชีพเวชกรรม และกลุ่มแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
4. ด้านตติยภูมิ ประกอบด้วย กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, สูติ-นรีเวชกรรม , ศัลยกรรม , กุมารเวชกรรม , วิสัญญีวิทยา , อายุรกรรม , ออร์โธปิดิกส์ , จักษุ , โสต ศอ นาสิก , จิตเวช , ทันตกรรม , เวชกรรมฟื้นฟู , พยาธิกายวิภาค , พยาธิวิทยาคลินิก , รังสีวิทยาและเภสัชกรรม

5. ด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วย กลุ่มงานแผนงานและสารสนเทศ และกลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
6. ด้านศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษา
7. หน่วยงานพิเศษอื่นๆ ประกอบด้วย งานประกันสุขภาพและศูนย์คอมพิวเตอร์

## 1.2 การบริการห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

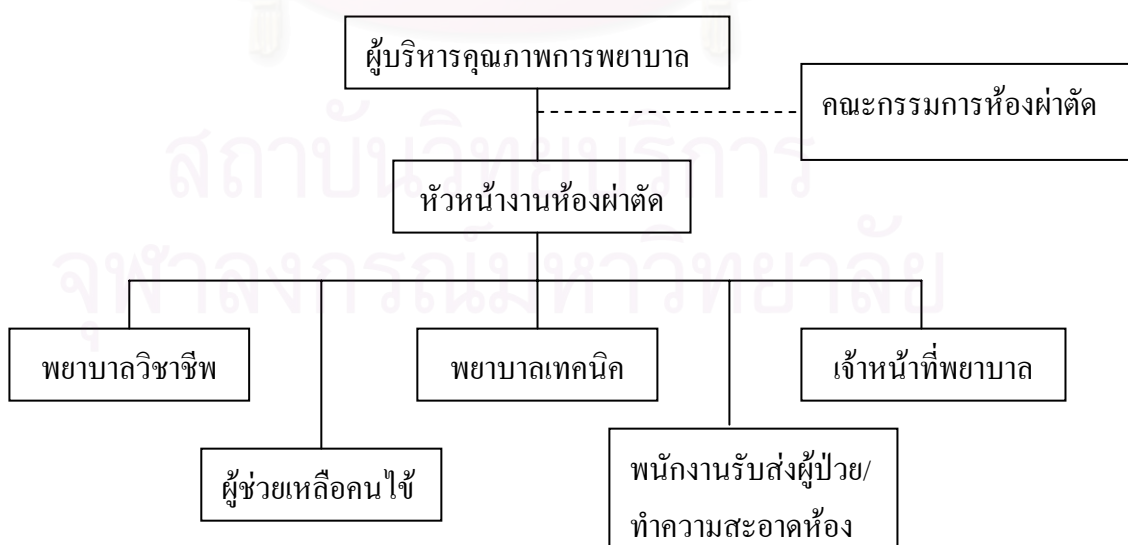
### พันธกิจงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี มีภารกิจให้บริการแก่ประชาชนเพื่อให้ได้รับบริการดังนี้

1. บริการตรวจ ดูแลรักษาผ่าตัดที่มีคุณภาพ ผู้รับบริการได้รับบริการที่ถูกต้องปลอดภัย พึงพอใจ
2. สนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ และบุคลากรสาธารณสุข
3. เป็นศูนย์การรักษาด้วยการผ่าตัด ในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ

### สายการบังคับบัญชา งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีมีสายการบังคับบัญชาขึ้นตรงกับกลุ่มงานการพยาบาล ในส่วนของบุคลากรงานห้องผ่าตัดนั้นประกอบด้วยหัวหน้าห้องผ่าตัด จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพจำนวน 20 คน พยาบาลเทคนิคจำนวน 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 5 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 17 คน และพนักงานรับ-ส่งผู้ป่วย/ทำความสะอาดห้องผ่าตัดจำนวน 13 คน รวมทั้งสิ้น 62 คน



แผนภาพที่ 1 สายการบังคับบัญชางานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี



## ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี มีการให้การดูแลและประเมินสภาพผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจครอบคลุม ทั้งใน ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด โดยนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติพยาบาลในห้องผ่าตัด ใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการและเทคนิคปลอดภัย บริหารจัดการการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆอย่างประหยัดและมีคุณภาพ โดยเน้นการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตลอดระยะการผ่าตัด พยาบาลผ่าตัดต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย และคำนึงถึงการเคารพสิทธิและความต้องการของผู้ป่วย ประสานงานและให้ความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพอื่นๆ ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดอย่างมีคุณภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีของนักศึกษาพยาบาลและเพื่อนร่วมวิชาชีพ สนับสนุนการเข้าร่วม โครงการประชุมวิชาการหรือฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีทางการผ่าตัดที่มีความก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา และสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์กรวิชาชีพพยาบาล

### การจัดอัตรากำลังและลักษณะการบริการห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี มีห้องผ่าตัดจำนวน 10 ห้อง กระจายอยู่ 3 อาคาร ได้แก่ 1) อาคารผ่าตัด-เอกซเรย์ ประกอบด้วยห้องผ่าตัด 7 ห้อง 2) อาคารห้องคลอด-ผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วยห้องผ่าตัด 2 ห้อง 3) อาคารอุบัติเหตุประกอบด้วยห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีรูปแบบการจัดอัตรากำลังการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดแบบ Block Model ถือเป็นห้องผ่าตัดเฉพาะทางหรือจัดห้องผ่าตัดตามศัลยแพทย์ ห้องผ่าตัดมีขอบเขตความรับผิดชอบในการให้บริการผ่าตัดตลอด 24 ชั่วโมง ลักษณะการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี เป็นเวร 8 ชั่วโมง คือเวรเช้า เวลาปฏิบัติงาน 08.30-16.30 น. เวรบ่ายเวลาปฏิบัติงาน 16.30-24.00 น. และเวรดึก เวลาปฏิบัติงาน 24.00-08.30 น. การจัดสรรและกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลประจำห้องผ่าตัดปฏิบัติงานในเวรเช้าทั้งหมด 10 ห้อง โดย 1 ห้องจะประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ 2 คน พยาบาลเทคนิคหรือผู้ช่วยพยาบาล 1 คนและผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน โดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นหัวหน้าทีมประจำแต่ละห้องผ่าตัด ส่วนสมาชิกทีมมีการหมุนเวียนสลับไปปฏิบัติงานในแต่ละห้อง การปฏิบัติงานในเวรบ่าย จะจัดเป็นทีมการพยาบาลผ่าตัด 2 ทีม ซึ่งจะประกอบไปด้วยพยาบาลวิชาชีพ 4 คน พยาบาลเทคนิคหรือผู้ช่วยพยาบาล 1 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน ส่วนการปฏิบัติงานในเวรดึกและเวรเช้านอกเวลาราชการ จะจัดเป็นทีมการพยาบาลผ่าตัด 1 ทีม ซึ่งจะประกอบไปด้วยพยาบาลวิชาชีพ 2 คน พยาบาลเทคนิคหรือผู้ช่วยพยาบาล 1 คนและผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน

ตารางที่ 1 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี (ในเวลาราชการ)

อาคาร	จำนวน (ห้อง)	พยาบาล วิชาชีพ (คน)	พยาบาลเทคนิค/ ผู้ช่วยพยาบาล (คน)	ผู้ช่วยเหลือ คนไข้ (คน)	รวม (คน)
อาคารผ่าตัด-เอ็กซเรย์	7	14	7	13	34
อาคารห้องคลอด- ผู้ป่วยหนัก	2	3	3	2	8
อาคารอุบัติเหตุ	1	1	1	2	4
รวม	10	18	11	17	46

ตารางที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี (นอกเวลาราชการ)

เวร	จำนวน ห้อง	พยาบาล วิชาชีพ	พยาบาลเทคนิค/ ผู้ช่วยพยาบาล	ผู้ช่วยเหลือคนไข้	รวม
เช้า	1	2	1	1	4
บ่าย	2	4	1	1	6
ดึก	1	2	1	1	4
รวม	4	8	3	3	14

### หน้าที่พยาบาลวิชาชีพ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

วัตถุประสงค์ของงานหรือคำพรรณงาน (Job purpose/Job description) คือ ปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยผ่าตัดอย่างมีคุณภาพ โดยปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด การเตรียมเครื่องมือและการใช้เครื่องมือพิเศษ และพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ใช้บริการปลอดภัย ฟังพอใจและบรรลุตามเป้าหมายของหน่วยงาน

#### ความรับผิดชอบหลัก

##### 1. ปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยผ่าตัดตามมาตรฐานวิชาชีพ ได้แก่

1.1 ปฏิบัติการพยาบาลที่มีความยุ่งยากซับซ้อนครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด

1.2 ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้สอดคล้องกับแผนการรักษา

1.3 ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการในการดูแลตนเองก่อนและหลังผ่าตัด

- 1.4 จัดเตรียมตรวจสอบ และใช้อุปกรณ์พิเศษ ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน
- 1.5 ช่วยแพทย์ระหว่างผ่าตัด และเฝ้าระวังช่วยเหลือผู้ป่วยที่เกิดอันตรายในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด
2. กำกับการดูแลการให้การพยาบาล ได้แก่ การแก้ไขปัญหาและติดตามประเมินผล การให้บริการพยาบาล ของบุคลากรในทีมการพยาบาล
3. พัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง ได้แก่
  - 3.1 ปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
  - 3.2 ปรับปรุงคุณภาพบริการ ทั้งด้านวิธีปฏิบัติงาน และพฤติกรรมบริการ
  - 3.3 ประยุกต์หลักวิชาการงานวิจัย มาใช้ในการพัฒนางาน

### หน้าที่พยาบาลเทคนิค/เจ้าหน้าที่พยาบาล ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี

วัตถุประสงค์ของงานหรือคำพรรณนางาน (Job purpose/Job description) คือ ปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยผ่าตัดอย่างมีคุณภาพ โดยปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด จัดเตรียมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือพื้นฐาน และพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ใช้บริการปลอดภัย พึงพอใจและบรรลุตามเป้าหมายของหน่วยงาน

#### ความรับผิดชอบหลัก

1. ปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐานแก่ผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่
  - 1.1 ปฏิบัติพยาบาลแก่ผู้ใช้บริการที่มีปัญหาไม่ยุ่งยากซับซ้อน ก่อนและหลังผ่าตัด
  - 1.2 ช่วยส่งเครื่องมือผ่าตัดเฉพาะราย (Scrub nurse)
  - 1.3 ช่วยเหลือรอบนอกขณะทำผ่าตัดเฉพาะราย (Circulating nurse)
  - 1.4 ติดต่อประสานงานกับทีมสุขภาพในการให้การพยาบาล
  - 1.5 ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองก่อนและหลังผ่าตัดในรายผู้ป่วยที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
2. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้พร้อมใช้งาน ได้แก่
  - 2.1 จัดเตรียม/ตรวจนับ/ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน
  - 2.2 บำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน
3. พัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง
  - 3.1 ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนพัฒนาคุณภาพบริการของหน่วยงาน
  - 3.2 รายงานผลการปฏิบัติงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
  - 3.3 ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

## หน้าที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

วัตถุประสงค์ของงานหรือคำพรรณนางาน (Job purpose/Job description) คือ ปฏิบัติงานช่วยเหลืองานบริการทั่วไป โดยดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบและจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด และช่วยส่งเครื่องมือผ่าตัดในรายที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่มีคุณภาพ

### ความรับผิดชอบหลัก

#### 1. ช่วยเหลืองานบริการพยาบาล ได้แก่

- 1.1 ดูแลความสะอาดห้องผ่าตัด และสิ่งแวดล้อม
- 1.2 ปฏิบัติกิจกรรมขั้นพื้นฐาน ร่วมกับทีมการพยาบาล
- 1.3 ปฏิบัติการช่วยผ่าตัดผู้ป่วยเฉพาะราย ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 1.4 ช่วยเหลือรอบนอกขณะทำผ่าตัดเฉพาะราย

#### 2. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด ได้แก่

2.1 ตรวจสอบความพร้อมใช้และเพียงพอของเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องมือ/น้ำยา/Supply ต่างๆ

2.2 ทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์และบำรุงรักษาเชิงป้องกันพร้อมการทำให้ปลอดภัย

#### 3. พัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

- 3.1 ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนพัฒนาคุณภาพบริการของหน่วยงาน
- 3.2 รายงานผลการปฏิบัติกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
- 3.3 ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด

การพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดนั้น ปัจจุบันบทบาทและหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัดมิใช่เพียงส่งเครื่องมือผ่าตัดหรือช่วยในการผ่าตัดเท่านั้น พยาบาลห้องผ่าตัดยังมีหน้าที่รับผิดชอบในการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม (Holistic care) ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวให้พร้อมที่จะรับการผ่าตัด ให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการและประเมินผลการพยาบาล ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย และใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการและเทคนิคปลอดภัย รวมถึงการบริหารจัดการการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผ่าตัดอย่างประหยัดและมีคุณภาพมากที่สุด ซึ่งบทบาทที่หลากหลายในการปฏิบัติพยาบาลผ่าตัดจะครอบคลุมทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระยะระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด (กันยา ออประเสริฐ, 2545; เรณู อาจสาตี, 2540)

## 2.1 ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase)

ในระยะนี้กิจกรรมพยาบาลจะเริ่มจากการประเมินผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ที่หอผู้ป่วย ที่บ้านหรือที่ห้องผ่าตัด หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาล เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ในระยะนี้พยาบาลผ่าตัดสามารถสร้างสัมพันธภาพ ความเชื่อถือและความไว้วางใจกับผู้ป่วยได้ด้วยการแสดงออกด้วยท่าทีที่เป็นกันเอง รับฟังปัญหาผู้ป่วยด้วยความเห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติเคารพในสิทธิผู้ป่วย

## 2.2 ระยะผ่าตัด (Intraoperative phase)

ในระยะนี้กิจกรรมพยาบาลเริ่มจากการปฏิบัติตามแผนการพยาบาลที่วางไว้ (Implementation) ในการปฏิบัติการพยาบาลจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ความยากง่ายของการผ่าตัด ความรู้ทักษะและประสบการณ์ของสมาชิกทีมการพยาบาล ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว แผนการพยาบาลที่วางไว้ อาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

ในระยะผ่าตัดเป็นระยะที่ผู้ป่วยต้องการการดูแลทางด้านจิตใจเป็นอย่างมาก ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและกลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่และบุคลากรที่ไม่คุ้นเคย กลัวการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกที่จะได้รับ ดังนั้นพยาบาลผ่าตัดควรให้การดูแลทางด้านจิตใจ สนใจผู้ป่วยทันทีที่มาถึงห้องผ่าตัด ให้การต้อนรับและทักทายผู้ป่วยด้วยความเป็นกันเอง แนะนำตนเองและบุคลากรในทีมผ่าตัด โดยใช้สรรพนามแทนตัวผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ใช้คำพูดและให้การพยาบาลต่อผู้ป่วยด้วยท่าทีสุภาพอ่อนโยนและรับฟังปัญหาของผู้ป่วยด้วยสีหน้าท่าทางและน้ำเสียงที่แสดงความเห็นอกเห็นใจ ก่อนให้การพยาบาลต้องแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงขั้นตอนการพยาบาลและเหตุผลทุกครั้ง จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวน ให้ข้อมูลที่ถูกต้องในการให้ยาระงับความรู้สึก วิธีการผ่าตัด และสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การดูแลทางด้านร่างกายเพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมและความปลอดภัยจากการผ่าตัด พยาบาลผ่าตัดจะต้องตรวจสอบชื่อ นามสกุล โรคจากบันทึกรายงานของผู้ป่วยให้ตรงกับผู้ป่วยและตรงตามตารางการผ่าตัด ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยา อาหารและสารเคมี ประวัติการเสพสิ่งเสพติด ยาที่ใช้เป็นประจำ โรคประจำตัว ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด รายงานประวัติ ผลการตรวจทางห้องทดลอง फिल्मเอกซเรย์ ใบอนุญาตยินยอมให้ผ่าตัด ตรวจสอบการงดน้ำอาหารในผู้ป่วยที่ต้องดมยาสลบ ความสะอาดร่างกายทั่วไปและความสะอาดเฉพาะที่ ตรวจสอบบริเวณผิวหนังที่จะทำผ่าตัด ตรวจสอบสิ่งที่ไม่ควรติดมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม อวัยวะเทียม แวนดา และของมีค่าต่าง ๆ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยควรทำด้วยความนุ่มนวล ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการยกกราวกันเตียงขึ้นเสมอและจัดสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เป็นระเบียบ

การเตรียมห้องผ่าตัดและสิ่งแวดล้อม ห้องผ่าตัดจะต้องสะอาดปลอดเชื้อตลอดเวลา พยาบาลผ่าตัดเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการรับผิดชอบความสะอาดของห้องผ่าตัด ด้วยการปฏิบัติดูแลด้วยตนเองและควบคุมงานที่มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดให้ถูกต้องเรียบร้อยอยู่เสมอ ต้องเข้มงวดในเรื่องของความสะอาด ควรทำความสะอาดฝาผนังห้อง ประตู และเครื่องใช้ประจำภายในห้องผ่าตัด เช่น เติงผ่าตัด โคมไฟผ่าตัด โต๊ะและเก้าอี้ทุกเช้าก่อนเริ่มผ่าตัดเพื่อให้การผ่าตัดประสบผลดี ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แผลผ่าตัดไม่มีการติดเชื้อ

การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด พยาบาลผ่าตัดควรตรวจสอบความพร้อมใช้ของโคมไฟผ่าตัด เครื่องจีไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่ง ตลอดจนจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆให้ครบถ้วน เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัด ชุดผ่าตัด ในการเปิดห่อเครื่องมือเครื่องใช้แต่ละห่อจะต้องตรวจสอบชื่อของเครื่องมือ การระบุวันที่และเครื่องหมายทดสอบภาวะการปลอดเชื้อที่ติดอยู่ที่ห่อเครื่องมือ เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผู้ป่วยตามชนิดของการผ่าตัด จัดเตรียมน้ำยาหรือสารน้ำต่างๆสำหรับการผ่าตัด

การเตรียมผู้ป่วย เมื่อทีมผ่าตัดพร้อม พยาบาลผ่าตัดและทีมการผ่าตัดจะร่วมกันจัดทำผู้ป่วย การจัดทำให้ผู้ป่วยต้องกระทำอย่างนุ่มนวล ระวังอย่าให้มีการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆของร่างกาย ผิดธรรมชาติมากเกินไป และให้ผู้ป่วยสุขสบายไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการถูกกดทับนาน ๆ ระวังอย่าให้เกิดรอยขีดข่วนที่ตัวผู้ป่วยจากส่วนที่เป็นโลหะของเตียงผ่าตัดและจากรอยเล็บของพยาบาล ตรวจสอบและดูแลในการทำความสะอาดผิวหนังเฉพาะที่โดยการฟอกน้ำยา ให้ถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ ป้องกันอันตรายจากการตกเตียง โดยใช้สายรัดตัวผู้ป่วยกับเตียงเพื่อให้อุบัติเหตุ ความมั่นใจในความปลอดภัย

การเตรียมทีมผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยเริ่มรับการผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดซึ่งประกอบไปด้วย พยาบาลผู้ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือผ่าตัด เรียกว่าพยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) ส่วนพยาบาลที่ทำหน้าที่ช่วยอยู่ในห้องผ่าตัดเรียกว่าพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse)

1) บทบาทพยาบาลส่งเครื่องมือ(Scrub nurse) ต้องมีความรู้ความชำนาญและเชี่ยวชาญในเรื่องขั้นตอนของการผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน มีไหวพริบในการประยุกต์ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับขั้นตอนการผ่าตัดนั้นๆ เมื่อเกิดอุปสรรคในระหว่างผ่าตัด ในช่วงของการพัฒนาเทคโนโลยีการนำเครื่องมือใหม่ ๆ มาช่วยในการทำผ่าตัด พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดจะต้องพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความรู้ทักษะช่วยให้การผ่าตัดดำเนินอย่างราบรื่น ลดเวลาในการทำผ่าตัดให้น้อยที่สุด จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาของการได้รับยาสลบ

2) บทบาทพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse) มีบทบาทสำคัญเช่นเดียวกับ พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด และรับผิดชอบประสานงานและช่วยเหลือทุกคนในทีมผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ควบคุมการสัญจรในห้องผ่าตัด ควบคุมอุณหภูมิให้พอเหมาะ จะต้องมีความรู้และมีความเข้าใจปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อช่วยให้อุบัติเหตุ

ได้รับความปลอดภัยทั้งในการเตรียมทำในการผ่าตัดและป้องกันอุบัติเหตุจากการตกเตียง โดยใช้เครื่องผูกยึดลำตัวก่อนที่แพทย์จะคลุมผ้าปลอดเชื้อ การรักษาความปลอดภัยในห้องผ่าตัดพยาบาลต้องดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากอันตรายที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการผ่าตัด เช่น แผลไหม้จากการใช้ล้อนำไฟฟ้า เครื่องจีไฟฟ้า สารเคมี ตลอดจนตรวจสอบกับพยาบาลส่งเครื่องมือไม่ให้มีการตกค้างของเครื่องมือ เครื่องใช้ในการผ่าตัดในร่างกายของผู้ป่วย และในการผ่าตัดเป็นพี่เลี้ยงในการแก้ปัญหาให้กับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ต้องให้การดูแลทางด้านจิตใจ โดยการอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วยตลอดเวลา ให้กำลังใจและรับฟังคำบอกเล่าด้วยความสนใจและเต็มใจ นอกจากนี้พยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัดจะต้องมีความรู้และความเข้าใจการบริหารจัดการเครื่องมือ และสิ่งแวดล้อมที่สะอาดปราศจากเชื้อ

### 2.3 ระยะเวลาหลังผ่าตัด (Postoperative phase)

ในช่วงระยะเวลาหลังผ่าตัดนี้ พยาบาลผ่าตัดต้องให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เสร็จสิ้นการผ่าตัด เริ่มเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดไปยังรถเข็นนอนเพื่อนำส่งห้องพักฟื้น หลังผ่าตัดเสร็จพยาบาลผ่าตัดแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าทำผ่าตัดเสร็จแล้ว และจะเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังห้องพักฟื้นหรือหอผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยนอกและแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ให้ผู้ป่วยรอรับยา และรับคำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและรับบัตรนัด พยาบาลสามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ประเมินการใช้เครื่องจีไฟฟ้า โดยสังเกตผิวหนังบริเวณที่วางแผ่นล้อนำไฟฟ้า ประเมินสภาพผิวหนังด้านที่กดทับหลังจากนอนผ่าตัดหลายชั่วโมง เช็ดทำความสะอาดคราบเลือดและน้ำยาเพื่อป้องกันการระคายเคืองและความไม่สุขสบายของผิวหนัง และประเมินผู้ป่วยว่ามีอาการแสดงถึงภาวะสูญเสียเลือดมากในระหว่างผ่าตัดหรือไม่ เป็นต้น เคลื่อนย้ายเครื่องมือผ่าตัดและเครื่องใช้ต่างๆ ที่ใช้แล้วออกไปนอกห้องเพื่อแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคก่อนที่จะล้างและทำให้ปราศจากเชื้อ ดูแลการป้องกันระวังอันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ขณะเคลื่อนย้าย ระยะเวลาหลังผ่าตัดเป็นระยะวิกฤติ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีอาการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด รวมทั้งสังเกตอาการและอาการแสดงที่เกิดจากการอุดตันของทางเดินหายใจ เช่น สีผิว ริมฝีปาก เล็บมือ การหายใจผิดปกติ นอกจากระบบทางเดินหายใจแล้ว ระบบอื่นๆ ก็มีความสำคัญ พยาบาลต้องสังเกตและบันทึกลักษณะและสิ่งต่างๆ ที่ให้และออกจากร่างกายผู้ป่วย สังเกตการขาดน้ำและภาวะน้ำเกิน ต้องจัดทำที่เหมาะสม ประเมินความเจ็บปวดจากอาการแสดงออกและคำบอกเล่า พยาบาลต้องตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ดังนั้นการดูแลระยะหลังผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความรู้ความสามารถและมีความละเอียดถี่ถ้วนในการสังเกตอาการ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดและคาดการณ์ล่วงหน้า ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถรายงานแพทย์ถึงอาการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการการรักษาพยาบาลอย่างรีบด่วน

### 3. แนวคิดการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

#### 3.1 ความหมายของการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

สุลักษณ์ มีชูทรัพย์ (2539: 9) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดพยาบาลระดับต่างๆ เข้ามาปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับหน้าที่ ความรับผิดชอบและปริมาณงานเพื่อสนองความต้องการของผู้ป่วย และช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูง เป็นผลดีต่อการรักษาพยาบาลมากที่สุด

นิภา ภูปะวะโรทัย (2533: 29) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นกระบวนการที่จะทำให้มีบุคลากรทางการพยาบาลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในจำนวนที่เพียงพอที่จะสามารถปฏิบัติงานได้ครอบคลุมทั้งปริมาณงานทั้งหมดของหน่วยงานทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีคุณภาพสูง

กฤษดา แสงจดี (2545: 8) ได้ให้แนวคิดในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลไว้ว่า เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน การดำเนินงานที่เป็นระบบ บนพื้นฐานของการมีข้อมูลปัจจัยนำเข้าอย่างครบถ้วน เพียงพอเชื่อถือได้ รวมทั้งมีระบบการสะท้อนผลของการจัดอัตรากำลังเพื่อนำมาสู่การวางแผนใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นความรับผิดชอบและหน้าที่ของผู้บริหารการพยาบาลที่จะต้องดำเนินการจัดหาและจัดสรรให้มีบุคลากรการพยาบาลอย่างเพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ที่จะให้การบริการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ สามารถตอบสนองเป้าหมายหรือพันธกิจขององค์กรได้ตลอดเวลา

นิตยา ศรีญาณลักษณ์ (2545: 187) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นกระบวนการปฏิบัติตามระบบในการจัดอัตรากำลังคนอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการดำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพในหน่วยงาน ซึ่งการจัดอัตรากำลังเกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษาจำนวนและประเภทของการพยาบาล การเลือกประเภทของบุคลากรทางการพยาบาลในการให้การพยาบาล การคำนวณหาจำนวนบุคลากรพยาบาลแต่ละประเภท การสรรหาและคัดเลือก การจัดเวลาการปฏิบัติงาน ตลอดจนการมอบหมายและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละหน่วยงาน

มาริษา สมบัติบุรณ์ (2546: 4) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล เป็นกระบวนการในการจัดบุคลากรพยาบาลในระดับต่างๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในจำนวนและความสามารถที่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างครอบคลุมปริมาณงานทั้งหมดของหน่วยงานเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

Donovan (1975) ให้ความหมายว่า เป็นการกำหนดจำนวน และประเภทของเจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องรับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน



Sullivan and Decker (1997: 313) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความสมดุลของปริมาณบุคลากรทางการพยาบาลกับปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยซึ่งจัดโดยองค์กร

Cherry and Jacob (2002: 433) ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อหาความเหมาะสมของจำนวนและสัดส่วนของบุคลากรทางการพยาบาลระดับต่างๆ ให้ความเพียงพอและสมดุลกับความต้องการของผู้ป่วย ความปลอดภัย และคุณภาพการพยาบาล

สรุปได้ว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล เป็นกระบวนการที่ทำให้มีบุคลากรทางการพยาบาลที่มีจำนวน และประเภทของบุคลากรทางการพยาบาลให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบและปริมาณภาระงานของหน่วยงาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

**3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล** (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2539; กฤษดา แสงวงศ์, 2545: 10; มารีษา สมบัติบุญรัตน์, 2546: 4)

3.2.1 เพื่อกำหนดปริมาณอัตรากำลังให้มีบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ให้บริการสุขภาพ และการบริการพยาบาลอย่างเพียงพอ เหมาะสม สมดุลกับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพการพยาบาลที่หน่วยงานมุ่งหวังและกำหนดไว้ในปรัชญาขององค์กร

3.2.2 เพื่อกำหนดสัดส่วนการผสมผสานอัตรากำลังของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับและแต่ละประเภท (Staff mixed or Skill mixed team) อย่างเหมาะสมในการให้บริการที่มีคุณภาพภายใต้ค่าใช้จ่ายด้านกำลังคนที่เหมาะสม

3.2.3 เพื่อออกแบบการจัดตารางเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลให้สอดคล้องกับภาระกิจของหน่วยงานให้เหมาะสมกับความต้องการกำลังคนในแต่ละวันหรือแต่ละผลัดเวร

3.2.4 เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่บุคลากรทางการพยาบาล โดยการจัดอัตรากำลังให้มีจำนวนเพียงพอกับปริมาณงาน ตลอดจนการจัดตารางเวรการปฏิบัติงานที่ยุติธรรมในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ และสนองความต้องการผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง

**3.3 กระบวนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล** (มารีษา สมบัติบุญรัตน์, 2546: 7)

การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลเป็นกระบวนการที่มีระเบียบและมีกฎเกณฑ์ที่อยู่บนพื้นฐานความเป็นเหตุเป็นผลในการกำหนดจำนวน ประเภทบุคลากรที่คาดว่าจะทำให้ได้มาตรฐานการดูแลที่มีความเป็นเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มบริการ การจัดอัตรากำลังให้มีประสิทธิภาพจะต้องมีข้อมูลที่เป็นปัจจัยนำเข้าครบถ้วนเพียงพอ และเชื่อถือได้ ทั้งมีระบบการประเมินที่สะท้อนผล (Feedback loop) เพื่อปรับเปลี่ยนและวางแผนการจัดอัตรากำลังรอบใหม่อย่างต่อเนื่อง การจัด

อัตรากำลังตามภาระงานที่ผันแปรตามความต้องการของผู้ป่วยจะเป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง(Dynamics) ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลมีดังนี้

3.3.1 การวางแผนอัตรากำลัง (Staffing planning) ผู้บริหารหน่วยบริการพยาบาลจะต้องใช้ประโยชน์จากข้อมูลและค่าสถิติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน ชั่วโมงการพยาบาล หรือดัชนีปริมาณเวลาของผู้ป่วยแต่ละประเภทในกลุ่มบริการต่าง ๆ นำมาคำนวณเพื่อคาดประมาณจำนวนชั่วโมงการพยาบาลที่ต้องการ โดยคำนึงถึงตัวแปรต่างๆ เช่น การผันแปรตามช่วงเวลาทำงาน ตามฤดูกาล ประเภทผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาความซับซ้อนของแผนการรักษาพยาบาลรวมทั้งข้อมูลพื้นฐานบุคลากรที่นำมาใช้วางแผนอัตรากำลังซึ่งมักเป็นการวางแผนระยะยาวเป็นรายไตรมาส หรือจัดทำแผนงบประมาณประจำปี และใช้ในการจัดสรรซึ่งเป็นการวางแผนกำลังคนในแต่ละวัน องค์ประกอบที่สำคัญในการวางแผนอัตรากำลังที่หน่วยงานต้องจัดให้มีการดำเนินการประกอบด้วย 1) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของกลุ่มบริการพยาบาล 2) เป้าหมาย ปรัชญาและวัตถุประสงค์การจัดอัตรากำลัง 3) กำหนดข้อบ่งชี้ข้อมูลพื้นฐานการจัดอัตรากำลัง 4) การเลือกใช้วิธีการจัดอัตรากำลังและเหตุผลที่เลือก 5) นโยบายบุคลากรและการจัดสรร 6) การกำหนดให้มีรูปแบบการจัดอัตรากำลังของแต่ละกลุ่มงานบริการให้เป็นแบบแผนเดียวกัน 7) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน 8) วางแผนจัดบุคลากรทดแทนกรณีฉุกเฉินเช่น ป่วย ลา 9) การประกันคุณภาพในหน่วยงาน 10) ประเมินการจัดอัตรากำลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

3.3.2 การจัดตารางการปฏิบัติงาน (Scheduling) โดยทั่วไปการจัดตารางเวรแก่บุคลากรทางการพยาบาลมี 3 แบบดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร, 2548: 39)

1) การจัดตารางการปฏิบัติงานเป็นรอบ (Cyclical scheduling) เป็นการจัดตารางการปฏิบัติงานโดยกำหนดเวลาปฏิบัติงานไว้เป็นรอบในช่วงเวลาหนึ่งๆ เช่น 6-8 สัปดาห์ ซึ่งจัดให้มีวันหยุดที่คงที่ในแต่ละสัปดาห์ของรอบหนึ่งๆ วันหยุดที่กำหนดไว้จะคงที่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2) การจัดตารางการปฏิบัติงานแบบคงที่ (Fixed shift scheduling) เป็นการจัดตารางการปฏิบัติงานโดยไม่มีการหมุนเวียนเวลาการทำงาน แต่จะปฏิบัติงานในผลัดใดผลัดหนึ่งเป็นระยะเวลานาน 1-3 เดือน

3) การจัดตารางการปฏิบัติงานแบบหมุนเวียน (Rotating shift scheduling) เป็นการจัดตารางการปฏิบัติงานในลักษณะที่บุคลากรจะสลับกันหรือหมุนเวียนกันเข้าปฏิบัติงานในแต่ละผลัด ซึ่งวันหยุดจะไม่คงที่ การจัดตารางการปฏิบัติงานแบบหมุนเวียนเป็นรูปแบบที่นิยมแพร่หลายทั้งในโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนของประเทศไทย

นอกจากการจัดตารางการปฏิบัติงานดังกล่าวแล้ว อาจกำหนดให้มีอัตรากำลังจำนวนหนึ่งที่จะจัดแบบลอย (Float method) ไว้เพื่อให้สามารถจัดเจ้าหน้าที่ไปเสริมในแต่ละหน่วยบริการที่มีความต้องการพยาบาลเพิ่มขึ้นได้ทันเวลา ซึ่งไม่ว่าจะจัดแบบแผนตารางปฏิบัติงานแบบใด ผู้บริหารต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

(1) นโยบายเกี่ยวกับการกำหนดวันหยุดสุดสัปดาห์ และวันหยุดอื่นๆของโรงพยาบาลเช่น กลุ่มงานการพยาบาลมีนโยบาย การกระจายวันหยุดสุดสัปดาห์ ให้แก่บุคลากรทางการพยาบาลให้ทุกคนมีโอกาสได้หยุดในวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างเสมอภาค

(2) นโยบายเกี่ยวกับแบบแผนการจัดชั่วโมงการทำงานของบุคลากร ซึ่งต้องคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

(3) นโยบายการกำหนดสัดส่วนของเจ้าหน้าที่ประจำ (Full time staff) ต่อเจ้าหน้าที่ทำงานบางเวลา (Part time staff)

(4) นโยบายการจ้างงานล่วงเวลา (Over time) หรือการจ้างงานเป็นบางเวลา

(5) นโยบายการขอวันหยุดหรือการแลกเวรของบุคลากร

(6) นโยบายการจัดอัตรากำลังสำรอง

3.3.3 การจัดสรรอัตรากำลัง(Staffing Allocation) เป็นการจัดสรรกำลังคนเพื่อให้มีการกระจายอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาตามปริมาณงานที่มีอยู่ รวมทั้งการจัดสัดส่วนการผสมผสานทักษะปฏิบัติ (Skill mixed or staff mixed) ของบุคลากรให้สอดคล้องกับภาระงานตามความต้องการของผู้ป่วยและลักษณะการบริการ ซึ่งได้มาจากการศึกษาการกระจายของปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลา (Distribution of workload) เพื่อใช้เป็นข้อมูลตัดสินใจกำหนดสัดส่วนการกระจายอัตรากำลัง ซึ่งจะนำไปตามนโยบายการจ้างงานของแต่ละองค์กร การกำหนดให้สัดส่วนการผสมผสานอัตรากำลังทางการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพ : พยาบาลเทคนิค : เจ้าหน้าที่ระดับอื่น) จะเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะของงานบริการ ถ้าหน่วยงานบริการพยาบาลที่มีกิจกรรมการพยาบาลที่ยุงยากซับซ้อน ต้องการพยาบาลที่ต้องใช้ทักษะของพยาบาลวิชาชีพย่อมต้องการสัดส่วนอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพมากกว่าหน่วยงานบริการที่กิจกรรมการพยาบาลส่วนใหญ่เป็นการมุ่งให้การช่วยเหลือโดยทั่วไปตามกิจวัตรประจำวัน หรือผู้ใช้บริการต้องการเพียงการอำนวยความสะดวกสบาย ซึ่งบริการนี้ไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะด้านวิชาชีพ ก็จะต้องการอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพในสัดส่วนที่ต่ำกว่า สัดส่วนปริมาณบุคลากรในแต่ละผลัด หรือในแต่ละช่วงเวลาจะเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลาเช่นกัน ดังนั้นในแต่ละหน่วยงานควรมีการศึกษาการกระจายของปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลาเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจกำหนดสัดส่วนการกระจายของปริมาณงานได้อย่างเหมาะสม

#### 4. ขั้นตอนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด

##### 4.1 การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

###### 4.1.1 ความหมายของกิจกรรมการพยาบาล

พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข, อัจฉรา หลวงวิจิตร และพรทิพย์ บุญพวง (2533: 85) ให้ความหมายว่า เป็น เทคนิคหรือวิธีการพยาบาลตามหลักทางวิทยาศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาและ

ช่วยเหลือผู้รับบริการ ให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่บ่งบอกไว้ในจุดหมายของการพยาบาล

วีณา จีระแพทย์ (2544: 124) ให้ความหมายว่าเป็นการกระทำที่ตอบสนอง ต่อการวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ต้องการ

Shortridge and Lee (1980) ให้ความหมายว่าเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้กระบวนการในการให้การดูแลสุขภาพของบุคคล ซึ่งหมายถึง การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ให้การวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนและตั้งเป้าหมายการพยาบาล การปฏิบัติตามแผนและการประเมินสภาพ

สรุปได้ว่า กิจกรรมการพยาบาลหมายถึง เทคนิคหรือวิธีการพยาบาลตามหลักวิทยาศาสตร์ ที่ตอบสนองต่อการวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ต้องการ

#### 4.1.2 การพยาบาลผ่าตัด

เป็นงานพยาบาลในห้องผ่าตัด ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างไปจากการพยาบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยทั่วไป พยาบาลห้องผ่าตัดต้องรับผิดชอบในการดูแลความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย จัดเตรียมสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ทีมผ่าตัดสามารถทำงานได้ และได้รับผลดีที่สุด งานของพยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ การส่งเครื่องมือผ่าตัด ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยทั้งก่อน ขณะและภายหลังการได้รับการผ่าตัด

Groah (1990: 95) ได้แบ่งการพยาบาลผ่าตัดออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด ขณะรอผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยย้ายไปนอนบนเตียงผ่าตัด ระยะผ่าตัดหมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมานอนบนเตียงผ่าตัด ได้รับยานาสลบจนกระทั่งผ่าตัดเสร็จเรียบร้อย และระยะหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยฟื้นจากการให้ยาสลบและย้ายจากห้องผ่าตัดมายังห้องพักฟื้น

Shumaker (1997: 449-450) ได้แบ่งการพยาบาลผ่าตัดออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะระหว่างผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด โดยระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase) เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับทราบและยินยอมในการผ่าตัดจนกระทั่งถูกย้ายมาถึงห้องรับส่งของห้องผ่าตัด ระยะผ่าตัดหมายถึง ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยรับย้ายจากห้องรับส่งภายในห้องผ่าตัดจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัดและผู้ป่วยถูกย้ายมาถึงห้องพักฟื้น / กลับหอผู้ป่วย หรือกลับบ้าน และระยะหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้ามาในห้องพักฟื้น หรือกลับหอผู้ป่วย

ในแต่ละระยะการผ่าตัดมีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้กับผู้ป่วยที่มาใช้บริการผ่าตัดดังนี้ (สุภาพ อารีเอื้อ, 2541: 207-208)

ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase) การผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาที่ก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลกับผู้ป่วยและญาติไม่ว่าการผ่าตัดใหญ่หรือเล็ก สาเหตุจาก

ความไม่รู้และความไม่เข้าใจในวิธีการรักษา ขาดโอกาสหรือไม่กล้าขอคำแนะนำ ทำให้การปฏิบัติตัวทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดขาดประสิทธิภาพ เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆทำให้การฟื้นฟูหายเข้าพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นบุคลากรที่มีความรู้และความเข้าใจในขั้นตอนและวิธีการผ่าตัดรักษา การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด(Preoperative visit) การพูดคุยกับผู้ป่วย ญาติ เจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วย หรือศึกษาประวัติจากเวชระเบียนจะช่วยให้ได้ข้อมูลของผู้ป่วย ทำให้ทราบปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย เฉพาะเจาะจงเพื่อวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วย ช่วยให้การเตรียมและดำเนินการผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น ตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดปัญหาบางอย่างที่รวบรวมได้ในระยะนี้พยาบาลสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้โดยตรงถือเป็นบทบาทอิสระ เช่น คำแนะนำในการปฏิบัติตัวทั้งก่อนและหลังผ่าตัด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหรือการช่วยเหลือด้านจิตใจของผู้ป่วย ข้อมูลหรือปัญหาบางอย่างจำเป็นต้องอาศัยการแก้ไขร่วมกันเป็นทีม พยาบาลไม่สามารถกระทำได้โดยลำพัง การผ่าตัดเป็นการรักษาที่อาจมีความยุ่งยากซับซ้อนได้จากปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยเอง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคแทรกซ้อนหลายระบบหรือปัจจัยจากวิธีการและเทคนิคในการผ่าตัดบางครั้งอาจทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการสูญเสียชีวิตหรืออวัยวะ หรือเกิดทุพพลภาพจากการเสียหายที่ ดังนั้นข้อมูลและปัญหาผู้ป่วยที่ได้จากการเยี่ยมก่อนการผ่าตัดพยาบาลห้องผ่าตัดควรมีการร่วมวางแผนระหว่างทีมงานในห้องผ่าตัดหรือร่วมปรึกษากับทีมบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินความพร้อมอย่างมีระบบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

ระยะผ่าตัด (Intra operative phase) ระยะนี้พยาบาลห้องผ่าตัดได้ปฏิบัติกรพยาบาลโดยตรงทั้งต่อผู้ป่วยและญาติ

ด้านการดูแลญาติ พยาบาลห้องรับส่งมีโอกาสสร้างสัมพันธภาพกับญาติผู้ป่วยในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การดูแลหลังผ่าตัดรวมทั้งการติดตามการรักษา(กรณีผู้ป่วยนอก) ตามความเหมาะสมและจำเป็น จัดสถานที่พักรอให้กับญาติรวมทั้งควรมีการจัดโปรแกรมส่งเสริมความรู้ และสุขภาพต่างๆ ไปให้กับญาติและผู้ป่วยขณะรอการผ่าตัด

ด้านการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะถูกนำมาห้องผ่าตัดก่อนเวลาของการเริ่มผ่าตัดพยาบาลห้องผ่าตัดมีเวลาพอในการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วยแต่ละรายร่วมกับข้อมูลที่ได้ในระหว่างการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยรายใดมีภาวะแทรกซ้อนจากความเจ็บป่วยนอกเหนือจากการผ่าตัดที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิดในระหว่างรอผ่าตัดหรือผู้ป่วยรายใดจำเป็นต้องระมัดระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการจัดทำต่างๆ ในการผ่าตัดหรือผู้ป่วยรายใดที่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเป็นต้น นอกจากนี้เมื่อผู้ป่วยเข้ามาถึงห้องผ่าตัดพยาบาลควรแนะนำให้ผู้ป่วยได้เห็นบรรยากาศที่แท้จริงของห้องผ่าตัดภายหลังจากได้แนะนำแล้วในระหว่างการเยี่ยมก่อนผ่าตัดตั้งแต่การเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด แนะนำให้รู้จักวิสัญญีแพทย์พยาบาลซึ่งจะทำหน้าที่ในการเตรียมผู้ป่วยก่อนเริ่มผ่าตัดเช่น การให้สารละลายทางหลอดเลือด การวางยาสลบในระหว่างผ่าตัดนอกจากนี้การพูดคุยกับผู้ป่วย

รวมทั้งการจัดให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสพูดคุยระหว่างผู้ป่วยด้วยกันเองระหว่างรอผ่าตัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้

เมื่อผู้ป่วยเริ่มรับการผ่าตัดพยาบาลประจำแต่ละห้องมีบทบาทสำคัญ 2 ประการ คือ

1. บทบาทของพยาบาลส่งผ่าตัด (Scrub nurse) ต้องมีความรู้และความชำนาญ และเชี่ยวชาญในเรื่องของขั้นตอนการผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการผ่าตัด มีไหวพริบในการประยุกต์เครื่องมือให้เหมาะสมกับขั้นตอนการผ่าตัดนั้นๆเมื่อเกิดอุปสรรคในระหว่างผ่าตัด ในช่วงของการพัฒนาเทคโนโลยีโดยการนำเครื่องมือใหม่ๆ มาช่วยในการผ่าตัด สังเกตความผิดปกติระหว่างการผ่าตัด เช่น ลักษณะเลือดที่ออก การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ พยาบาลส่งผ่าตัดจะต้องพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะช่วยให้การผ่าตัดดำเนินอย่างราบรื่นลดเวลาในการผ่าตัดให้น้อยที่สุด จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาของการได้รับยาสงบ

2. บทบาทของพยาบาลช่วยทั่วไป (Circulating nurse) มีบทบาทสำคัญ เช่นเดียวกับพยาบาลส่งผ่าตัด และนอกจากนั้นจะต้องมีความรู้และมีความเข้าใจปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยทั้งในการเตรียมท่า (Position) ในการผ่าตัด เป็นพี่เลี้ยงในการแก้ปัญหาให้กับพยาบาลส่งผ่าตัด ดูแลและประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น แผลหลังผ่าตัด การเสียนเลือด จัดท่าผู้ป่วย หลังผ่าตัดให้เหมาะสมแต่ละราย ดูแลความสะอาดของร่างกาย และการทำงานของท่านี่ต่างจากผู้ป่วย และอาการแทรกซ้อนต่างๆ ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นร่วมกับทีมผ่าตัด ทั้งนี้รวมถึงการส่งต่อข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วยให้กับพยาบาลประจำห้องพักฟื้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องเหมาะสมและปลอดภัย นอกจากนี้พยาบาลช่วยทั่วไปจะต้องมีความรู้และความเข้าใจในการบริหารจัดการเครื่องมือและสิ่งแวดล้อมที่สะอาดปลอดภัย

ระยะหลังผ่าตัด (Post operative phase) การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดเป็นบทบาทสำคัญบทบาทหนึ่งของพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด ช่วยให้ทราบปัญหาและอุปสรรคเพื่อวางแผนปรับปรุงแก้ไขการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โดยสรุปแล้ว การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งตามระยะการผ่าตัดเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ตามแนวคิดของ Shumaker(1997:449-450) ซึ่งพยาบาลผ่าตัดปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และความชำนาญทางเทคนิคในการให้การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะของการผ่าตัดอย่างต่อเนื่องกัน กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดจำแนกตามระยะการผ่าตัดตามแนวคิดของ Shumaker(1997:449-450) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase) หมายถึงระยะตั้งแต่แพทย์กำหนดตารางการผ่าตัดจนกระทั่งรับผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัด โดยพยาบาลผ่าตัด ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยผ่าตัด โดย 1)การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด 2)การเยี่ยมผู้ป่วย

ก่อนผ่าตัด เพื่อประเมินผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ที่หอผู้ป่วย ที่บ้านหรือที่ห้องผ่าตัด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาล เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ในระยะนี้พยาบาลผ่าตัดสามารถสร้างสัมพันธภาพ ความเชื่อถือและความไว้วางใจกับผู้ป่วยได้ด้วยการแสดงออกด้วยท่าทีที่เป็นกันเอง รับฟังปัญหาผู้ป่วยด้วยความเห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติเคารพในสิทธิผู้ป่วย

ระยะผ่าตัด (Intraoperative phase) หมายถึงระยะตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด จนกระทั่งผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยและย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น โดยพยาบาลผ่าตัด ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดให้แก่ผู้ที่ได้รับการผ่าตัด ดังนี้ 1) การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล 2) การเตรียมห้องและอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด 3) การเตรียมและการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด 4) การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) และการช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse) 5) การดูแลความปลอดภัย และความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 6) การทำความสะอาดเครื่องมือและการทำให้ปลอดภัย

ระยะหลังผ่าตัด (Postoperative phase) หมายถึงระยะตั้งแต่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น หรือกลับหอผู้ป่วยโดยพยาบาลผ่าตัด ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัดให้แก่ผู้ที่ได้รับการผ่าตัด โดยการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย เพื่อติดตามประเมินผลปัญหาและช่วยเหลือสนับสนุนการเริ่มฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โดยเยี่ยมผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

#### 4.2 การจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด

4.2.1 การจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ตามประเภทของการผ่าตัด ตามแนวคิดของ Patton (2002) ดังนี้

1) จำแนกตามเหตุผลในการผ่าตัด (Reason for the surgery) จำแนกได้ 5 ประเภท ได้แก่

(1) เพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic) เพื่อค้นหาสาเหตุของความผิดปกติหรือชนิดของเซลล์มะเร็ง เช่น Breast biopsy , Exploratory , Laparotomy , Arthroscopy

(2) เพื่อการรักษา (Curative) เพื่อแก้ไขปัญหาของสุขภาพด้วยการซ่อมแซมหรือขจัดสาเหตุ เช่น Laparoscopic Cholecystectomy , Mastectomy , Hysterectomy

(3) เพื่อการซ่อมแซมให้กลับคืนสู่สภาพเดิม (Restorative) เช่น Total knee replacement , Finger reimplantation

(4) เพื่อการประคับประคอง (Palliative) เพื่อบรรเทาอาการของโรค แต่ไม่ได้ทำเพื่อการรักษา เช่น Colostomy , Nerve root resection

(5) เพื่อการเสริมสวย (Cosmetic) เช่น Liposuction , Revision of scar , Rhinoplasty

## 2) จำแนกตามความเร่งด่วนของการผ่าตัด แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่

(1) Elective คือการผ่าตัดที่มีการวางแผนล่วงหน้า เช่น Cataract removal , Hernia repair , Total joint replacement

(2) Urgent คือการผ่าตัดที่ต้องทำผ่าตัดภายใน 24-48 ชั่วโมง ถ้าทำผ่าตัดช้าจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เช่น Intestinal obstruction , Bladder obstruction , Kidney or Ureteral stone , Bone fracture , Eye injury , Acute cholecystitis

(3) Emergency คือการผ่าตัดที่ต้องทำผ่าตัดทันที ถ้าทำผ่าตัดช้าจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เช่น Gun shot or stab wound , Compound fracture , Appendectomy

## 3) จำแนกตามระดับความเสี่ยงของการผ่าตัด

(1) Minor คือการผ่าตัดที่ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดน้อย ส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดที่ใช้ยาชาเฉพาะที่ (Local anesthesia) เช่น Incision and drainage , Muscle biopsy

(2) Major คือการผ่าตัดที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการผ่าตัดมาก เนื่องจากการผ่าตัดชนิดนี้ต้องใช้ระยะเวลานาน เช่น Mitral replacement , Pancrease transplant , Lymphnode dissection

## 4) จำแนกตามความกว้างของการผ่าตัด (Extent of procedure)

(1) Simple เช่น Simple หรือ Partial mastectomy

(2) Radical เช่น Radical prostatectomy , Radical hysterectomy

4.2.2 เบญจมาศ ปรีชาคุณ ( 2547 : 124-125) ได้จำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดตามระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด โดยนำข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการทำผ่าตัด ของห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราชมาจัดเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 30 นาที พบว่าระยะเวลาการผ่าตัดส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31 นาที ถึง 330 นาที คิดเป็นร้อยละ 88.5 ส่วนระยะเวลาการผ่าตัดที่น้อยกว่า 30 นาที และมากกว่า 330 นาที มีจำนวนน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 7.4 และ 4.1 ตามลำดับ จึงได้นำระยะเวลาการผ่าตัดส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมาแบ่งเป็น 5 ช่วง และสามารถจัดเป็นประเภทของการผ่าตัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 หมายถึงการผ่าตัดที่ใช้เวลาน้อยกว่า 1:30 ชั่วโมง

ประเภทที่ 2 หมายถึงการผ่าตัดที่ใช้เวลา 1:31-2:30 ชั่วโมง

ประเภทที่ 3 หมายถึงการผ่าตัดที่ใช้เวลา 2:31-3:30 ชั่วโมง

ประเภทที่ 4 หมายถึงการผ่าตัดที่ใช้เวลา 3:31-4:30 ชั่วโมง

ประเภทที่ 5 หมายถึงการผ่าตัดที่ใช้เวลามากกว่า 4:30 ชั่วโมง

4.2.3 การจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ตามกลุ่มและการจัดหมวด ICD-9 CM การจัดหมวดหมู่ยึดตำแหน่งที่ทำการผ่าตัด (Anatomical site) เป็นหลัก โดยจัดเรียงไปในลักษณะหัวจรดเท้า (head to toe approach) โดยมีการแบ่งได้ ทั้งหมด 16 กลุ่ม ดังนี้



- 1) Operation on The Nervous System
- 2) Operation on The Endocrine System
- 3) Operation on The eye
- 4) Operation on The Ear
- 5) Operation on The Nose , mouth and Pharynx
- 6) Operation on The Respiratory System
- 7) Operation on The Cardiovascular System
- 8) Operation on The Hemic and Lymphatic System
- 9) Operation on The Digestive System
- 10) Operation on The Urinary System
- 11) Operation on The Male Genital Organ
- 12) Operation on The Female Genital Organ
- 13) Obstretical Procedure
- 14) Operation on The Musculoskeletal System
- 15) Operation on The Integumentary System
- 16) Miscellaneous Diagnostic and Therapeutic Procedure

4.2.4 โรงพยาบาลสระบุรีได้มีการจำแนกผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดตามกลุ่มงาน หรือสาขาที่มีการให้บริการอยู่ในโรงพยาบาล ดังนี้ 1) สาขาศัลยกรรม 2) สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ 3) สาขาศัลยกรรมสูติ-นรีเวชกรรม 4) สาขาศัลยกรรมจักษุ 5) สาขาศัลยกรรมโสต ศอ นาสิก

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดในการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดตามกลุ่มงานหรือตามสาขาที่มีการให้บริการในโรงพยาบาลสระบุรี ได้แก่ สาขาศัลยกรรม ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมสูติ นรีเวช ศัลยกรรมจักษุ และศัลยกรรมโสต ศอ นาสิก ทั้งนี้เนื่องจากห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรีมีการจัดบริการผ่าตัดเป็นห้องผ่าตัดเฉพาะแต่ละสาขาการผ่าตัด การแบ่งประเภทผู้ป่วยตามกลุ่มงานหรือสาขาการผ่าตัดจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมต่อภาระงานในแต่ละสาขาการผ่าตัด

### 4.3 การศึกษาปริมาณภาระงานการพยาบาล

#### 4.3.1 ความหมายปริมาณภาระงานการพยาบาล

กฤษดา แสงดี (2545: 20) ให้ความหมายว่า ปริมาณของงานที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยบริการ ซึ่งวัดได้จากจำนวนหน่วยของบริการ

มาริษา สมบัติบุรณ (2546: 18) ให้ความหมายว่า เป็นการวัดปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ไปเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

Graf et al (2003) ให้ความหมายว่าเป็นงานที่พยาบาลกระทำตามความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งการวัดปริมาณภาระงานพยาบาลเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งซึ่งช่วยในการตัดสินใจการกระจายอัตรากำลังและการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่าปริมาณภาระงานพยาบาลหมายถึงปริมาณเวลาที่ใช้วัดปริมาณของงานที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยบริการ ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ไปเพื่อปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

#### 4.3.2 วิธีการศึกษาปริมาณภาระงานพยาบาล

ในการศึกษาการใช้เวลามีวิธีการศึกษาหลายวิธีดังนี้ (รัชต์วรรณ กาญจนปัญญา และเนื่อโสม ดิงสัญชลิ, 2528; เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2538; กฤษดา แสงวดี, 2545)

1) การศึกษาเวลาโดยตรง (Direct time study) คือการศึกษาเวลาโดยการใช้เครื่องมือจับเวลาโดยตรงจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ อาจมีการใช้กล้องถ่ายภาพยนตร์ด้วยในบางกรณี เครื่องมือบันทึกเวลาส่วนใหญ่มักเป็นนาฬิกาจับเวลา มีทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลข แบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูล (Time study observation sheets) แผ่นรองเวลาบันทึกข้อมูล (Study board) ช่วยในการบันทึกรายละเอียดของการทำงานและเครื่องคิดเลข การจับเวลากระทำได้ 2 วิธี คือ

(1) การบันทึกเวลาแบบต่อเนื่อง (Continuous timing) คือ การจับเวลาติดต่อกันโดยไม่หยุด โดยเมื่อเริ่มต้นจับเวลา เวลาของนาฬิกาจับเวลาเริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยที่หนึ่งให้อ่านเวลาจากนาฬิกาจับเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์มโดยไม่ต้องหยุดเวลาไว้ เมื่อสิ้นสุดงานย่อยถัดไปก็อ่านเวลานาฬิกาอีก เวลาที่ได้จะต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกระทั่งสิ้นสุดการจับเวลา เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละงานย่อยต้องมาคำนวณภายหลัง โดยเอาเวลาที่จดได้หักด้วยเวลางานก่อนหน้าก็จะได้เวลางานย่อยนั้นๆ

(2) การจับเวลาแต่ละงานย่อย (Repetitive timing) คือการจับเวลาของแต่ละงานย่อยหรือกิจกรรม โดยเริ่มต้นเวลาของแต่ละกิจกรรมที่ 0 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมจะอ่านเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม ตั้งเวลาไว้ที่ 0 อีกเมื่อเริ่มกิจกรรมถัดไป ดังนั้นเวลาที่อ่านได้ก็จะเป็นเวลาจริงของแต่ละงานหรือกิจกรรม วิธีนี้มีประโยชน์ตรงที่ว่าผู้จับเวลาสามารถหักพวกความล่าช้าไม่ต้องมาเสียเวลามาคำนวณเวลาจริงของแต่ละกิจกรรม

2) การศึกษาเวลามาตรฐานแบบพรีดีเทอร์มีน (Predetermine time standard) คือการศึกษาเวลาของการทำงานจากการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย (แยกตามลักษณะและสภาพการเคลื่อนไหวของงานนั้น) แล้วนำเอาเวลาที่ได้จากการเคลื่อนไหวทำงานชิ้นนั้นรวมกันเป็นเวลามาตรฐานของงาน โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการจับเวลาโดยตรง และใช้การหาเวลาสำหรับชิ้นงานที่ยังไม่ได้มีผลผลิต

3) การสุ่มตัวอย่างงาน (Work sampling) คือการศึกษาเวลาโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างเชิงสถิติในการหาสัดส่วนของการทำงานและเวลามาตรฐาน การศึกษาเวลาโดยการสุ่มตัวอย่างเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งโดยไม่ต้องใช้นาฬิกาจับเวลา โดยทั่วไปศึกษาเวลาในการทำกิจกรรม

ของกลุ่มบุคคลหรือกลุ่มเครื่องจักรว่าในแต่ละวันทำงานหรือหยุดงานมากน้อยเพียงใด การสุ่มงานเป็นการเข้าไปดูงานที่เป็นเป้าหมายแบบสุ่ม แล้วบันทึกผลที่เห็น ถ้าจำนวนครั้งของการสุ่มงานมากพอตัวอย่างที่สุ่มมาสามารถถือว่าเป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมาย นั่นคือการสุ่มงานตั้งอยู่บนพื้นฐานของกฎความน่าจะเป็น

4) การใช้ข้อมูลพื้นฐาน (Standard time data and formula) คือ การศึกษาเวลาโดยอาศัยข้อมูลจากอดีต และสูตรบางสูตรช่วยในการคำนวณหาเวลา โดยการศึกษาเวลามาตรฐานของคอมพิวเตอร์คำนวณเวลามาตรฐานของแต่ละงานหรือกิจกรรม นอกจากนี้เครื่องคำนวณยังบอกให้ทราบถึงค่าต่างๆที่ทำการศึกษานั้นเชื่อถือได้หรือไม่

5) การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เป็นการศึกษาวิธีการทำงาน (Motion study) และการวัดผลงาน (Time study) ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน การศึกษาวิธีการทำงาน เป็นการศึกษาเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อนกัน และการวัดผลงานเป็นการศึกษาเวลาที่ไร้ประสิทธิภาพจากนั้นจึงวัดว่างานนั้นๆใช้เวลาเท่าใด

6) การศึกษาจากการบันทึก (Logging) เป็นวิธีที่ดีและมีค่าใช้จ่ายน้อยโดยเจ้าหน้าที่ จะได้รับการอบรมในการบันทึกกิจกรรมและภาระงาน และเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อกำหนดเป็นกิจกรรมมาตรฐาน ซึ่งการบันทึกต้องสามารถจำแนกและประมาณเวลาสำหรับการจำแนกประเภทผู้ป่วย เช่นการบันทึกเวลาในการทำกิจกรรมมาตรฐานการดูแล

7) การใช้ค่าเฉลี่ยของเหตุการณ์ในอดีต (Historical averaging) เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุด แต่ข้อมูลที่ได้อาจไม่มีความเที่ยงตรง ซึ่งวิธีนี้ข้อมูลที่ได้อาจนำมาใช้ได้ตลอด เช่นจำนวนเวลาในการให้การพยาบาลของปีที่ผ่านมา = 60,000 ชั่วโมง และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล = 10,000 วัน ฉะนั้นเวลาในการให้การพยาบาล = 6 ชั่วโมง/วันนอน

8) การศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) โดยให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้บันทึกรายงานด้วยตนเองว่าในแต่ละช่วงเวลาเขาทำอะไรบ้างเป็นจำนวนเท่าใด และแต่ละครั้งนั้นเริ่มต้นเวลาใดและสิ้นสุดเวลาใด

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เพื่อศึกษาเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล เนื่องจากเวลาที่ได้จากการศึกษาจะครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ได้ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ละเอียดกว่าวิธีอื่นๆ

#### 4.3.3 การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่

การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เป็นต้น กำเนิดของหลักวิชาการตามแนวคิดและหลักการของ Taylor และ Gilbreth เดิมทีการศึกษากการเคลื่อนที่จะพิจารณาเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของคนงาน เครื่องจักร และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในส่วนการศึกษาเวลาเป็นกระบวนการวัดเวลาเพื่อกำหนดเวลามาตรฐาน และเก็บข้อมูลเวลาทำงาน

ซึ่งเป็นการวัดผลงานได้มีการนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น ใช้ในการออกแบบระบบงาน การกำหนดมาตรฐานของงาน การกำหนดเวลามาตรฐาน “การศึกษาการทำงาน” จึงเป็นคำที่ใช้แทนความหมายของการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (วันชัย ริจิรวนิช, 2545)

การศึกษาการทำงาน (Work study) หมายถึง การศึกษากระบวนการทำงานและองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงมาตรฐานของวิธีการทำงานให้ดีขึ้น ขจัดงานที่ไม่จำเป็นออก สรรหาวิธีทำงานที่ดีที่สุด และรวดเร็วที่สุด โดยมีเทคนิคสองประการคือ การศึกษาวิธีการทำงาน (Method study) และการวัดผลงาน (Work measurement) (รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม และเนือ โสม คิวส์อุชลี, 2528; เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539; วันชัย ริจิรวนิช, 2545)

1) ความสัมพันธ์และวิธีการของการศึกษาการทำงาน การศึกษาการทำงานแบ่งเป็นสองวิธีคือ การศึกษาวิธีการทำงานและการวัดผลงานซึ่งมีความสัมพันธ์ดังนี้

(1) การศึกษาวิธีการทำงานเป็นการบันทึกและวิเคราะห์วิธีการทำงานที่เป็นอยู่หรือเสนอแนะไว้อย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือเพื่อการพิจารณาและประยุกต์ใช้งานให้ง่ายขึ้น รวมถึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่าย

(2) การวัดผลงาน เป็นการประยุกต์วิธีการที่ใช้สร้างเวลาทำงานที่ให้กับคนงานที่ต้องตามคุณสมบัติ ในการทำงานที่กำหนดให้ในระดับการปฏิบัติงานที่ตั้งไว้

ดังนั้น การกำหนดมาตรฐานเวลาทำงานของงานหนึ่ง ๆ จึงต้องทำภายหลังจากการศึกษาวิธีการทำงานอันนำมาซึ่งวิธีการทำงานที่ดีกว่า

## 2) ประโยชน์ของการศึกษาการทำงาน

การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตในโรงงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพในสำนักงานโดยการจัดระบบงานใหม่ และลดส่วนของเวลาไร้ประสิทธิภาพต่าง ๆ ออก โดยเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนน้อยมาก การศึกษาการทำงานเป็นเครื่องมือในการกำหนดมาตรฐานของงาน ซึ่งใช้ประโยชน์ในการวางแผนและการควบคุมการผลิต สามารถใช้ศึกษาการทำงานได้ทุกชนิดทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นงานประกอบส่วนภายในโรงงาน งานที่ทำด้วยเครื่องจักร จนกระทั่งงานบริการในสำนักงาน อาจจะสรุปข้อเด่นของการศึกษางานได้ดังนี้

(1) การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตในโรงงาน หรือหน่วยงานโดยการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ กัน เป็นปัจจัยในการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้ไม่ต้องลงทุนสูง

(2) การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการศึกษางานอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่ต้องมองข้ามองค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษางานเพื่อกำหนดงานใหม่ หรือศึกษางานเดิมเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

(3) การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการให้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการทำงานหลาย ๆ ด้าน เช่น การวางแผนและการควบคุมการผลิต การจ่ายค่าแรงตอบแทนอย่างจูงใจ

(4) การศึกษาการทำงานเป็นวิธีที่เห็นผลเร็ว ช่วยให้เกิดการประหยัดหรือได้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นทันทีที่นำไปปฏิบัติ

(5) การศึกษาการทำงานใช้ได้ทุกโอกาสทุกสถานที่ และลักษณะงานไม่ว่าจะเป็นงานที่กระทำด้วยมือ ใช้เครื่องจักร งานในสำนักงานในคลังสินค้าในงานบริการต่าง ๆ

(6) การศึกษาการทำงานทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องงานเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยให้พิชิตความไร้ประสิทธิภาพ และความบกพร่องที่มีในหน่วยงาน

### 3) ขั้นตอนการศึกษาการทำงาน (วันชัย ริจิรวนิช, 2545)

(1) การเลือกงาน วิธีการ กระบวนการหรือระบบงานที่จะทำการศึกษา ควรพิจารณาความสำคัญของงานตามเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งจะพิจารณาองค์ประกอบดังต่อไปนี้

ก. ด้านเศรษฐกิจ พิจารณาความคุ้มค่าของการศึกษา

ข. ด้านเทคนิค พิจารณาความเป็นไปได้ ในการปรับปรุงวิธีการหรือเทคนิคที่ใช้

ค. ด้านผลกระทบอื่น ๆ นอกเหนือจากด้านแรงงาน ด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี แล้วยังประกอบด้วยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือความปลอดภัย

(2) การบันทึกงาน หรือการเก็บข้อมูลการทำงาน การบันทึกข้อมูลวิธีการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำครบถ้วนตามความเป็นจริง จึงจะเกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์ และพัฒนาวิธีการทำงานที่ดีขึ้นได้ เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก วิธีการงานอย่างต่อเนื่องในยุคแรกมีการใช้กล้องถ่ายภาพ กล้องถ่ายภาพยนตร์ และกล้องถ่ายวิดีโอที่นอกจากจะเป็นเครื่องมือด้านเทคโนโลยีแล้ว เครื่องมือที่ใช้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคือ กระดาษและเครื่องเขียนพัฒนาเป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน ในรูปของแผนภูมิ และไดอะแกรมต่าง ๆ มีการกำหนดสัญลักษณ์ในการบันทึก

(3) การวิเคราะห์วิธีการทำงาน เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้เข้าใจปัญหา และเกิดแนวคิดในการแก้ไขปัญหา เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์งาน คือ เทคนิคการตั้งคำถาม เราจะได้คำตอบที่เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบงาน และช่วยให้กำหนดทางเลือกใหม่ เทคนิคการแบ่งแยกความสำคัญของปัญหา ทำให้สามารถแยกแยะกระบวนการทำงานว่าขั้นตอนใดเป็นหัวใจและจะปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบมาก่อน และเทคนิคการแบ่งแยกประเภทของงานทำให้รู้ว่างานใดเป็นประเภทที่ตัดออกได้ หรือสมควรจัดทิ้ง งานใดควรปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้น

(4) การปรับปรุงวิธีการทำงาน อาศัยเทคนิค ลด-ละ-รวบงาน เพื่อปรับปรุงงานให้มีขั้นตอนที่มีความซับซ้อนยุ่งยากน้อยลง ลดงานที่ไม่จำเป็นและตัดลดความสูญเสียต่าง ๆ จากการกำหนดรู้ส่วนงานที่เราเรียกว่าเวลาไร้ประสิทธิภาพ และเวลาส่วนเกิน การปรับปรุงงานจึงเป็นขั้นตอนที่ได้มาซึ่งวิธีทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

(5) การเปรียบเทียบประเมินผลการปรับปรุง จะเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลงาน โดยทั่วไปจะต้องทำการวัดผลงานของวิธีการทำงานเดิมก่อน โดยมีเกณฑ์วัดผลงาน ซึ่ง

อาจจะเป็นเวลาทำงาน โดยวัดผลงานในระบบเดียวกัน เราจะสามารถประเมินผลการปรับปรุงงาน ได้ว่าการใช้วิธีการทำงานใหม่จะส่งผลให้ได้ผลงานดีกว่าการทำงานด้วยวิธีการทำงานแบบเดิม ใน ปริมาณ จำนวน อัตราส่วน หรือเปอร์เซ็นต์เท่าไร

(6) การประยุกต์ใช้การศึกษาการทำงาน เป็นขั้นตอนที่เป็นกิจกรรมการกำหนด มาตรฐานขั้นตอนวิธีการทำงาน เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากร และถือเป็นเกณฑ์ ปฏิบัติสำหรับคนงานและระบบงาน ใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนดแผนงานและเป็นเครื่องมือในการ ควบคุมการทำงาน ถ้าขั้นตอนการประยุกต์นี้ล้มเหลวซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่ร่วมมือของ คนงานในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน หรือเกิดจากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานจริง ในระยะเวลาไม่นานก็กลับไปทำงานในวิธีการเดิมที่คุ้นเคยกว่า ความล้มเหลวดังกล่าวคือความ ล้มเหลวของการศึกษางาน

จากขั้นตอนในการศึกษาการทำงานทั้งหมด 6 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์ งานและการวัดผลงาน เพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการ พยาบาล ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

#### 4) การวัดผลงาน

การวัดผลงาน หรือการศึกษาเวลา (Time study) คือการกำหนดเวลาทำงานที่เป็น มาตรฐานในการทำงานของคนงานที่มีระดับการทำงานที่เหมาะสม ด้วยเงื่อนไขสภาพการทำงานที่ เหมาะสมให้ได้ผลงานหนึ่งหน่วยงาน ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ผลที่สุดในการเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม เป้าหมายของการวัดผลงานจึงเป็นการกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงานเพื่อเป็นประโยชน์ใน ด้านการบริหารการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการพัฒนาบุคลากร และใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม

##### (1) ขั้นตอนการวัดผลงาน

ขั้นตอนในการวัดผลงานมีดังนี้

ก. เลือกรงานที่ต้องการทำการศึกษา งานที่เลือกมักเป็นงานที่มีปัญหาแบ่งแยก ย่อยกิจกรรมของงาน

ข. บันทึกวิธีการทำงาน องค์ประกอบของกิจกรรมรวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับงานที่กำลังศึกษา

ค. ตรวจสอบ ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่บันทึกไว้ (หลังการปรับปรุง แก้ไขแล้ว) เพื่อให้แน่ใจว่าได้ใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแล้ว และแยกส่วนที่ไม่ได้ผลผลิต ออกจากส่วนที่ได้ผลผลิต

ง. กำหนดเวลามาตรฐานของกิจกรรม ในกรณีของการจับเวลาโดยตรงต้อง รวมเวลาเพื่อสำหรับการผ่อนคลาย ธุระส่วนตัว เป็นต้น

จ. นิยาม ขั้นตอนของกิจกรรมและวิธีการทำงาน กำหนดเวลา มาตรฐานให้แก่กิจกรรมและวิธีการเหล่านั้น

## (2) เทคนิคและวิธีการวัดผลงาน

ก. การสุ่มงาน เก็บข้อมูลโดยวิธีสุ่ม จะไม่มีการบันทึกเวลาการทำงานแต่จะบันทึกข้อมูลเป็น W (Working) หรือ I (Idle) ความแม่นยำของข้อมูลขึ้นกับความถี่หรือจำนวนของข้อมูลที่เก็บแล้วนำข้อมูลมาประมวลผลเวลาโดยหยาบว่ามีเปอร์เซ็นต์การทำงานเท่าใด เปอร์เซ็นต์การว่างงานเท่าใด แล้วจึงประเมินค่าเวลามาตรฐาน

ข. การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน เก็บข้อมูลตามเวลาที่ต่อเนื่อง วิเคราะห์โดยการแยกประเภทของงานและกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาส่วนของงานประจำ

ค. การศึกษาเวลาโดยตรง ใช้นาฬิกาจับเวลา บันทึกเวลา กำหนดเวลา มาตรฐานประกอบด้วยเวลาเลือก เวลาประเมินอัตราการทำงานและเวลาเพื่อหรือใช้อุปกรณ์ถ่ายภาพ เช่นกล้องถ่ายภาพ หรือกล้องวิดีโอ บันทึกข้อมูลเพื่อวิเคราะห์

ง. ระบบเวลาพรีดิเตอร์มิน ใช้ระบบข้อมูลมาตรฐานตามประเภทและระยะทางการเคลื่อนที่ องค์กรประกอบของงาน องค์กรประกอบของการเคลื่อนที่ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามระบบที่ใช้

จ. ระบบข้อมูลมาตรฐาน ใช้ข้อมูลการวัดผลงานในอดีตที่เก็บในระบบฐานข้อมูลมาตรฐานสำหรับการประเมินเวลาของการเคลื่อนที่ที่คล้ายกัน

## 5) การวิเคราะห์งาน

การวิเคราะห์งานตามแนวคิด Mundel (1978 อ้างถึงใน วันชัย ริจิรวนิช, 2545) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์งานที่มีรูปแบบการทำงานไม่ค่อยเป็นวัฏจักร ไม่ทำซ้ำแบบเดียวกัน งานที่จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์งานจึงมีลักษณะเป็นการควบคุม การบริการซ่อมบำรุง และงานธุรการ ซึ่งมี 2 วิธี คือ

(1) การใช้แนวทางความเป็นไปได้ของงาน (Possibility guide) จะช่วยให้สามารถกำหนดรายการเปลี่ยนแปลงการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถกำหนดใช้เทคนิคการวิเคราะห์งานที่เหมาะสม และรู้ผลกระทบของหน่วยงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการทำงานซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ก. การจัดทำรายการแนวทางความเป็นไปได้ในแบบฟอร์มรายการความเป็นไปได้ (Possibility list form)

ข. วิเคราะห์ผลกระทบโดยละเอียดสำหรับแนวทางความเป็นไปได้ต่าง ๆ ซึ่งอาจใช้ประโยชน์จากรายการตรวจสอบได้

ค. การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน (Work activity analysis) เหมาะสำหรับงานด้านบริหารและบริการเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

ก) การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน (Work activity analysis) เป็นการเก็บบันทึกข้อมูลการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำที่ได้ภาพรวมที่สมบูรณ์และเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ ขั้นตอนการวิเคราะห์กิจกรรมของงานประกอบด้วย

(ก) การแบ่งประเภทของงานตามชนิดของงาน ซึ่งแบ่งตามลักษณะของผลงานเป็นหลัก

(ข) บันทึกกิจกรรมของงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ศึกษา ข้อมูลที่ได้สามารถบอกความถี่ของกิจกรรมได้

(ค) วิเคราะห์กิจกรรมของงานโดยกำหนดปริมาณงานเป็นสัดส่วนของประเภทเวลาต่าง ๆ มีการจัดแบ่งประเภทงานและรวมเวลาของกิจกรรมที่เป็นประเภทเดียวกัน

ข) การสุ่มงาน (Work sampling) ขั้นตอนการวิเคราะห์จะใช้ขั้นตอนเดียวกันกับการวิเคราะห์กิจกรรมของงาน ในการบันทึกผู้บันทึกจะเข้าสู่กิจกรรมของงานว่าเป็นประเภทใดไม่ต้องคอยสังเกตอยู่อย่างต่อเนื่อง จะเข้าสู่สุ่มเก็บข้อมูลเป็นระยะตามที่กำหนดในตารางเลขสุ่ม ถ้าความถี่ของการเข้าเก็บไม่เพียงพอข้อมูลที่บันทึกได้อาจผิดพลาดได้

ค) การวิเคราะห์เมมโมชัน (Memomotion Analysis) เป็นการบันทึกข้อมูลที่บันทึกด้วยการถ่ายภาพของกล้องถ่ายภาพความเร็วช้า ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน คือ การถ่ายภาพ การวิเคราะห์ฟิล์ม และการนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์

(2) การวิเคราะห์หน่วยงานของ (Work unit analysis) คือการกำหนดกรอบของผลงานของกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรด้วยหน่วยวัดของงาน ซึ่งจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

จากการวิเคราะห์งานด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กิจกรรมของงาน พบว่าเป็นวิธีที่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ภาพรวมที่สมบูรณ์และเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ แต่เนื่องจากเวลาที่ได้จากการศึกษาจะกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ ของเวลาส่วนของผลงานประจำวัน ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการศึกษาเวลาร่วมด้วยเพื่อให้เวลาเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้นและสามารถวิเคราะห์เป็นเวลามาตรฐานได้ต่อไป

## 6) การศึกษาเวลา

การศึกษาคือ เทคนิคการวัดผลงานซึ่งมีกระบวนการเพื่อกำหนดหาเวลาในการทำงานโดยคนงาน เหมาะสมซึ่งทำงานในอัตราที่ปรกติ ภายใต้เงื่อนไขในการวัดผลงาน โดยมีผลลัพธ์ของการวัดผลงานเรียกว่า เวลามาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเวลามี แผ่นกระดานรองกระดาษแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลและนาฬิกาจับเวลา (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539; วันชัย



ริจิวนิช, 2545) ขั้นตอนการศึกษาเวลาไม่ได้หลายแบบขึ้นอยู่กับชนิดของผลงานที่นำไปใช้งาน แบ่งได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

(1) การจดบันทึกข้อมูลทั้งหมด ก่อนลงมือจับเวลาต้องบันทึกข้อมูลบนหัวกระดาษแบบฟอร์มให้ครบถูกต้อง เพื่อจะได้อ้างอิงภายหลัง บันทึกสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงานตลอดจนวิธีการทำงานที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ขณะจับเวลาถ้ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นก็ให้บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง

(2) แบ่งงานออกเป็นงานย่อยการแบ่งงานออกเป็นงานย่อยเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการศึกษาเวลาเพราะจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สังเกตส่วนประกอบของงานและสะดวกในการจับเวลา การจับเวลาเพื่อวิเคราะห์ส่วนของงานที่จะศึกษาจะต้องสามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของรอบการทำงาน ซึ่งแต่ละรอบการทำงานจะถูกแบ่งเป็นกิจกรรมย่อย โดยมีหลักการในการแบ่งกิจกรรมย่อยดังต่อไปนี้

ก. แบ่งแยกงานย่อยที่ได้ผลผลิตออกจากงานย่อยที่ไม่ได้ผลผลิต  
ข. แบ่งแยกงานย่อยที่มีจุดเปลี่ยนประเภทการเคลื่อนที่ชัดเจน  
ค. แบ่งแยกงานย่อยที่ที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด ซึ่งเป็นจุดต่อเชื่อมของรอบการทำงาน

- ง. งานย่อยที่แบ่งออกมาควรมีระยะเวลายาวนานพอที่จะวัดหรือจับเวลาได้
- จ. รวมกลุ่มงานย่อยที่มีระยะเวลาสั้นเกินกว่าจับเวลาเข้าเป็นงานย่อยเดียวกัน
- ฉ. แบ่งแยกงานย่อยที่ทำด้วยมือออก
- ช. แบ่งแยกงานย่อยที่ที่เป็นงานย่อยคงที่ออกจากงานย่อยที่แปรค่า
- ญ. แบ่งแยกงานย่อยที่มีความล้าเป็นพิเศษออก

จากหลักการแบ่งกิจกรรมย่อยเพื่อทำการศึกษาวลานั้น ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแบ่งตามระยะการผ่าตัด ตามแนวคิดของ Shumaker (1997) เนื่องจากมีหลักการที่สอดคล้องกัน ทำให้ง่ายในการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

(3) สังเกตและจดบันทึกเวลา วิธีการจับเวลาที่นิยมใช้มี 2 วิธี คือ

ก. การจับเวลาแบบต่อเนื่อง เมื่อเริ่มต้นจับเวลา เวลาของนาฬิกา เริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยที่หนึ่งให้อ่านเวลาจากนาฬิกาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์มโดยไม่ต้องหยุดเวลาเอาไว้เมื่อสิ้นสุดงานย่อยถัดไปก็อ่านเวลาจากนาฬิกาอีก เวลาที่ได้จะต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการจับเวลา เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละงานย่อยต้องมาคำนวณภายหลัง

ข. การจับเวลาแต่ละงานย่อย เริ่มต้นเวลาแต่ละงานย่อยที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยจะอ่านเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม ตั้งเวลาไว้ที่ 0 เมื่อเริ่มงานถัดไป การจับเวลาโดยวิธีนี้

จะได้เวลาทำงานของแต่ละงานย่อย แต่เวลาที่จับได้อาจมีผิดพลาดไปบ้างเนื่องจากต้องมาตั้งเวลาให้เป็น 0

จากวิธีการจับเวลาทั้ง 2 วิธีผู้วิจัยเลือกใช้การจับเวลาแบบต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถทำได้รวดเร็วไม่ต้องเสียเวลากลับไปเริ่มต้นใหม่ทุกครั้งที่จะวัดงานย่อยใหม่ มีความน่าเชื่อถือ แนวโน้มในการลดเวลาของการจับเวลาของงานย่อยที่แปลกปนน้อยกว่าการจับเวลาแต่ละงานย่อย

(4) คำนวณหาจำนวนรอบการทำงานเวลาที่ใช้ในการทำงานย่อยเดียวกันแต่ละรอบการทำงานย่อยมีความแตกต่างกันบ้างไม่มากก็น้อย ความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการทำงานย่อยชนิดเดียวกันถ้ามาก ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลย่อมน้อยลง ฉะนั้นจำนวนข้อมูลจึงต้องเพิ่มขึ้นเพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือได้ ดังนั้นจำนวนรอบในการจับเวลาจึงต้องมากตามไปด้วย การกำหนดจำนวนรอบที่จะบันทึกจับเวลา คือ การหาขนาดของตัวอย่างในการบันทึกเวลา ซึ่งมีวิธีการ 3 วิธี (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539; วันชัย ริจิรวนิช, 2545)

ก. วิธีใช้สูตรคำนวณ จากการเปรียบเทียบค่าที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการยอมให้มีความคลาดเคลื่อน จำนวนรอบในการจับเวลาของแต่ละงานย่อยขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล (ปกติใช้ 95%) และการยอมให้มีความคลาดเคลื่อนไปจากความจริงมากน้อยเท่าใด (ปกติใช้  $\pm 5\%$ )

สูตรการคำนวณ (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539)

ถ้าต้องการความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 5\%$

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

ถ้าต้องการความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 10\%$

$$N = \left[ \frac{20\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{\sum x} \right]^2$$

ถ้าจำนวนครั้งที่จับเวลาน้อยกว่า 30 ครั้งที่ความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 5\%$

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

X คือ เวลาของงานย่อยเดียวกันในแต่ละครั้ง

N คือ จำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาทั้งหมด

n คือ จำนวนครั้งที่ทดลองจับเวลา

ข. การคำนวณจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาโดยการประมาณโดยใช้ตารางที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 5\%$  จำนวนตัวอย่างที่ทดลองจับเวลาต้องใช้ 5 หรือ 10 ตัวอย่างเท่านั้น ดังนั้นการใช้ตารางจึงมีข้อจำกัดว่าการคำนวณจากสูตรแต่ก็สะดวกกว่า

H คือ ค่าสูงสุดของข้อมูลในกลุ่มที่ทดลองจับเวลา

L คือ ค่าต่ำสุดของข้อมูลในกลุ่มที่ทดลองจับเวลา

ให้หาค่าสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละงานย่อย จากนั้นคำนวณหา  $\frac{H-L}{H+L}$  แล้วนำไปเปิดหา

จำนวนรอบจากตาราง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนรอบขนาดตัวอย่างที่ต้องอ่านสำหรับความผิดพลาด  $\pm 5\%$  และระดับความเชื่อมั่น 95% (เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล, 2539)

$\frac{H-L}{H+L}$	n	D2	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 คือจำนวนตัวอย่างที่ทดลองจับเวลาต้องใช้ 5 หรือ 10 ตัวอย่าง

D2 คือค่าองค์ประกอบประมาณการค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากค่าพิสัยโดยเฉลี่ย

ค. การคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยการใช้ตารางสำเร็จรูป  
**ตารางที่ 4** จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539)

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

(5) การประเมินค่าอัตราความสามารถในการทำงานของคนงานเป็นกระบวนการเปรียบเทียบอัตราการทำงานของคนงาน ซึ่งนักศึกษาเวลาจะใช้ทำการศึกษาวลากับอัตราการทำงานของมาตรฐานปกติของการทำงานนั้น การประเมินอัตราการทำงานเป็นไปตามการวินิจฉัยของผู้ศึกษาเวลาและการกำหนดเวลามาตรฐาน ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์เพียงพอ

ดังนั้นการประเมินค่า คือ การเปรียบเทียบอัตราความเร็วในการทำงานของคนงานเทียบกับภาพมาตรฐานที่อยู่ในใจของผู้ศึกษาเวลา โดยให้ภาพมาตรฐานมีความเร็วเป็น 100% ถ้าทำงานเร็วกว่ามาตรฐานให้ประเมินค่าสูงกว่า 100 ถ้าการประเมินค่าของผู้ศึกษาเวลา มีความเที่ยงตรง ทุก ๆ ครั้งที่เข้าจับเวลาและประเมินค่าเวลาที่ไต่จากงานย่อยเดียวกันย่อมให้ผลลัพธ์ที่มีค่าคงที่เสมอ ค่าคงที่เรียกว่า เวลาพื้นฐาน

(6) เปลี่ยนเวลาที่บันทึกได้ให้เป็นเวลาพื้นฐาน  
 เวลาพื้นฐาน คือ เวลาที่ใช้ในการทำงานหนึ่ง ๆ ให้แล้วเสร็จโดยเทียบกับอัตรามาตรฐานของผู้ศึกษาเวลา

$$\text{เวลาพื้นฐาน} = \text{เวลาที่จับได้} \times \frac{\text{เลขประเมิน}}{\text{มาตรฐานการประเมิน}}$$

(7) คำนวณหาเวลาเผื่อ ซึ่งเป็นเวลาที่บวกเพิ่มให้กับเวลาที่ใช้งานจริง ๆ ทั้งนี้ เพื่อให้คนงานมีโอกาสฟื้นตัวจากความเมื่อยล้าทางร่างกาย ความเครียดทางจิตใจ ได้ทำธุรกิจส่วนตัวตามความจำเป็น เวลาเพื่อสามารถกำหนดได้ 2 วิธี

ก. เวลาเผื่อเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาพื้นฐาน ตัวอย่าง เช่น เวลาพื้นฐานของงานชนิดหนึ่ง = 1.00 นาที ให้เวลาเผื่อ 5% ของเวลาพื้นฐาน ดังนั้นเวลาเผื่อ =  $1.11 \times 0.05 = 0.056$  นาที/ชิ้น

ข. เวลาเผื่อเป็นนาทีต่อวันตัวอย่างเช่น กำหนดเวลาเผื่อเป็น 5% ของชั่วโมงการทำงานโดยทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นเวลาเผื่อ เท่ากับ  $8 \times 60 \times 0.05$  เท่ากับ 24 นาที/วัน

(8) เปลี่ยนเวลาพื้นฐานให้เป็นเวลามาตรฐาน เวลามาตรฐานคือ เวลาที่ใช้ทำงานๆ หนึ่งๆ ให้แล้วเสร็จด้วยความสามารถในการทำงาน มาตรฐาน เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{เวลามาตรฐาน} = \text{เวลาพื้นฐาน} + \text{เวลาเผื่อรวม}$$

จากขั้นตอนการศึกษาเวลาทั้งหมด เวลาที่ได้จะเป็นเวลามาตรฐานในการทำงาน ใน การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ จะได้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ของบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อนำเวลาที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณความต้องการพยาบาล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเวลาเฉพาะขั้นตอนที่ 1-4 เท่านั้น

#### 4.4 การคำนวณการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ผ่าตัด

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์สำหรับการให้บริการผู้ป่วยที่มารับ บริการในห้องผ่าตัด มีความเฉพาะเจาะจง และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดอัตรากำลังบุคลากร ทางการแพทย์แตกต่างจากหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการจัด อัตรากำลังได้แก่ (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข , 2545)

4.4.1 รูปแบบการจัดตารางการผ่าตัด (Surgical schedule) ถือเป็นปัจจัยนำเข้าที่ สำคัญในการกำหนดอัตรากำลังและวิธีการจัดสรรและกระจายอัตรากำลัง โดยทั่วไปมีรูปแบบการ จัดตารางเวลาดังนี้ (Barratt and Schultz , 1997)

1) แบบที่ 1 Block model หมายถึงการจัดห้องผ่าตัดตามศัลยแพทย์หรือเป็น ห้องผ่าตัดเฉพาะทาง เช่น ห้องผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

2) แบบที่ 2 Modified block model หมายถึงการจัดเป็นช่วงเวลาสำรองไว้เพื่อ การผ่าตัดประเภทต่างๆ เช่น เวล 08.00 – 12.00 น. เป็นห้องสำหรับการผ่าตัดออร์โธปิดิกส์ เวลา 13.00 – 15.00 น. เป็นห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โดยศัลยแพทย์ต้องวางแผนและยืนยันการใช้ห้อง ผ่าตัดล่วงหน้า 24 ชั่วโมง

3) แบบที่ 3 Open model หมายถึงการจัดบริการห้องผ่าตัดแบบ First come , First served คือการจัดตามลำดับก่อนหลังของการจองห้องผ่าตัดทุกราย ไม่มีการสำรองเวลาไว้ สำหรับแต่ละ Specialty

4.4.2 การจัดตารางเวลาใช้ห้องผ่าตัดแต่ละรูปแบบมีผลต่อการจัดอัตรากำลังทั้งด้านปริมาณและทักษะของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานอาจมีรูปแบบการจัดบริการห้องผ่าตัดแตกต่างกัน

4.4.3 เทคโนโลยีในการผ่าตัด หรือความซับซ้อนยุ่งยากของการผ่าตัดที่หน่วยงานให้บริการ เช่น การผ่าตัดหัวใจย่อมต้องการอัตรากำลังทางการพยาบาลมากกว่า แต่การผ่าตัดไส้ติ่งหรือการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้อง จะต้องการอัตรากำลังทางการพยาบาลน้อยกว่า

4.4.4 ประสิทธิภาพของการใช้เวลาของห้องผ่าตัด หมายถึง ชั่วโมงการใช้ห้องผ่าตัดแต่ละห้อง ซึ่งมักจะขึ้นอยู่กับ

1) จำนวนห้องผ่าตัดที่เปิดให้บริการในแต่ละช่วงเวลา เช่น เวลา 08.00 - 15.30 น. เปิดบริการ 8 ห้อง เวลา 15.30 – 18.00 น. เปิดบริการ 4 ห้อง และ 18.00 - 8.00น. เปิดบริการ 2 ห้อง โดยมีการสำรองห้องผ่าตัดกรณีฉุกเฉินไว้ 1 ห้องตลอด 24 ชั่วโมงเป็นต้น ดังนั้นจะเห็นว่าการเปิดห้องผ่าตัดไว้มากย่อมต้องการอัตรากำลังมาก และหากไม่ได้ใช้ห้องผ่าตัดประสิทธิภาพก็จะต่ำ

2) การใช้เวลาสำหรับการเตรียมความพร้อมห้องผ่าตัด (Set-up time and clean-up time) ใช้เวลานานน้อยเพียงใด หรือช่องว่างของเวลาการผ่าตัดแต่ละราย (Turn over time) มีมากน้อยเพียงใด ซึ่งเวลาเหล่านี้มีมากเท่าใด ผลผลิตที่จะเกิดจากการใช้ห้องผ่าตัดก็จะลดต่ำลง

สูตรการคำนวณการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัด ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ตามแนวคิดของ Ide et al (1992) อ้างในกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545 ) ดังนี้

อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัด

= (อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง+อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม) X อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

ก. อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE)

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

จำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี

$$= \text{จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดใน 1 ปี} \times \text{เวลาการผ่าตัดเฉลี่ย/ราย}$$

$$\text{เวลาการผ่าตัดเฉลี่ย/ราย} = \frac{\text{ผลรวมของชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี}}{\text{จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดใน 1 ปี}}$$

FTE ที่จำเป็น ( FTE Require) หมายถึง อัตรากำลังที่จำเป็นต่อผู้ป่วย 1 ราย

Productivity หมายถึง ชีตความสามารถของหน่วยงานที่จะสร้างผลผลิต ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรีได้กำหนดProductivity เท่ากับ 80 %

2080 หมายถึง ชั่วโมงการทำงานเจ้าหน้าที่ประจำ 1 คน ใน 1 ปี

ข. อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE) หมายถึงอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และการดำเนินการด้านธุรการ โดยกำหนดให้มีจำนวนทีมเท่ากับจำนวนห้องผ่าตัดที่มีการเปิดให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดอย่างน้อย 2 รายต่อวัน และแต่ละทีมใช้เวลาการปฏิบัติงานการบริหารจัดการธุรการนี้ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ค. อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน หมายถึง อัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ

ชั่วโมงที่ไม่ได้งาน (Non productive hour) หมายถึง ผลรวมของเวลาที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำได้แก่ วันลาพักร้อน วันลาป่วย/ลากิจ วันเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

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

$$\text{อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน} = \frac{2080 + \text{จำนวนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{2080}$$

#### 4.5 การคำนวณการกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลา (Allocate by type and shift)

ถ้านโยบายของกลุ่มงานการพยาบาลกำหนดสัดส่วนการผสมผสานของอัตรากำลังทางการแพทย์พยาบาลแต่ละประเภท และสัดส่วนการกระจายอัตรากำลังในแต่ละผลัดเวรไว้ก็สามารถคำนวณจำนวนคนให้กระจายตามสัดส่วนนั้นได้ แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงอีกประการหนึ่งของการหาจำนวนบุคลากรที่ต้องการควรมีการพิจารณาความต้องการการพยาบาลในแต่ละเวรว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรเนื่องจากปริมาณงานของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกัน มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดการคิดปริมาณงานการพยาบาลทั้งหมดใน 1 วันออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

Alexander (1972 อ้างใน พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ , 2522) ได้เสนอให้คิดเวลาการพยาบาลเวรเช้า 64 % เวรบ่าย 24% เวรคึก 12%

Battle Northwest System Program (1970 อ้างใน พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ , 2522) ได้ศึกษาพบว่าจำนวนเวลาการพยาบาลเวรเช้า 45% เวรบ่าย 37% เวรคึก 17%

Wastler(1972 อ้างใน Swansburg , 1996) ได้แบ่งกิจกรรมพยาบาลเวรเช้า 47% เวรบ่าย 35% เวรคึก 17%



กองการพยาบาล (2545 : 50) ได้กำหนดสัดส่วนการผสมผสานระหว่าง RN : TN หรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นในงานบริการผ่าตัด เท่ากับ 3 : 1

สภาการพยาบาล (2548) ได้เสนอเกณฑ์อัตรากำลังพยาบาลระดับทั่วไปขั้นต่ำในแต่ละหน่วยบริการระดับตติยภูมิ โดยกำหนดให้สัดส่วนพยาบาลวิชาชีพ : ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด เท่ากับ 2:1

จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของแต่ละท่านที่เสนอไว้มีความแตกต่างกันในจำนวนเวลาของแต่ละเวร แต่มีความเห็นสอดคล้องกันคือ งานเวรเช้าจะมากกว่าเวรบ่ายและเวรดึกตามลำดับกัน

การกำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรควรมีการจัดลักษณะงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของบุคลากรพยาบาลแต่ละระดับ ซึ่งหมายถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจนว่าบุคลากรพยาบาลระดับใดมีบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงชนิดใด และกิจกรรมอื่นๆอย่างไร (วิภาวี เผ่ากันทรารกร, 2536) รวมทั้งการจัดให้มีสัดส่วนการผสมผสานอัตรากำลังทางการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพ:พยาบาลเทคนิค:เจ้าหน้าที่ระดับอื่น) ใน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยในแนวคิดของกองการพยาบาล (2545 : 50) เนื่องจากเป็นแนวคิดการกำหนดสัดส่วนการผสมผสานในงานบริการผ่าตัด

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Rantz and Miller (1985 cited in Rantz and haver, 1987) ศึกษาปริมาณเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการพยาบาลประเภทต่างๆในโรงพยาบาลขนาด 330 เตียงที่ให้การรักษาแบบฉุกเฉินแห่งหนึ่ง ในมลรัฐวิสคอนซิล สหรัฐอเมริกา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study design) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การสังเกตอย่างไม่เป็นแบบแผน (Unstructured observation) ภายใต้โครงสร้างกรอบของเวลา (Structured timeframe) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลออกแบบเพื่อการบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลเป็นระยะทุก 15 นาที โดยใช้การสังเกตแต่ละครั้งนาน 30 วินาที ตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมการพยาบาลประเภทต่างๆ ของบุคลากรมีดังนี้

หัวหน้าพยาบาลหรือผู้ตรวจการพยาบาล ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดผลต่อผู้รับบริการโดยตรงในเวรเช้าร้อยละ 23.1

พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดผลต่อผู้ป่วยโดยตรงในเวรเช้าร้อยละ 35.0 ในเวรบ่ายร้อยละ 37.0 ในเวรดึกร้อยละ 33.1

ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่เกิดผลต่อผู้ป่วยโดยตรงในเวรเช้าร้อยละ 36.0 ในเวรบ่ายร้อยละ 37.7 และในเวรดึกร้อยละ 31.9 การใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดผลต่อผู้ป่วยโดยอ้อมของบุคลากรต่างประเภทนั้น พยาบาลวิชาชีพและ

ผู้ช่วยพยาบาลใช้เวลาในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก ร้อยละ 51.0 ,53.4,58.9 และ 46.0 ,50.2 และ 53.9 ตามลำดับ

Nagaprasanna (1988) ได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการจัดสรรบุคลากรและการใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ให้บริการในโรงพยาบาล 722 แห่ง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systemic sampling) ได้โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรวม 251 แห่ง ผลการสำรวจพบว่า ระบบการจำแนกประเภทผู้รับบริการสามารถใช้ในการวางแผนการพยาบาลได้ทุกรูปแบบ ทั้งรูปแบบการพยาบาลแบบพยาบาลเจ้าของไข้ (Primary nursing care) ทีมการพยาบาล (Team nursing) และการพยาบาลรายบุคคล (Total patient care) การสำรวจรูปแบบของการจัดสรรบุคลากร พบว่าโรงพยาบาลที่ใช้จำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อวัน (Nursing hour per patient day) ในการกำหนดหาความต้องการบุคลากร มีอยู่ร้อยละ 21 ส่วนโรงพยาบาลที่ใช้อัตราส่วนของผู้ป่วยต่อจำนวนพยาบาลในการจัดสรรบุคลากรมีเพียงร้อยละ 4 และมีโรงพยาบาลที่ใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยถึงร้อยละ 75 ซึ่งในจำนวนนี้แยกเป็น ใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้รับบริการที่สร้างไว้แล้วเช่น CASH , MEDICUS ร้อยละ 16 สร้างระบบการจำแนกประเภทผู้รับบริการของตนเอง ร้อยละ 42 และสร้างโดยความช่วยเหลือของผู้เชี่ยวชาญภายนอก ร้อยละ 17

Blegen et al (1998) ได้ทำการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลกับผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของชั่วโมงการให้การดูแลผู้ป่วย อัตรากำลังของบุคลากรทางการพยาบาลแบบผสมผสาน กับผลลัพธ์ไม่เพียงประสงค์ในการให้การดูแลผู้ป่วย ซึ่งผลลัพธ์ไม่เพียงประสงค์ในการให้การดูแลผู้ป่วยได้แก่ ความคลาดเคลื่อนทางยา ผู้ป่วยตกเตียง ผิวหนังเป็นแผล ความไม่พึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ การติดเชื้อ และการตาย ผลการศึกษาพบว่า อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลแบบผสมผสานที่มีพยาบาลวิชาชีพมากกว่า จะเกิดผลลัพธ์ไม่เพียงประสงค์ในการให้การดูแลผู้ป่วยน้อยกว่า

พินิจ ปรีชานนท์ และคณะ (2540) ได้ทำการศึกษาคุณภาพการพยาบาลในห้องผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการใช้มาตรฐานการพยาบาลในห้องผ่าตัด และประเมินคุณภาพเชิงกระบวนการของพยาบาลในห้องผ่าตัด โดยกำหนดเกณฑ์คุณภาพจากการใช้มาตรฐานการพยาบาล โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลเป็นผู้ประเมินตนเอง ประชากรที่ศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 92 คน ซึ่งปฏิบัติงานในการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลรามาริบัติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลจำนวน 216 กิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการพยาบาลในห้องผ่าตัดอยู่ในระดับดีมาก 141 กิจกรรม ระดับดี 36 กิจกรรม และต้องปรับปรุง 39 กิจกรรม และพบว่ากิจกรรมของพยาบาลซ้ำซ้อนกับกิจกรรมพยาบาลวิสัญญี และพยาบาลมีเวลาจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัด

จิตรา เกิดเพชร (2541) ได้ศึกษาระดับคุณภาพการพยาบาลผ่าตัดและศึกษาปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัดของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 294 คน และเป็นผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดจำนวน 100 คน พบว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และจากปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด จำแนกได้ 3 ด้านประกอบด้วย 1) ปัญหาจากผู้ปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ ข้อจำกัดด้านความรู้ เจตคติการปฏิบัติและวิจารณ์ของพยาบาล 2) ปัญหาจากระบบงาน ได้แก่ ภาระงาน ลักษณะงาน ลักษณะการนิเทศ แบบบันทึก อุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยในการปฏิบัติ 3) ปัญหาจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาวะของผู้ป่วยและความต้องการของแพทย์ผู้ร่วมงาน

ราตี แก้วนพรัตน์ (2542) ศึกษาการใช้ระบบการจำแนกผู้ป่วยสำหรับการจัดสรรอัตรากำลังในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่เลือกอย่างเฉพาะเจาะจง 8 แห่ง ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 ผลการวิจัยพบว่า หอผู้ป่วย 8 แห่งมีค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาลในผลัดเช้ามากที่สุด 4.9 ชั่วโมง รองลงมาเป็นผลัดบ่าย 4.7 ชั่วโมง และน้อยที่สุดในผลัดดึก 4.5 ชั่วโมง และพบว่าหอผู้ป่วยอุบัติเหตุมีค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยมากที่สุดในทุกผลัด กล่าวคือผลัดเช้า 6.8 ชั่วโมง ผลัดบ่าย 6.3 ชั่วโมง และผลัดดึก 6.3 ชั่วโมง

เดือนใจ ยงพานิช (2545) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล ตามการวิเคราะห์ภาระงาน ในหอผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลตำรวจ ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาภาระงานของบุคลากรพยาบาล ในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลตำรวจ แล้วสร้างแบบจำลอง การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล และตรวจสอบความเป็นไปได้ของแบบจำลอง โดยการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ บุคลากรพยาบาลและผู้ป่วยในของหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลตำรวจ โดยจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาลออกเป็น 4 ประเภท แล้วสุ่มอย่างง่ายจากผู้ป่วยแต่ละประเภทได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 168 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย แบบบันทึกการสังเกตเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง แบบบันทึกการสังเกตเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม แบบบันทึกการสังเกตเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาล และแบบบันทึกการสังเกตเวลาที่บุคลากรปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่มีผลงาน ผลการศึกษาพบว่า เวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงคือ 46.15 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาคือ กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ใช้เวลา 10.20 ชั่วโมงต่อวัน กิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาลใช้เวลา 1.49 ชั่วโมงต่อวัน กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ใช้เวลาปฏิบัติต่อวันมากกว่ากิจกรรมอื่น คือ การดูแลที่สนับสนุนด้านร่างกาย ส่วนกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมที่ใช้เวลาปฏิบัติมากที่สุดคือการบันทึก

รายงาน บุคลากรพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาลมากที่สุดในหมวดการจัดการด้านเอกสาร แบบจำลองการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลมีดังนี้

1. แบบจำลองอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในเวรเช้า เมื่อปฏิบัติภาระงานทั้ง 3 ด้าน

$$= (32.28n_1 + 33.57n_2 + 81.78n_3 + 143.35n_4 + 370.56) / 321$$

2. แบบจำลองอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในเวรบ่าย เมื่อปฏิบัติภาระงานทั้ง 3 ด้าน

$$= (27.85n_1 + 46.63n_2 + 65.49n_3 + 126.5n_4 + 173.85) / 321$$

3. แบบจำลองอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในเวรคึก เมื่อปฏิบัติภาระงานทั้ง 3 ด้าน

$$= (26.42n_1 + 30.35n_2 + 54.35n_3 + 138.64n_4 + 157.46) / 321$$

4. แบบจำลองอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในเวรเช้า เมื่อปฏิบัติภาระงานทั้ง 2 ด้าน

$$= (38.28n_1 + 33.57n_2 + 81.78n_3 + 143.35n_4 + 324.34) / 321$$

5. แบบจำลองอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในเวรบ่าย เมื่อปฏิบัติภาระงานทั้ง 2 ด้าน

$$= (27.85n_1 + 46.63n_2 + 65.49n_3 + 126.5n_4 + 160.2) / 321$$

6. แบบจำลองอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลในเวรคึก เมื่อปฏิบัติภาระงานทั้ง 2 ด้าน

$$= (26.425n_1 + 30.35n_2 + 54.35n_3 + 138.64n_4 + 127.56) / 321$$

เมื่อ  $n_{1-4}$  หมายถึง จำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 1 ถึงประเภทที่ 4 ตามลำดับ

ผลการตรวจสอบความเป็นไปได้ของแบบจำลองการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลจากผู้เชี่ยวชาญพยาบาลสายกุมารเวชกรรม มีความเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะนำแบบจำลองแบบปฏิบัติกิจกรรม ทั้ง 3 ด้าน และ 2 ด้าน ไปใช้โดยที่การใช้แบบจำลองแบบปฏิบัติทั้ง 3 ด้าน ให้มีประสิทธิภาพควรจะมีหมายหน้าที่ปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ใช่การพยาบาลให้บุคลากรพยาบาลรับผิดชอบเป็นรายบุคคลหมุนเวียนกันไป ส่วนแบบจำลองการจัดอัตรากำลังแบบปฏิบัติกิจกรรม 2 ด้าน ถ้านำมาปฏิบัติจะทำให้บุคลากรพยาบาลมีเวลาให้กับบริการพยาบาลและพัฒนางานได้มากขึ้น

จิราพร สาลี (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กลุ่มตัวอย่างประชากร มี 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นบุคลากรพยาบาลได้แก่พยาบาลวิชาชีพ 14 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 6 คน คนงาน 2 คน และผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 684 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 4 ประเภทคือ ผู้ป่วยต้องการการพยาบาลระดับน้อย ระดับปานกลาง ระดับมาก และระดับมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด แบบบันทึกเวลากิจกรรมพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงของผู้ป่วยแต่ละ

ประเภท และแบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง คำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล โดยใช้สูตรการคำนวณของกองการพยาบาล 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 และผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังมีความเห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการจัดอัตรากำลังและเห็นด้วยว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการบริหารจัดการด้านอัตรากำลังของหน่วยงาน

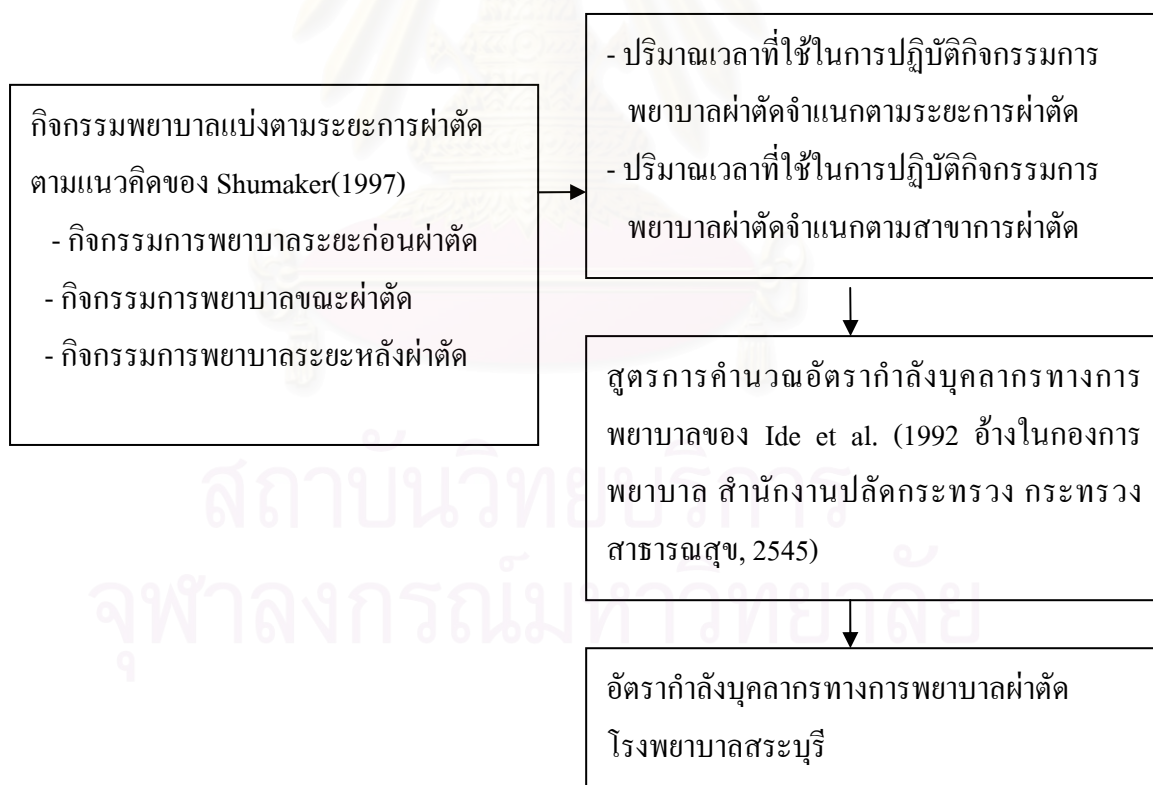
สุภาวี่ อวสกุลสุทธิ (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการศึกษาปริมาณความต้องการทางการพยาบาลของผู้ป่วยจำแนกตามประเภทของผู้ป่วย ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น และศึกษาความเหมาะสมของการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 17 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน และผู้บริหารทางการพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน จำนวน 5 คน ผู้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 245 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยใน แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมนอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท และแบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1,2,3,4 และ 5 ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 1.52 ชั่วโมง , 3 ชั่วโมง , 4.64 ชั่วโมง, 7.15 ชั่วโมง และ 9.86 ชั่วโมง ตามลำดับ อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ต้องการอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลทั้งสิ้น 24 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 คน พยาบาลเทคนิค 9 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน และผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลัง มีความเห็นด้วยกับการจัดอัตรากำลัง โดยใช้สูตรของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

Hall,L.M. et al (2004) ได้ศึกษารูปแบบการจัดอัตรากำลัง, ชั่วโมงการทำงานพยาบาลกับผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินรูปแบบการจัดอัตรากำลังพยาบาลแบบต่างๆ ต่อต้นทุนและผลลัพธ์ของผู้ป่วยในที่เกี่ยวข้องกับการตกเตียง ความผิดพลาดในการให้ยา การติดเชื้อของบาดแผล และการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลที่มีการเรียนการสอน จำนวน 19 แห่ง ใน Ontario ประเทศ Canada กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย โรงพยาบาลและผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม และสูติ

กรรม ผลการศึกษาพบว่า ยังมีสัดส่วนของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในแต่ละหน่วยงานต่ำ ความผิดพลาดในการให้ยา และการติดเชื้อของแผลจะสูง รูปแบบในการจัดอัตรากำลังซึ่งถ้าใช้สัดส่วนของจำนวนพยาบาลวิชาชีพน้อยจะทำให้ใช้เวลาในการพยาบาลมากขึ้น

## 6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษารูปแบบการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี โดยผู้วิจัยทำการศึกษานำร่องชั่วโมงภาระงานของบุคลากรทางการพยาบาลงานห้องผ่าตัด จำแนกกิจกรรมการพยาบาลตามระยะการผ่าตัดตามแนวคิดของ Shumaker (1997:449-450) คือ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด ในแต่ละสาขาการผ่าตัด แล้วนำเวลาเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในแต่ละระยะการผ่าตัดมาคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีจากสูตรการคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของ Ide et al. (1992 อ้างในกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ดังรายละเอียดกรอบแนวคิดการวิจัยในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด 1 ราย จำแนกตามระยะผ่าตัดตามแนวคิดของ Shumaker (1997:449-450) และจำแนกตามสาขาการผ่าตัด แล้วนำผลรวมชั่วโมงปริมาณภาระงานเฉลี่ยมาคำนวณหาจำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด ตามปริมาณภาระงาน ของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีจากสูตรคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของ Ide et al. (1992 อ้างในกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2545 )

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรคือผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี จำแนกตามสาขาการผ่าตัดคือ สาขาการผ่าตัดศัลยกรรม ศัลยกรรมออร์โทปิดิกส์ ศัลยกรรมสูติ-นรีเวชกรรม ศัลยกรรมจักษุ และศัลยกรรมโสต ศอ นาสิก และ บุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 18 คน พยาบาลเทคนิค 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 17 คน

2. กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 9 สิงหาคม ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2549 จำนวน 174 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มห้องผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด และวันที่ ที่ต้องสังเกต ตามจำนวนสัดส่วนที่คำนวณได้ และบุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ทั้ง 46 คนในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 3 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 คือ คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วยคำอธิบายกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิด การพยาบาลผ่าตัดของ Shumaker (1997:449-450) และตามกระบวนการหลักงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี มาสร้างเป็นแบบบันทึกรายละเอียดกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อม  
โรงพยาบาลสระบุรีจำแนกตามระยะการผ่าตัดเป็น 3 ระยะการผ่าตัด ดังนี้

1.1 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัดซึ่ง  
ประกอบไปด้วย 1) การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการ 2) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

1.2 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะผ่าตัด ซึ่ง  
ประกอบไปด้วย 1) การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล 2) การเตรียมห้องและ  
อุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด 3) การเตรียมและการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด วาง 4) การปฏิบัติหน้าที่ใน  
การช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) และการช่วยเหลือทีม  
ผ่าตัด (Circulating nurse) 5) การดูแลความปลอดภัย และความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 6) การ  
ทำความสะอาดเครื่องมือและทำให้ปลอดเชื้อ

1.3 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะหลังผ่าตัด  
ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ได้แก่ การตรวจนับ  
อุปกรณ์เครื่องมือ, การเก็บของปลอดเชื้อ, การเบิกเวชภัณฑ์จากพัสดุ, การเบิกเวชภัณฑ์จากห้องยา,  
การส่งซ่อมอุปกรณ์, การเบิกน้ำยา, การส่งชิ้นเนื้อ ไปห้องพยาธิ และการประชุม/อบรม/นิเทศ

ส่วนที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสารได้แก่ พิมพ์สติก  
เกอร์ชื่อผู้ป่วย, พิมพ์รายงานการผ่าตัด, พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยแต่ละห้อง, พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่ต้องเยี่ยม  
ก่อนผ่าตัด, บันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด, บันทึกการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด, พิมพ์ใบเวชภัณฑ์  
ที่ใช้กับผู้ป่วย, บันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในคอมพิวเตอร์, บันทึกใบชันสูตร, บันทึกกระบวนการผ่าตัด,  
บันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 4 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมส่วนตัวได้แก่ การเข้าห้องน้ำ, การโทรศัพท์,  
การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน, กิจส่วนตัว, การรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง

ชุดที่ 2 คือ แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาล ใช้ในการปฏิบัติ  
กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมใน  
ระยะก่อนผ่าตัด

2.2 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงใน  
ระยะก่อนผ่าตัด

2.3 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมใน  
ระยะผ่าตัด

2.4 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงใน  
ระยะผ่าตัด



2.5 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงใน  
ระยะหลังผ่าตัด

2.6 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

2.7 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร

2.8 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัว

ชุดที่ 3 คือ แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดและ  
สาขาการผ่าตัด

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ชุดที่ 1 คือ คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี  
จำแนกตามระยะการผ่าตัด ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัย ต่างๆ เพื่อหากรอบแนวคิดเนื้อหา  
ต่าง ๆ ที่จะมาสร้างคู่มือกิจกรรมพยาบาลผ่าตัดจำแนกตามระยะการผ่าตัดตามแนวคิด Shumaker  
(1997:449-450) คือ (1) ระยะก่อนผ่าตัด (2) ระยะผ่าตัด (3) ระยะหลังผ่าตัด

2. ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัด ในการ  
กำหนดกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด เพื่อให้ได้ความครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดตาม  
กระบวนการหลักของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากการสนทนากลุ่มมาจัดทำคู่มือพจนานุกรม  
กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด

ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 คือ แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาล ใช้ในการปฏิบัติ  
กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด  
สาขาการผ่าตัด ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือโดย นำรายละเอียดของพจนานุกรมกิจกรรมพยาบาล  
ผ่าตัดที่รวบรวมได้มา จัดทำแบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติ  
กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือคู่มือพจนานุกรม  
กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด และแบบ  
บันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด ไปให้อาจารย์ที่  
ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาและทำการแก้ไขปรับปรุงจนได้ความเหมาะสมของ  
ข้อความ ความครอบคลุมเนื้อหาแล้วนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นหาความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็น  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การพยาบาลผ่าตัดจำนวน 5

ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเพื่อให้ข้อเสนอแนะให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม โดยผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา(Content validity index = CVI) โดยถือเกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้คือ 0.8 ขึ้นไป (Davis,1992 อ้างในบุญใจ ศรีสถิตย์นรากร,2547:224) ผลที่ได้ดังนี้

$$\text{คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด} = 0.89$$

$$\begin{aligned} \text{แบบบันทึกเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด} \\ = 0.89 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด} \\ = 1 \end{aligned}$$

2. นำเครื่องมือที่ผ่านเกณฑ์ความตรงตามเนื้อหาแล้วไปหาความเที่ยง (Reliability) ของการบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยต่างได้สังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบดิจิทัล (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อมกันและเป็นอิสระต่อกัน ในเช้าของวันที่ 17, 18, 21, 22 และ 23 สิงหาคม 2549 กับจำนวนผู้ป่วย 25 คนและนำผลมาคำนวณหาความเที่ยงของการสังเกตจากสูตรของ Polit และ Hungler (1995:352) ได้ค่าความเที่ยง 0.97 ดังนี้

$$\text{ความเที่ยงการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนครั้งของการสังเกต + จำนวนครั้งของการสังเกตที่แตกต่างกัน}}$$

$$\text{คู่มือที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1} = \frac{102}{102 + 5}$$

$$= 0.95$$

$$\text{คู่มือที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2} = \frac{104}{104 + 2}$$

$$= 0.98$$

$$\text{คู่มือที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3} = \frac{107}{107 + 3}$$

$$= 0.97$$

$$\text{คู่มือที่ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 4} = \frac{98}{98 + 1}$$

$$= 0.99$$

$$\text{คู่มือที่ 5 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 5} = \frac{99}{99 + 2}$$

$$= 0.98$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้นค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย} &= \text{ครั้งที่1+ครั้งที่2+ครั้งที่3+ครั้งที่4+ครั้งที่5} \\
 &= \frac{0.95 + 0.98 + 0.97 + 0.99 + 0.98}{5} \\
 &= 0.97
 \end{aligned}$$

จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทั้ง 5 คน (วันละ 1 คู่) ได้อภิปรายร่วมกันถึงการสังเกตที่แตกต่างกันและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนของการสังเกตที่แตกต่างกัน

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้โดยไม่มีผลใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ ข้อมูลต่างๆ นำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยที่เกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

### วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

#### 1.ขั้นเตรียมการ

1. ทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสระบุรี

2. ผู้วิจัยชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับของงานห้องผ่าตัด ในการประชุมวันที่ 15 สิงหาคม 2549 โดยผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ว่าเป็นการสังเกตกิจกรรมพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ และภาระงานที่บุคลากรทางการพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมโดยขณะสังเกต ผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาของการเริ่มต้น และสิ้นสุดของกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้สังเกตถึงขั้นตอนและกระบวนการทำกิจกรรม เพื่อไม่ให้ผู้ถูกสังเกต มีความรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ โดยให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยเลือกผู้ช่วยวิจัย 5 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานห้องผ่าตัด ไม่ต่ำกว่า 1 ปี เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยได้มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกิดขึ้นในงานห้องผ่าตัด ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ภาระสำคัญของงานวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และแจกตัวอย่างของเครื่องมือให้ผู้ช่วยวิจัยศึกษาก่อนที่จะเก็บข้อมูลจริง

1 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่องมือร่วมกันเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ในวันที่ 17, 18, 21, 22, 23 สิงหาคม 2549

2. **ขั้นตอนการ** ผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 กิจกรรม คือ

**กิจกรรมที่ 1** รวบรวมข้อมูลเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

**กิจกรรมที่ 2** การบันทึกจำนวนผู้ป่วยในแต่ละสาขาการผ่าตัด

**กิจกรรมที่ 3** การรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมดังนี้

**กิจกรรมที่ 1** รวบรวมข้อมูลเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยรวบรวมข้อมูลเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and Motion Study) (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539; วันชัย ริจิรวนิช, 2545) ในขั้นตอนการวิเคราะห์งานร่วมกับการวัดผลงานโดยใช้เทคนิคการศึกษาเวลา ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจดบันทึกข้อมูลทั้งหมดได้แก่ วันที่ เวร สาขาการผ่าตัด และข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ก่อนลงมือจับเวลาโดยบันทึกข้อมูลบนหัวกระดาษแบบฟอร์ม

2. แบ่งงานออกเป็นงานย่อย โดยผู้วิจัยแบ่งงานออกเป็นงานย่อยตามกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดตามระยะการผ่าตัด ตามแนวคิดของ Shumaker (1997) คือ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

3. สังเกตและจดบันทึกเวลา ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจากการสังเกตและบันทึกเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่อง โดยจับสลากเพื่อเลือกวันเลือกห้องผ่าตัดที่จะทำการสังเกตในแต่ละสาขาการผ่าตัด โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันสุ่มจับเวลาบุคลากรทางการพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในแต่ละสาขา ๆ ละ 5 คน สาขาศัลยกรรม และ สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ในวันที่ 21 สิงหาคม 2549 สาขาสูติรีเวชกรรมในวันที่ 23 สิงหาคม 2549 สาขาศัลยกรรมจักษุในวันที่ 28 สิงหาคม 2549 และสาขาศัลยกรรมหูคอจมูกในวันที่ 17 สิงหาคม 2549 จำแนกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดตามระยะการผ่าตัดตามแนวคิดของ Shumaker (1997) ซึ่งเวลาที่ได้ แสดงไว้ในตารางที่ 5, 6, 7, 8 และ 9

ตารางที่ 5 จำนวนเวลา (นาทีก) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	
	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)
	1	30	900	111	12321	22
2	27	729	122	14884	29	841
3	29	841	115	13225	28	784
4	35	1225	104	10816	32	1024
5	20	400	103	10609	25	625
รวม	141	4095	555	61855	136	3758

จากตารางที่ 5 เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม ที่ได้จากการทดลองจับเวลาผู้ป่วย 5 คน ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เท่ากับ 141 นาที, 555 นาที และ 136 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวนเวลา (นาทีก) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	
	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)
	1	23	400	341	116281	20
2	23	529	241	58081	19	361
3	22	484	246	60516	18	324
4	25	625	243	59049	20	400
5	23	529	282	79524	16	256
รวม	113	2567	1353	373451	93	1741

จากตารางที่ 6 เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ที่ได้จากการทดลองจับเวลาผู้ป่วย 5 คน ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เท่ากับ 113 นาที, 1353 นาที และ 93 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวนเวลา (นาทีก) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรม สูติ นรีเวชกรรม

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	
	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)
	1	25	625	93	8649	15
2	29	841	120	14400	21	441
3	21	441	131	17161	18	324
4	21	441	90	8100	19	361
5	23	529	101	10201	23	529
รวม	119	2877	535	58511	96	1880

จากตารางที่ 7 เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม ที่ได้จากการทดลองจับเวลาผู้ป่วย 5 คน ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เท่ากับ 119 นาที, 535 นาที และ 96 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนเวลา (นาทีก) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วย ผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรม จักษุ

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	
	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)
	1	21	441	112	12544	16
2	22	484	108	11664	18	324
3	24	576	127	16129	19	361
4	23	529	120	14400	15	225
5	23	529	100	10000	16	256
รวม	113	2559	567	64737	84	1422

จากตารางที่ 8 เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม จักษุ ที่ได้จากการทดลองจับเวลาผู้ป่วย 5 คน ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เท่ากับ 113 นาที, 567 นาที และ 84 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนเวลา (นาทีก) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ในสาขาศัลยกรรม หู คอ จมูก

ผู้ป่วยคนที่	กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด		กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	
	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)	X(นาทีก)	X <sup>2</sup> (นาทีก)
	1	29	841	150	22500	18
2	25	625	189	35721	19	361
3	31	961	160	25600	17	289
4	27	729	159	25281	18	324
5	31	961	180	32400	21	441
รวม	143	4117	838	141502	93	1739

จากตารางที่ 9 เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม หู คอ จมูก ที่ได้จากการทดลองจับเวลาผู้ป่วย 5 คน ในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เท่ากับ 143 นาที, 838 นาที และ 93 นาที ตามลำดับ

4. ผู้วิจัยคำนวณหาขนาดตัวอย่าง หรือจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดที่ต้องสังเกต ในแต่ละสาขาการผ่าตัดและจับเวลาทั้งหมด

จากการทดลองจับเวลา พบว่าเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยแต่ละคนในแต่ละระยะการผ่าตัด ย่อมมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยที่ต้องสังเกตและจับเวลาทั้งหมด จึงคำนวณจากเวลาของกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ ในแต่ละสาขาการผ่าตัด แล้วนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกันเลือกค่ามากที่สุด เป็นจำนวนผู้ป่วยในแต่ละสาขาการผ่าตัดที่ต้องจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่ต้องจับเวลาของแต่ละกิจกรรมขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล (ปกติใช้ 95%) และการยอมให้มีการคลาดเคลื่อนไปจากความจริง (ปกติใช้  $\pm 5\%$ )

สูตรที่ใช้คำนวณหาขนาดตัวอย่าง (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539, วันชัย ริจิรวนิช, 2545) กรณีทดลองจับเวลาน้อยกว่า 30 ครั้ง

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

X คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะการผ่าตัดในผู้ป่วย 1 คน

N คือ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องจับเวลา

n คือ จำนวนผู้ป่วยที่ทดลองจับเวลา

นำตัวเลขจากตารางที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 แทนค่าในสูตรของกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในแต่ละสาขาการผ่าตัดทั้ง 3 ระยะดังนี้

**สาขาศัลยกรรม** (นำตัวเลขจากตารางที่ 5 มาแทนค่าในสูตร)

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{141} \sqrt{\frac{4095 - (141)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 59.76 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะขณะผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{555} \sqrt{\frac{61855 - (555)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 8.10 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะหลังผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{136} \sqrt{\frac{3758 - (136)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 31.72 \text{ คน}$$

**สาขาศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์** (นำตัวเลขจากตารางที่ 6 มาแทนค่าในสูตร)

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{113} \sqrt{\frac{2567 - (113)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 10.38 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะขณะผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{1353} \sqrt{\frac{373451 - (1353)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 40.027 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะหลังผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{93} \sqrt{\frac{1741 - (93)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 12.9 \text{ คน}$$

**สาขาศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม** (นำตัวเลขจากตารางที่ 7 มาแทนค่าในสูตร)

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{119} \sqrt{\frac{2877 - (119)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 31.7 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะขณะผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{535} \sqrt{\frac{58511 - (535)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 44.28 \text{ คน}$$



กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะหลังผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{96} \sqrt{\frac{1880 - (96)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 39.84 \text{ คน}$$

สาขาศัลยกรรม จักฐ (นำตัวเลขจากตารางที่ 8 มาแทนค่าในสูตร)

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{113} \sqrt{\frac{2559 - (113)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 4.07 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะขณะผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{567} \sqrt{\frac{64737 - (567)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 13.56 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะหลังผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{84} \sqrt{\frac{1422 - (84)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 15.25 \text{ คน}$$

สาขาศัลยกรรม หู คอ จมูก (นำตัวเลขจากตารางที่ 9 มาแทนค่าในสูตร)

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{143} \sqrt{\frac{4117 - (143)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 13.33 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะขณะผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{838} \sqrt{\frac{141502 - (838)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 15.00 \text{ คน}$$

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะหลังผ่าตัด

$$N = \left[ \frac{40(5)}{93} \sqrt{\frac{1739 - (93)^2 / 5}{5-1}} \right]^2 = 10.69 \text{ คน}$$

เมื่อคำนวณจำนวนผู้ป่วยที่ต้องจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละสาขาครบทั้ง 3 ระยะการผ่าตัดแล้วพบว่า การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดของทุกสาขาการผ่าตัดต้องจับเวลามากที่สุด เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่บุคลากรในทีมการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติแตกต่างกันมากที่สุดในผู้ป่วย 1 คน ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดจึงมากตามไปด้วยเพื่อให้ข้อมูลเชื่อถือได้ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและจับเวลา ในแต่ละสาขามีดังนี้ สาขาศัลยกรรม 60 คน สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

40 คน สาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชต้อง 44 คน สาขาศัลยกรรมจักษุ 15 คน และสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก 15 คน

จากการทดลองจับเวลาได้จับเวลาไปแล้วในแต่ละสาขา ะละ 5 คน นั่นคือต้องทำการจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพิ่มอีกในแต่ละสาขาดังนี้ สาขาศัลยกรรมต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 55 คน สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 35 คน สาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 39 คน สาขาศัลยกรรมจักษุต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 10 คน และสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูกต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 10 คน นั่นคือถ้าจำนวนผู้ป่วยที่ทดลองจับเวลาไว้น้อยกว่าที่คำนวณได้ก็จับเวลาเพิ่ม แต่ถ้าจำนวนผู้ป่วยที่ทดลองจับเวลามากกว่าที่คำนวณได้ก็ให้ใช้ได้เลย (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ,2539)

**ตารางที่ 10** จำนวนผู้ป่วยและจำนวนห้องผ่าตัดที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา ในเวลาราชการ

สาขาการผ่าตัด	จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาทั้งหมด(คน)	จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดเฉลี่ยในเวลาราชการ (ปีงบประมาณ 2548) (%)	จำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลาในเวลาราชการ (คน)	จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดเฉลี่ยต่อห้อง (ปีงบประมาณ 2548) (คน)	จำนวนห้องที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา (ห้อง)
ศัลยกรรม	60	62	37	5	8
ออร์โธปิดิกส์	40	48	19	4	5
สูตินรีเวช กรรม	44	75	33	6	6
จักษุ	15	98	15	8	2
หู คอ จมูก	15	94	14	4	4

จากตารางที่ 10 จำนวนผู้ป่วยในเวลาราชการ ที่ต้องสังเกตและบันทึกเวลา ในสาขาศัลยกรรม 60 คน จะต้องสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 8 ห้องผ่าตัด สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ 40 คน จะต้องสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 5 ห้องผ่าตัด สาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชต้อง 44 คน จะต้องสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 6 ห้องผ่าตัด สาขาศัลยกรรมจักษุ 15 คน จะต้องสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 2 ห้องผ่าตัด และสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก 15 คน จะต้องสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 4 ห้องผ่าตัด

**ตารางที่ 11** จำนวนผู้ป่วยและจำนวนเวรที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา นอกเวลาราชการ

จำนวนผู้ป่วยรวมทุกสาขาที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา ทั้งหมด(คน)	จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดเฉื่อยต่อเวร (ปีงบประมาณ 2548)(คน)	จำนวนเวรที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา (เวร)
56	5	12

จากตารางที่ 11 จำนวนผู้ป่วยนอกเวลาราชการ ที่ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา 56 คน ต้องทำการสังเกตและบันทึกเวลา ทั้งหมด 12 เวร

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลาก เพื่อเลือกห้องผ่าตัดในแต่ละสาขาการผ่าตัดที่ทำการสังเกตและบันทึกเวลา โดยในเวลาราชการสุ่มจากห้องผ่าตัดทั้งหมด 10 ห้องที่ทำการผ่าตัดในระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549 ส่วนนอกเวลาราชการสุ่มจากวันและเวลาที่ทำการผ่าตัดนอกเวลาราชการ โดยเลือกห้องที่จะทำการสังเกตและจดบันทึกเวลา 1 ห้อง ต่อผู้สังเกต 1 คน

**ตารางที่ 12** วันที่ และห้องผ่าตัด ที่ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในเวลาราชการระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึงวันที่ 8 กันยายน 2549

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	ศัลยกรรม	สูติ นรีเวชกรรม	ออร์โธปิดิกส์	จักษุ	หู คอ จมูก	
วันที่	14 สค	15 สค	16 สค	17 สค	18 สค						
ห้องผ่าตัด				4	4					2	
วันที่	21 สค	22 สค	23 สค	24 สค	25 สค						
ห้องผ่าตัด	2,3	7,1	8,9	3,6	2,4	4	2	3		1	
วันที่	28 สค	29 สค	30 สค	31 สค	1 กย						
ห้องผ่าตัด	10,8	11,9	3,6	7	8,9	1	4	2	2		
วันที่	4 กย	5 กย	6 กย	7 กย	8 กย						
ห้องผ่าตัด	4,5	1,2				3				1	
						รวม	8	6	5	2	4

จากตารางที่ 12 ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม ทำการสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 8 ห้อง ได้แก่ ห้อง 1 ในวันที่ 22 สิงหาคม และ 5 กันยายน, ห้อง 2 ในวันที่ 21 และ 25 สิงหาคม, ห้อง 5 ในวันที่ 4 กันยายน และห้อง 7 ในวันที่ 22 และ 31 สิงหาคม ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ ทำการสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 5 ห้อง ได้แก่ห้อง 3 ในวันที่ 21,24 และ 30 สิงหาคม และ ห้อง 6

ในวันที่ 24 และ 30 สิงหาคม ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม ทำการสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 6 ห้อง ได้แก่ห้อง 8 ในวันที่ 23 , 28 สิงหาคม และ 1 กันยายน และ ห้อง 9 ในวันที่ 23, 29 สิงหาคม และ 1 กันยายน ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมจักษุ ทำการสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 2 ห้อง ได้แก่ห้อง 10 และ 11 ในวันที่ 28 และ 29 สิงหาคม ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก ทำการสังเกตและบันทึกเวลา จำนวน 4 ห้อง ได้แก่ ห้อง 4 ในวันที่ 17,18,25 สิงหาคม และวันที่ 4 กันยายน

**ตารางที่ 13** วันที่ และเวร ที่ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกเวลาราชการระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	รวม
วันที่	14 สค	15 สค	16 สค	17 สค	18 สค	19 สค	20 สค	
เวร			บ่าย	บ่าย			ดึก/บ่าย	4
วันที่	21 สค	22 สค	23 สค	24 สค	25 สค	26 สค	27 สค	
เวร		บ่าย			บ่าย	บ่าย	เช้า	4
วันที่	28 สค	29 สค	30 สค	31 สค	1 กย	2 กย	3 กย	
เวร		บ่าย				เช้า	ดึก	3
วันที่	4 กย							
เวร	บ่าย							1
<b>รวม</b>								<b>12</b>

จากตารางที่ 13 เวรนอกเวลาราชการที่ต้องสังเกตและบันทึกเวลาทั้งหมด 12 เวรซึ่งแบ่งเป็นการสังเกตและบันทึกเวลา ในเวรบ่าย จำนวน 8 เวร ในวันที่ 16,17,20,22,25,26,29 สิงหาคม และวันที่ 4 กันยายน ในเวรดึก จำนวน 2 เวร ในวันที่ 20 สิงหาคม และ 3 กันยายน ในเวรเช้า จำนวน 2 เวร ในวันที่ 27 สิงหาคม และ 2 กันยายน

## กิจกรรมที่ 2 การบันทึกจำนวนผู้ป่วยในแต่ละสาขาการผ่าตัด

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกจำนวนผู้ป่วยในแต่ละเวรซึ่งแบ่งเป็นการผ่าตัดในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดเกินเวลาของเวรให้ยึดถือเวลาเริ่มการผ่าตัดเป็นหลักเช่นผู้ป่วยเริ่มทำผ่าตัดในเวรเช้า สิ้นสุดการผ่าตัดในเวรบ่าย ให้นับเป็นผู้ป่วยเวรเช้า เป็นต้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาหาจำนวนและร้อยละของจำนวนผู้ป่วยแต่ละสาขาการผ่าตัดใน 1 เดือน

ตารางที่ 14 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด (ราย) แต่ละสาขาการผ่าตัดในแต่ละเวร ระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549

สาขาการผ่าตัด	ในเวลาราชการ	นอกเวลาราชการ			รวม	ร้อยละ
		เช้า	บ่าย	ดึก		
ศัลยกรรม	490	21	121	53	685	44.02
ออร์โธปิดิกส์	129	10	64	23	226	14.52
สูติ-นรีเวชกรรม	204	10	42	30	286	18.38
จักษุ	266	47	6	1	320	20.57
หู คอ จมูก	37	0	2	0	39	2.51
รวม	1126	88	235	107	1556	100

จากตารางที่ 15 ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดในระหว่าง วันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549 เป็นผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม มากที่สุด 685 คน คิดเป็นร้อยละ 44.02 รองลงมาคือ สาขาศัลยกรรม จักษุ 320 คน คิดเป็นร้อยละ 20.57 ศัลยกรรมสูติ นรีเวช 286 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 ศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ 226 คน คิดเป็นร้อยละ 14.52 และศัลยกรรม หู คอ จมูก 39 คน คิดเป็นร้อยละ 2.51

กิจกรรมที่ 3 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ทำการรวบรวมข้อมูลดังนี้คือ

1. การเก็บข้อมูลผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย ร่วมกันทำการสังเกตและบันทึกเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการให้การพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลแก่ผู้ป่วย 1 คน โดยใช้นาฬิกาแบบตัวเลข (Digital) มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ต่างกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และสรุปข้อมูลที่ได้ให้ตรงกันระหว่างผู้สังเกตทั้ง 2 คน

2. ในกรณีที่ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 5 คน เป็นผู้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการสุ่มเหตุการณ์จากวันและเวลาที่ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 5 คน เป็นผู้ทำการสังเกตและบันทึกเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการทำกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทั้ง 5 คนร่วมสังเกต และบันทึกเวลาอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลในวันและเวลาเดียวกัน ใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่แตกต่างกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และสรุปข้อมูลที่ได้ให้ตรงกันทั้ง 5 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel 2003 ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สาขาการผ่าตัด นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

1.2 คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดจำแนกตามระยะการผ่าตัด

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย 1 คนในแต่ละสาขาการผ่าตัด

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดที่ต้องการดังนี้

อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัด เท่ากับ

(อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง+อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม) X อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

3.1 คำนวณหาอัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE)

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

3.1.1 คำนวณหาจำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี โดยคำนวณจากผลรวมของจำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี ของแต่ละสาขาการผ่าตัด ดังนี้

จำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปีของแต่ละสาขาการผ่าตัด

= จำนวนผู้ป่วยแต่ละสาขาการผ่าตัดใน 1 ปี (ปีงบประมาณ 2548) X เวลาการผ่าตัดเฉลี่ยแต่ละสาขาต่อผู้ป่วย 1 ราย

3.1.2 คำนวณหา FTE ที่จำเป็นโดยอัตรากำลังที่จำเป็นต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด กำหนดให้ต้องมีอัตรากำลังที่ถือเป็น Fixed staff 2 คน/ผู้ป่วย 1 รายคือทำหน้าที่ Scrub Nurse 1 คน และ Circulating Nurse 1 คน = 2 FTE ในการทำงาน 8 ชั่วโมง เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะมีชั่วโมงพักประมาณ 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 + 0.25 เท่ากับ 2.25 FTE คือต้องมีอัตรากำลัง 2.25 คน ต่อผู้ป่วยผ่าตัด 1 รายเป็นอย่างน้อย

3.1.3 Productivity หมายถึง ชีตความสามารถของหน่วยงานที่จะสร้างผลผลิต ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรีได้กำหนด Productivity เท่ากับ 80 %

3.1.4 2080 หมายถึงชั่วโมงการทำงานเจ้าหน้าที่ประจำ 1 คนใน 1 ปี

3.2 คำนวณหาอัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE) อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม เป็นอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และการดำเนินการด้านธุรการ ในทางสากลกำหนดให้มีจำนวนทีมเพื่อทำงานสนับสนุนในลักษณะการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อมนี้ เท่ากับ จำนวนห้องผ่าตัด โดยกำหนดให้การ

นับห้องผ่าตัด นับจากจำนวนห้องผ่าตัดที่มีการเปิดให้บริการผู้ป่วยอย่างน้อย 2 รายต่อวัน และกำหนดให้ 1 ทีมใช้เวลาปฏิบัติงานการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และการดำเนินการด้านธุรการนี้ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2545)

3.3 จำนวนหาอัตราค่าจ้างทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน (Non productive hour) อัตราค่าจ้างทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน เป็นอัตราค่าจ้างที่ต้องมีเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ ชั่วโมงที่ไม่ได้งาน ได้แก่ผลรวมของเวลาที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำได้แก่ วันลาพักร้อน วันลาป่วย/ลา กิจ วันเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

**ขั้นตอนที่ 4** จำนวนการกระจายอัตราค่าจ้างตามประเภทของบุคลากร กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545:50) ได้กำหนดสัดส่วนการผสมผสานระหว่าง RN : TNหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น โดยทั่วไปในงานบริการผ่าตัดกำหนดให้สัดส่วนของ RN : TNหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น เท่ากับ 3 : 1

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ซึ่งผลการศึกษาผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย โดยเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 15)

1.2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการพยาบาล (ตารางที่ 16)

ตอนที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด

2.1 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละกิจกรรมในผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 17)

2.2 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหมวด กิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกเอกสาร และกิจกรรมส่วนตัว ในผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 18)

2.3 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน แต่ละหมวด ต่อ 1 ห้องผ่าตัด (ตารางที่ 19)

2.4 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในแต่ละระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 20)

2.5 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 21)

2.6 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 22)

2.7 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัด (ตารางที่ 23)

2.8 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในแต่ละระยะการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 24)

2.9 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ในแต่ละสาขาผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน (ตารางที่ 25)

2.10 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (ตารางที่ 26)



- 2.11 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาใน 1 วัน (ตารางที่ 27)
- 2.12 จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล ที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลตามที่จะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ (ตารางที่ 28)
- 2.13 การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ผ่าตัด ตามที่จะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละห้องผ่าตัดที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ (ตารางที่ 29)



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัด จำแนกตามอายุ เพศ การแบ่งประเภทผู้ป่วยแยกตามสาขาการผ่าตัด และจำแนกตามช่วงเวลาระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549

สถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
อายุ	แรกเกิด - 1 ปี	21	1.35
	2 - 19 ปี	162	10.41
	20 - 39 ปี	476	30.59
	40 - 59 ปี	413	26.54
	60 ปีขึ้นไป	484	31.11
เพศ	ชาย	704	45.24
	หญิง	852	54.76
สาขาการผ่าตัด	ศัลยกรรม	685	44.02
	ออร์โธปิดิกส์	226	14.52
	สูติ นรีเวชกรรม	286	18.38
	จักษุ	320	20.57
	หู คอ จมูก	39	2.51
จำแนกตามช่วงเวลา	ในเวลาราชการ	1126	72.37
	นอกเวลาราชการรวม	430	27.63
	นอกเวลาราชการเวรเช้า	88	20.47
	นอกเวลาราชการเวรบ่าย	235	54.65
	นอกเวลาราชการเวรคืน	107	24.88

จากตารางที่ 15 พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่าตัดในระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549 จำนวนสูงสุดจะมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.11 เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือจำนวนร้อยละ 54.76 และเป็นผู้ป่วยผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44.02 มีการผ่าตัดในเวลาราชการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.37 เมื่อพิจารณาการผ่าตัดนอกเวลาราชการ พบว่าเป็นการผ่าตัด ในเวรบ่ายมากที่สุด คือร้อยละ 54.65

1.2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการพยาบาล  
 ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการพยาบาล จำแนกตามอายุ

สถานภาพส่วนบุคคล	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 25 ปี	4	22.22	0	0	0	0
25-30 ปี	2	11.11	2	18.18	1	5.88
31-40 ปี	4	22.22	1	9.09	2	11.76
41-50 ปี	7	38.89	6	54.55	11	64.71
มากกว่า 50 ปี	1	5.56	2	18.18	3	17.65
รวม	18	100	11	100	17	100

จากตารางที่ 16 พบว่า จำนวนสูงสุดของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้ มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.95, 54.55 และ 64.71 ตามลำดับ รองลงมาคือพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี และอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.22 พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาลที่มีอายุระหว่าง 25-30 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.18 และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีคิดเป็นร้อยละ 17.65

## ตอนที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด

2.1 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละหมวดแก่ผู้ป่วย

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงแต่ละกิจกรรมในผู้ป่วย 1 คน

กิจกรรมพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)					
	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	6.55	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
การให้การดูแลผู้ป่วยขณะ รอผ่าตัด	1.87	2.02	0.90	1.21	1.18	1.51
การทำหน้าที่ช่วยเหลือ แพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ ช่วยเหลือออกรอบนอก	83.38	66.40	41.39	44.89	23.92	36.69
การดูแลความปลอดภัยและ สุขสบายของผู้ป่วย	2.89	2.40	0.85	1.45	0.99	0.79
การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ หอผู้ป่วย	6.29	7.31	00.00	00.00	00.00	00.00
รวมปริมาณเวลา (นาที)	100.98		43.14		26.09	
ร้อยละของปริมาณเวลา	59.33		25.35		14.33	

จากตารางที่ 17 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วย 1 คน มากที่สุด เท่ากับ 100.98 นาที คิดเป็นร้อยละ 59.33 รองลงมาคือพยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วย 1 คน เท่ากับ 43.14 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.35 และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วย 1 คน เท่ากับ 26.09 นาที คิดเป็น ร้อยละ 14.33 พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุดคือ การทำหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ช่วยเหลืออยู่รอบนอก ใช้เวลา 83.38 นาที รองลงมาคือ การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ใช้เวลา 6.55 นาที และ 6.29 นาที ตามลำดับ ส่วนเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุดคือ การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด ใช้เวลา 1.87 นาที พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาลใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุดคือ การทำหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ช่วยเหลืออยู่รอบนอก ใช้เวลา 41.39 นาที รองลงมาคือ การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด และการดูแลความปลอดภัยและสุขสบายของผู้ป่วย ใช้เวลา 0.90 นาที และ 0.85 นาที ตามลำดับ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุดคือ การทำหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ช่วยเหลืออยู่รอบนอก ใช้เวลา 44.89 นาที รองลงมาคือ การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด และการดูแลความปลอดภัยและสุขสบายของผู้ป่วย ใช้เวลา 1.18 นาที และ 0.99 นาที ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหมวด กิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกเอกสาร และกิจกรรมส่วนตัว ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกเอกสาร และกิจกรรมส่วนตัว แต่ละหมวด ในผู้ป่วย 1 คน

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)					
	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
กิจกรรมโดยอ้อม	5.91	3.66	3.94	5.56	19.45	13.20
การรับน้ำผ้าตัดและการจัด ตารางการผ่าตัด	0.74	1.70	1.42	1.24	00.00	00.00
การประชุมวางแผนการ พยาบาล และเตรียมบุคลากร	2.21	1.69	00.00	00.00	00.00	00.00
การเตรียมห้องผ่าตัด	2.76	2.54	0.74	1.96	4.71	4.13
อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด						
การทำความสะอาด เครื่องมือและอุปกรณ์ การแพทย์	0.21	1.49	1.78	5.08	14.74	11.10
กิจกรรมการทำบันทึก รายงานเอกสาร	9.81	4.18	3.93	3.71	2.31	3.19
กิจกรรมส่วนตัว	1.79	1.19	1.99	1.15	1.91	1.15
รวม	17.71		9.86		23.67	
ร้อยละ	34.56		19.15		46.19	

จากตารางที่ 18 พบว่า ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกเอกสาร และกิจกรรมส่วนตัว ในผู้ป่วย 1 คนมากที่สุดเท่ากับ 23.67 นาที คิดเป็นร้อยละ 46.19 รองลงมาคือ พยาบาลวิชาชีพ และ พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลา 17.71 นาที คิดเป็น ร้อยละ 34.56 และ 9.86 นาทีคิดเป็นร้อยละ 19.15 ตามลำดับ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมแก่ผู้ป่วย 1 คน หมวดที่มากที่สุดคือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ 14.74 นาที รองลงมาคือ การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด คิดเป็นเวลา 4.71 นาที พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมแก่ผู้ป่วย 1 คน ในหมวดที่มากที่สุดคือ กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร 9.81 นาที ได้แก่ การบันทึกการเย็บผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การบันทึกกระบวนการผ่าตัด การบันทึกการเย็บผู้ป่วยหลังผ่าตัด และการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์ และเครื่องมือผ่าตัด คิดเป็นเวลา 2.76 นาที ส่วนหมวดที่พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุดคือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ 0.21 นาที พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมแก่ผู้ป่วย 1 คนในหมวดที่มากที่สุดคือ กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร 3.93 นาที ได้แก่ การบันทึกการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด การพิมพ์เอกสารรายงานต่างๆ และการบันทึกใบชันสูตร รองลงมาคือ หมวดกิจกรรมส่วนตัวคิดเป็นเวลา 1.99 นาที

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ปริมาณเวลา ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในหมวด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ต่อ 1 ห้องผ่าตัด

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในหมวด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ต่อ 1 ห้องผ่าตัด /วัน

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)					
	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
<b>กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยงาน</b>						
การเบิกเวชภัณฑ์	7.96	7.41	2.26	3.30	2.08	4.18
การประชุม/อบรม/ นิเทศ	3.88	13.19	3.88	13.47	3.88	13.19
การตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือ	2.38	2.83	3.46	2.35	2.56	1.61
การเก็บของปลอดเชื้อ	1.96	1.66	1.30	2.07	2.82	2.17
การส่งชิ้นเนื้อไปห้อง พยาธิ	00.00	00.00	0.76	2.15	1.88	4.11
<b>รวม</b>	<b>16.18</b>		<b>11.66</b>		<b>13.22</b>	
<b>ร้อยละ</b>	<b>39.41</b>		<b>28.40</b>		<b>32.19</b>	

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 19 พบว่า พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรม ในหมวดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ต่อ 1 ห้องผ่าตัด/วัน มากที่สุดคือ การเบิกเวชภัณฑ์ 7.96 นาที รองลงมาคือ การประชุม/อบรม/นิเทศ คิดเป็น 3.88 นาที พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ต่อ 1 ห้องผ่าตัด/วัน มากที่สุดคือ การประชุม/อบรม/นิเทศ 3.88 นาที ได้แก่ การเข้าประชุมประจำเดือนร่วมกับหัวหน้าห้องผ่าตัด รองลงมาคือการใช้เวลาในการทำ กิจกรรมการตรวจนับอุปกรณ์เครื่องมือ 3.46 นาที ส่วนกิจกรรมที่พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ กิจกรรมการส่งชิ้นเนื้อไปห้องพยาธิ 0.76 นาทีที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ต่อ 1 ห้องผ่าตัด/วันรองลงมาคือ การเก็บของปลอดเชื้อคิดเป็นเวลา 2.82 นาที ส่วนกิจกรรมที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุด คือการส่งชิ้นเนื้อไปห้องพยาธิ ใช้เวลา 1.88 นาที



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในแต่ละระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

สาขาการผ่าตัด	ปริมาณเวลา (นาที)						รวม
	ระยะก่อนผ่าตัด		ระยะผ่าตัด		ระยะหลังผ่าตัด		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ศัลยกรรม	10.98	9.33	235.66	145.81	5.41	8.54	252.05
ออร์โธปิดิกส์	12.56	10.85	226.73	90.24	6.60	8.33	245.89
สูติ นรีเวชกรรม	14.08	9.94	167.22	75.12	8.02	7.67	189.32
หู คอ จมูก	19.43	8.51	151.25	138.44	11.36	6.98	182.04
จักษุ	16.43	8.45	127.28	12.97	9.67	7.45	153.38

จากตารางที่ 20 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดมากที่สุด ในสาขาศัลยกรรม 235.66 นาที รองลงมาคือสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ 226.73 นาที บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดน้อยที่สุดในสาขาศัลยกรรมจักษุ 127.28 นาที บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดมากที่สุดในสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก 19.43 นาที และ 11.36 นาที รองลงมาคือสาขาศัลยกรรมจักษุ 16.43 นาที และ 9.67 นาที บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดน้อยที่สุดในสาขาศัลยกรรม 10.98 นาที และ 5.41 นาที ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

กิจกรรม	ปริมาณเวลา (นาที)									
	ศัลยกรรม		ออร์โธปิดิกส์		สูติ นรีเวชกรรม		จักษุ		หู คอ จมูก	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
การรับนัดผ่าตัด และการจัดตาราง การผ่าตัด	4.79	2.03	4.63	1.53	4.81	2.54	5.83	0.86	5.54	1.34
การเยี่ยมผู้ป่วย ก่อนผ่าตัดที่หอ ผู้ป่วย	6.19	8.61	7.94	9.64	9.27	8.76	10.60	7.91	13.89	7.59
รวม	10.98		12.56		14.08		16.43		19.43	
ร้อยละ	14.94		17.09		19.16		22.36		26.44	

จากตารางที่ 21 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมในระยะก่อนผ่าตัด แก่ผู้ป่วย 1 คน มากที่สุด ในสาขา ศัลยกรรมหู คอ จมูก เท่ากับ 19.43 นาที คิดเป็น ร้อยละ 26.44 รองลงมาคือ สาขาศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมสูติ นรีเวช ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ และสาขา ศัลยกรรม เท่ากับ 16.43 นาที คิดเป็น ร้อยละ 22.36, 14.08 นาที คิดเป็น ร้อยละ 19.16, 12.56 นาที คิดเป็น ร้อยละ 17.09, 10.98 นาที คิดเป็น ร้อยละ 14.94 ตามลำดับ ในระยะก่อนผ่าตัดบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยมากที่สุด โดยใช้ เวลาในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก มากที่สุดเท่ากับ 13.89 นาที รองลงมาคือการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมจักษุ เท่ากับ 10.60 นาที บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด แก่ผู้ป่วยในสาขา ศัลยกรรมจักษุมากที่สุดเท่ากับ 5.83 นาที รองลงมาคือสาขาศัลยกรรม หู คอ จมูก เท่ากับ 5.54 นาที

2.6 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะ  
ผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใน  
การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน

กิจกรรม	ปริมาณเวลา (นาที)									
	ศัลยกรรม		ออร์โธปิดิกส์		สูติ นรีเวช กรรม		จักษุ		หู คอ จมูก	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
การประชุม/เตรียม บุคลากรและการวางแผน แผนการพยาบาล										
การเตรียมห้อง อุปกรณ์/เครื่องมือ										
การให้การดูแล ผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด										
การทำหน้าที่ช่วย แพทย์/ ส่งเครื่องมือ และการช่วยเหลือ อยู่รอบนอก										
การดูแล ความปลอดภัย /ความสบายของ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด										
การทำความสะอาด เครื่องมือ และ อุปกรณ์การแพทย์										
รวม	235.66		226.73		167.22		127.28		141.25	
ร้อยละ	25.95		24.97		18.41		14.12		16.65	

จากตารางที่ 22 พบว่า บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะผ่าตัด แก่ผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมมากที่สุด เท่ากับ 235.66 นาที คิดเป็นร้อยละ 25.95 รองลงมาคือ สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ 226.73 นาที คิดเป็น ร้อยละ 24.97 ศัลยกรรมสูตินรีเวช 167.22 นาที คิดเป็นร้อยละ 18.41 ศัลยกรรมหู คอ จมูก 141.25 นาที คิดเป็นร้อยละ 16.65 และ ศัลยกรรมจักษุ 127.28 นาที คิดเป็นร้อยละ 14.12

เมื่อพิจารณารายกิจกรรมพบว่า บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในกิจกรรมการทำหน้าที่ ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด และการช่วยเหลืออยู่รอบนอกมากที่สุด รองลงมาคือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ และการเตรียมห้องผ่าตัด และอุปกรณ์เครื่องมือ โดยบุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่ง เครื่องมือผ่าตัด และการช่วยเหลืออยู่รอบนอก ในผู้ป่วยสาขาศัลยกรรมมากที่สุดเท่ากับ 194.88 นาที รองลงมาคือ ผู้ป่วยสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เท่ากับ 181.88 นาที บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ ในผู้ป่วยสาขา ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ มากที่สุด เท่ากับ 23.55 นาที รองลงมาคือ ในสาขาศัลยกรรม เท่ากับ 18.81 นาที บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม การเตรียมห้องผ่าตัดอุปกรณ์และ เครื่องมือผ่าตัด ในผู้ป่วยสาขา ศัลยกรรมหู คอ จมูก มากที่สุด เท่ากับ 9.86 นาที รองลงมาคือผู้ป่วย สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เท่ากับ 8.91 นาที

2.7 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 คน

กิจกรรม	ปริมาณเวลา (นาที)									
	ศัลยกรรม		ออร์โธปิดิกส์		สูติ นรีเวชกรรม		จักษุ		หู คอ จมูก	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	5.41	8.54	6.60	8.33	8.02	7.67	9.67	7.45	11.36	6.98
ร้อยละ	13.18		16.07		19.53		23.55		27.67	

จากตารางที่ 23 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล ในการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ในผู้ป่วยสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก มากที่สุด เท่ากับ 11.36 นาที รองลงมาคือ การปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล ในการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ในผู้ป่วยสาขาศัลยกรรมจักษุ เท่ากับ 9.67 นาที

2.8 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล  
ผ่าตัด ในแต่ละระยะการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 24 ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ย ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล  
ผ่าตัด ในแต่ละระยะการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

ระยะก่อนผ่าตัด	ระยะผ่าตัด	ระยะหลังผ่าตัด
$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
13.03 นาที	199.92 นาที	5.05 นาที
= 0.22 ชั่วโมง	= 3.25 ชั่วโมง หรือ 3 ชั่วโมง 15 นาที	= 0.08 ชั่วโมง

จากตารางที่ 24 พบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน ในระยะผ่าตัดมากที่สุดเท่ากับ 3.25 ชั่วโมง (199.92 นาที) รองลงมาคือการพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด เท่ากับ 0.22 ชั่วโมง (13.03 นาที) การให้การพยาบาลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด ใช้เวลาน้อยที่สุด เท่ากับ 0.08 ชั่วโมง (5.05 นาที)

2.9 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล  
ผ่าตัด ในแต่ละสาขาผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

ตารางที่ 25 ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ย ที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล  
ผ่าตัด ในแต่ละสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วย 1 คน

ศัลยกรรม	ออร์โธปิดิกส์	สูติ นรีเวชกรรม	จักษุ	หู คอ จมูก
252.05 นาที = 4.2 ชั่วโมง หรือ 4 ชั่วโมง 12 นาที	245.89 นาที = 4.1 ชั่วโมง หรือ 4 ชั่วโมง 6 นาที	189.32 นาที = 3.16 ชั่วโมง หรือ 3 ชั่วโมง 9.6 นาที	153.38 นาที = 2.64 ชั่วโมง หรือ 2 ชั่วโมง 38.4 นาที	182.04 นาที = 3.03 ชั่วโมง หรือ 3 ชั่วโมง 1.8 นาที

จากตารางที่ 25 พบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการให้การพยาบาลผู้ป่วย 1 คน ในสาขา  
ศัลยกรรม มากที่สุด เท่ากับ 4.2 ชั่วโมง รองลงมาคือ การให้การพยาบาลผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรม  
ออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม ศัลยกรรมหู คอ จมูก และศัลยกรรมจักษุ เท่ากับ 4.1 ,  
3.16, 3.03 และ 2.64 ชั่วโมงตามลำดับ



## 2.10 ให้อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ

ตารางที่ 26 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัดในแต่ละสาขาการผ่าตัดใน 1 เดือน และ สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อปีของสถิติจำนวนผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2548 แสดงวิธีการคำนวณ ในภาคผนวก ก

ผู้ป่วย	ศัลยกรรม	ออร์ปิดิกส์	สูติ นรีเวช กรรม	จักษุ	หู คอ จมูก
จำนวนผู้ป่วย/เดือน	685	226	286	320	39
ร้อยละของผู้ป่วย/เดือน	44.02	14.52	18.38	20.57	2.51
จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/ปี(จากสถิติ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด ปีงบประมาณ 2548) คือ 15,895 รายต่อปี	6,996.98	2,307.95	2,921.50	3,269.60	398.96

จากตารางที่ 26 พบว่าผู้ป่วยผ่าตัดที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ผู้ป่วยผ่าตัดในสาขาศัลยกรรม จำนวน 685 คน/เดือน คิดเป็นร้อยละ 44.02 รองลงมาคือผู้ป่วยผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมจักษุ จำนวน 320 คน/เดือน คิดเป็นร้อยละ 20.57 เมื่อคิดเป็นจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อปีเทียบกับสถิติผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2548 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมและสาขาศัลยกรรมจักษุ เท่ากับ 6,996.98 คน และ 3,269.0 คน ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.11 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาใน 1 วัน

ตารางที่ 27 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลา ในรอบ 1 วัน ดังแสดงวิธีการคำนวณจากสูตรกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ภาคผนวก จ

ประเภท	สัดส่วนการผสมผสาน	จำนวนในแต่ละเวร				รวม (คน)
		ในเวลาราชการ		นอกเวลาราชการ		
		เช้า	บ่าย	ดึก		
RN	3	38*	3	8	4	53
TN หรือ เจ้าหน้าที่ระดับ อื่น	1	13	1	2	1	17
<b>รวม</b>		<b>51</b>	<b>19</b>		<b>70</b>	

หมายเหตุ \* หมายถึงบวก Fixed Staff คือหัวหน้าหอผู้ป่วย (RN) 1 คน รวมเป็น 38 คน  
RN หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ TN หมายถึง พยาบาลเทคนิค (บุคลากรทางการพยาบาล 70 คน รวม  
หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน)

จากตารางที่ 27 พบว่า สัดส่วนการผสมผสานของบุคลากรทางการพยาบาล ของพยาบาล  
วิชาชีพ ต่อ พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น เท่ากับ 3 : 1 (กองการพยาบาลกระทรวง  
สาธารณสุข, 2545) จำนวนพยาบาลวิชาชีพในเวลาราชการเท่ากับ 38 คน นอกเวลาราชการ เท่ากับ  
15 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น ในเวลาราชการเท่ากับ 13 คน นอกเวลาราชการ  
เท่ากับ 5 คน

2.12 จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล ที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลตามที่จะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 28 จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล ที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลตามที่จะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละเวรที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล (คน)									
เวร	ที่มีอยู่ในปัจจุบัน			ตามที่จะเป็น(แบบที่1)			ตามที่จะเป็น(แบบที่2)		
	RN	TNหรือ เจ้าหน้าที่ ระดับอื่น	รวม	RN	TNหรือ เจ้าหน้าที่ ระดับอื่น	รวม	RN	TNหรือ เจ้าหน้าที่ ระดับอื่น	รวม
ในเวลา	18	28	46	38	13	51	40	13	53
นอกเวลา									
เช้า	2*	2*	4*	3	1	4	3	1	4
บ่าย	4*	2*	6*	8	2	10	3	1	4
ดึก	2*	2*	4*	4	1	5	-	-	-
บ่ายดึก	-	-	-	-	-	-	3	1	4
หยุด	-	-	-	-	-	-	3	1	4
รวม	18	28	46	53	17	70	43	14	57

\* อัตรากำลังจ้างขึ้นมาเป็นพิเศษเพื่อปฏิบัติงานนอกเวลา, เวรเช้า หมายถึง เวรที่ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 08.30 -16.30 น., เวรบ่าย หมายถึง เวรที่ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 16.30 -24.00 น., เวรดึก หมายถึง เวรที่ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 24.00-08.30 น., เวรบ่ายดึก หมายถึง เวรที่ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 16.30 - 08.30 น.

จากตารางที่ 28 พบว่า พยาบาลวิชาชีพในเวลาราชการที่มีอยู่ในปัจจุบันเมื่อเทียบกับการจัดแบบที่ 1 และแบบที่ 2 มีน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 20 คน และ 22 คนตามลำดับ นอกเวลาราชการมีน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 7 คน และ 4 คนตามลำดับ พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นในเวลาราชการตามการจัดแบบที่ 1 และแบบที่ 2 มีมากกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 15 คน นอกเวลาราชการตามการจัดแบบที่ 1 และแบบที่ 2 มีมากกว่าที่ควรจะเป็น 2 คน และ 3 คนตามลำดับ จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดตามที่จะเป็น ในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 13 คน โดยในแบบที่ 1 มีพยาบาลวิชาชีพมากกว่าแบบที่ 2 เท่ากับ 10 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น ในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 3 คน (การจัดอัตรากำลังแบบที่ 1 และแบบที่ 2 อธิบายในตารางต่อไป)

2.13 การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ ผ่าตัด ตามที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละห้องผ่าตัดที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

**ตารางที่ 29** การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ ผ่าตัด ตามที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาล ในแต่ละห้อง/ทีม การผ่าตัดที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ (คน)						
ทีมผ่าตัด	แบบที่ 1			แบบที่ 2		
	RN	TNหรือ เจ้าหน้าที่ระดับ อื่น	รวม	RN	TNหรือ เจ้าหน้าที่ ระดับอื่น	รวม
ในเวลาราชการ						
1 ห้องผ่าตัด	3	1	4	3	1	4
10 ห้องผ่าตัด	30	10	40	30	10	40
ห้องรับส่งผู้ป่วย	3	0	3	3	0	3
ทีมล้างเครื่องมือผ่าตัด	1	3	4	-	3	3
ทีมเสริม (สำหรับทดแทนบุคลากรลา)	4	0	4	7	-	7
<b>รวมในเวลาราชการ</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>13</b>	<b>53</b>
นอกเวลาราชการ						
เวรเช้า (08.30-1630 น.)	3	1	4	3	1	4
เวรบ่าย (16.30-24.00 น.)	8	2	10	3	1	4
เวรดึก (24.00-08.30)	4	1	5	-	-	-
เวรบ่ายดึก (16.30-0830 น.)	-	-	-	3	1	4
เวรหยุด	0	0	0	3	1	4
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>53</b>	<b>17</b>	<b>70</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>57</b>

จากตารางที่ 29 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ตามการจัดตามแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ตามประเภทของบุคลากร เป็นไปตามสูตรของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545:50) โดยการกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลตามแบบที่ 1 เป็นการกระจายอัตรากำลังที่มีการจัดให้บุคลากรขึ้นปฏิบัติงาน ในเวรเช้า บ่ายและดึก เต็มจำนวน ส่วนการกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลตามแบบที่ 2 จะเป็นการกระจายอัตรากำลัง ในแต่ละช่วงเวลาที่แปรผันไปตามจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด

การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ตามแบบที่ 1 ในเวลาราชการ 1 ห้องผ่าตัด จะประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน และพยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน บุคลากรประจำห้องรับส่งผู้ป่วย ประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ทีมล้างเครื่องมือผ่าตัด ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 1 คน พยาบาลเทคนิคหรือผู้ช่วยพยาบาล 3 คน และทีมเสริมสำรองสำหรับทดแทนบุคลากร ลากิจ ลาป่วย ลาพักร้อน ลาศึกษาต่อ หรือเข้าอบรมประชุมวิชาการต่าง ๆ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 4 คน การกระจายอัตรากำลังนอกเวลาราชการ ในเวรเช้า ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน เวรบ่าย ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 8 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 2 คน และเวรดึก ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 4 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน การกระจายอัตรากำลังในแบบที่ 2 ในเวลาราชการ 1 ห้องผ่าตัดจะประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน และ พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน บุคลากรประจำห้องรับส่งผู้ป่วย ประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ทีมล้างเครื่องมือผ่าตัดประกอบด้วย พยาบาลเทคนิคหรือผู้ช่วยพยาบาล 3 คน และทีมเสริมสำรองสำหรับทดแทนบุคลากร ลากิจ ลาป่วย ลาพักร้อน ลาศึกษาต่อ หรือเข้าอบรมประชุมวิชาการต่าง ๆ และทดแทนบุคลากรในการขึ้นปฏิบัติงานนอกเวลาราชการในเวรเช้าและ บ่ายประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 7 คน การกระจายอัตรากำลังนอกเวลาราชการ ในเวรเช้า ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน เวรบ่าย ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน และเวรดึก ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น 1 คน

การกระจายอัตรากำลังในแบบที่ 2 มีอัตรากำลังน้อยกว่าในแบบที่ 1 อยู่ 13 คน ทั้งนี้ เนื่องจาก ในการจัดแบบที่ 2 มีการจัดให้มีการกระจายอัตรากำลังตามจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ถ้าหากมีผู้ป่วยมารับบริการมาก ก็จัดให้มีการจ้างบุคลากรเป็นบางเวลา (Part time staff) ขึ้นปฏิบัติงาน และถ้ามีผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดน้อย ก็สามารถจัดเวรหยุดให้บุคลากร

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
2. เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัดของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
3. เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี ในระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2549 จำนวน 174 คน จำแนกตามสาขาการผ่าตัด คือ

สาขาศัลยกรรม จำนวน 60 คน

สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ จำนวน 40 คน

สาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม จำนวน 44 คน

สาขาศัลยกรรมจักษุ จำนวน 15 คน

สาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก จำนวน 15 คน

2. บุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีในระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2549 ซึ่งแบ่งเป็น พยาบาลวิชาชีพ 18 คน พยาบาลเทคนิค 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 17 คน รวม 46 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชุดคือ

ชุดที่ 1 คือ คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วยคำอธิบายกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิด การพยาบาลผ่าตัดของ Shumaker (1997:449-450) และตามกระบวนการหลักงานห้องผ่าตัด

ชุดที่ 2 คือ แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

ชุดที่ 3 คือ แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด

เครื่องมือชุดที่ 2 และชุดที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือโดย นำรายละเอียดของพจนานุกรมกิจกรรมพยาบาลผ่าตัดที่รวบรวมได้มา จัดทำแบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด

เครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา(Content validity index = CVI)โดย คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และแบบบันทึกเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.89 ส่วนแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัดได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 หลังจากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวไปหาความเที่ยง (Reliability) ของการบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยต่างได้สังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และนำผลมาคำนวณหาความเที่ยงของการสังเกตจากสูตรของ Polit และ Hungler (1995:352) ได้ค่าความเที่ยง 0.97

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดในแต่ละสาขาการผ่าตัด ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกจำนวนผู้ป่วยทุกสาขาการผ่าตัดทุกวันและทุกเวร ติดต่อกันเป็นเวลา 31 วัน

2. ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล โดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรง ในแต่ละระยะการผ่าตัด ของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ทำการทดลองสังเกต และบันทึกเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแก่ผู้ป่วยแต่ละสาขาการผ่าตัดจำแนกตามระยะการผ่าตัดสาขาละ 5 คน รวมเป็นทั้งหมด 25 คน และนำค่าที่ได้มาคำนวณหาจำนวนผู้ป่วย (คน) ที่ต้องสังเกตและบันทึกเวลาจำนวนผู้ป่วยที่ต้องทำการสังเกตและจับเวลา ในแต่ละสาขามีดังนี้ สาขาศัลยกรรมจำนวน 60 คน สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์จำนวน 40 คน สาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรมจำนวน 44 คน สาขาศัลยกรรมจักษุจำนวน 15 คน และสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูกจำนวน 15 คน จากการทดลองจับเวลาได้จับเวลาไปแล้วในแต่ละสาขา ๆ ละ 5 คน นั่นคือต้องทำการจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการ

พยาบาลเพิ่มอีกในแต่ละสาขาดังนี้ สาขาศัลยกรรมต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 55 คน สาขา ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 35 คน สาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชต้องจับเวลา ในผู้ป่วยเพิ่มอีก 39 คน สาขาศัลยกรรมจักษุต้องจับเวลาในผู้ป่วยเพิ่มอีก 10 คน และสาขาศัลยกรรม หู คอ จมูกต้องจับเวลาในผู้ป่วย เพิ่มอีก 10 คน ในระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม ถึง 8 กันยายน 2549

3. บันทึกเวลากิจกรรมพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาล โดยตรงในแต่ละระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในผู้ป่วยทุกคน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลแก่ผู้ป่วย 1 คนในแต่ละระยะการ ผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด นำเวลาของกิจกรรมพยาบาลเฉลี่ยแต่ละระยะการผ่าตัดมารวมกัน จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ทำให้ได้เวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วย 1 คน ในแต่ละ สาขาการผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel 2003 คำนวณหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### สรุปผลการวิจัย

1. จากการรวบรวมสถิติผู้ป่วย เวิร์ช เวิร์ช และเวิร์ช ใน 31 วัน ตั้งแต่วันที่ 9 สิงหาคม ถึงวันที่ 8 กันยายน 2549 มีผู้ป่วยทั้งหมด 1,556 คน พบว่าเป็นผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมมากที่สุด คือ 685 คน คิดเป็นร้อยละ 44.02 รองลงมาคือผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมจักษุ คือ 320 คนคิดเป็น ร้อยละ 20.57 ผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม คือ 286 คน คิดเป็นร้อยละ 18.38 และ ผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก คือ 39 คิดเป็นร้อยละ 2.51 ซึ่งบุคลากรทางการพยาบาลใช้ เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงและกิจกรรมพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรม พยาบาลโดยตรงดังนี้

1.1 พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงแก่ ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน มากที่สุด 100.98 นาที รองลงมาคือพยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล และผู้ ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน 43.14 นาที และ 26.09 นาทีตามลำดับ พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล โดยตรงแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน มากที่สุด ในการทำหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ช่วย เหลืออยู่รอบนอก 83.38 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุด คือ การให้การดูแล ผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด ใช้เวลา 1.87 นาที พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลา โดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล โดยตรงแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ใน การทำหน้าที่ช่วยเหลือ แพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ช่วยเหลืออยู่รอบนอก มากที่สุด 41.39 นาที และ 23.95 นาทีตามลำดับ

1.2 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวด กิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกและกิจกรรมส่วนตัวแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน มากที่สุด 23.67



นาที่ รองลงมา คือ พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกและกิจกรรมส่วนตัวแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน เท่ากับ 17.71 นาที และ 9.86 นาทีตามลำดับ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกและกิจกรรมส่วนตัวแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน มากที่สุดคือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกและกิจกรรมส่วนตัวแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน มากที่สุดคือ กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร ใช้เวลา 9.81 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุด คือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ใช้เวลา 0.21 นาที พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกและกิจกรรมส่วนตัวแก่ผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน มากที่สุดคือ กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสารใช้เวลา 3.93 นาที

2. จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในแต่ละระยะการผ่าตัดพบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในระยะผ่าตัดมีจำนวนสูงสุด เท่ากับ 3.25 ชั่วโมง (199.92 นาที) รองลงมาคือ การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในระยะก่อนผ่าตัด เท่ากับ 0.22 ชั่วโมง (13.03 นาที) การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในระยะหลังผ่าตัดใช้น้อยที่สุด เท่ากับ 0.08 ชั่วโมง (5.05 นาที) เมื่อเมื่อพิจารณาเรียงกิจกรรมในระยะก่อนผ่าตัดพบว่า บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยสาขาศัลยกรรมหูด คอ จมูก มากที่สุดเท่ากับ 13.89 นาที ต่อคน ในขณะที่ผ่าตัด บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมการทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด และช่วยอยู่รอบนอกในสาขาศัลยกรรมมากที่สุด เท่ากับ 194.88 นาที ต่อคน ในระยะหลังผ่าตัด บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมการการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด สาขา ศัลยกรรมหูด คอ จมูก สูงสุดเท่ากับ 11.36 นาที ต่อคน

3. จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในแต่ละสาขาการผ่าตัดพบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในสาขาศัลยกรรมมีจำนวนสูงสุด เท่ากับ 4.2 ชั่วโมง (252.05 นาที) รองลงมาคือ การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เท่ากับ 4.1 ชั่วโมง (245.89 นาที) การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 1 คน ในสาขาศัลยกรรมจักษุใช้น้อยที่สุด เท่ากับ 2.64 ชั่วโมง (153.38 นาที)

4. พยาบาลวิชาชีพที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ในเวลาราชการตามการจัดตามแบบที่ 1 และแบบที่ 2 มีน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 20 คน และ 22 คนตามลำดับ นอกเวลาราชการในเวรเช้า ป้ายและดึก มีน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 7 คน และ 4 คนตามลำดับ พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นในเวลาราชการมีมากกว่าจำนวนที่ควรจะเป็นตามการจัดตามแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เท่ากับ 15 คนนอกเวลาราชการตามแบบ

ที่ 1 และแบบที่ 2 มีมากกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น เท่ากับ 2 คน และ 3 คน ตามลำดับ จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ขาดตามที่ควรจะเป็น ในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 13 คน โดยในแบบที่ 1 มีพยาบาลวิชาชีพมากกว่าแบบที่ 2 เท่ากับ 10 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น ในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 3 คน (ทั้งนี้เนื่องจาก การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ตามแบบที่ 1 เป็นการกระจายอัตรากำลังที่มีการจัดให้บุคลากรขึ้นปฏิบัติงาน ในเวรเช้า บ่าย และดึก เต็มจำนวน ส่วนการกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ตามแบบที่ 2 จะเป็นการกระจายอัตรากำลัง ในแต่ละช่วงเวลาที่แปรผันไปตามจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ถ้าหากมีผู้ป่วยมารับบริการมาก ก็จัดให้มีการจ้างบุคลากรเป็นบางเวลา (Part time staff) ขึ้นปฏิบัติงาน และถ้ามีผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดน้อย ก็สามารถจัดเวรหยุดให้บุคลากร)

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ขาด โรงพยาบาลสระบุรี สามารถอภิปรายผลการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ขาด เพื่อนำไปสู่การบริหารทรัพยากรบุคคลร่วมกับการบริหารกิจกรรมดังนี้

1. บุคลากรทางการแพทย์ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรง ให้กับผู้ป่วย 1 คนมากที่สุด โดยพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรง ให้กับผู้ป่วย 1 คน มากที่สุด 100.98 นาที โดยใช้เวลาในการทำหน้าที่ช่วยเหลือแพทย์ทำผ่าตัด/ส่งเครื่องมือ/ช่วยเหลือออกรอบนอก 83.38 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุด คือ การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด ใช้เวลา 1.87 นาที พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรง ให้กับผู้ป่วย 1 คน เท่ากับ 43.14 นาที และ 26.09 นาที ตามลำดับ ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดกิจกรรมโดยอ้อม กิจกรรมการบันทึกและกิจกรรมส่วนตัว แก่ผู้ป่วย 1 คนผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดดังกล่าวแก่ผู้ป่วย 1 คน มากที่สุด 23.67 นาที รองลงมา คือ พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาล ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในหมวดดังกล่าวแก่ผู้ป่วย 1 คน เท่ากับ 17.71 นาที และ 9.86 นาทีตามลำดับ จากผลการวิจัยอธิบายได้ว่า เวลาที่พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค/ผู้ช่วยพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลนั้น สอดคล้องกับคุณสมบัติและหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ คือเป็นหัวหน้าทีมวางแผนให้บริการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาล ที่มีความยุ่งยากซับซ้อนครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงมากกว่าบุคลากรประเภทอื่น ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ มีหน้าที่ปฏิบัติงานช่วยเหลืองานบริการทั่วไป โดยดูแลความสะอาด ล้างแผล ล้อม ตรวจนับและจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด ทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์และ

บำรุงรักษาเครื่องมือ จึงทำให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงมากที่สุด ส่วนกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงในหมวดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานไม่สามารถจำแนกเวลาเป็นผู้ป่วยแต่ละคนได้ เนื่องจากการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานเป็นการเตรียมสำหรับผู้ป่วยทุกคน และในการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ขาด โรงพยาบาลสระบุรีในการวิจัยนี้ ใช้สูตรในการคำนวณของ Ide et al. (1992) อ่างในกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ซึ่งมีการคำนวณอัตรากำลังที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และการดำเนินการด้านธุรการ ไว้ในอัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อมอยู่แล้วจึงไม่จำเป็นต้องจำแนกเป็นผู้ป่วยแต่ละคน

จากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงในการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัดน้อยที่สุดใช้เวลา 1.87 นาที ทั้งนี้เนื่องจากทางห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรีมีอัตรากำลังไม่เพียงพอ จึงได้มีการมอบหมายงานในส่วนนี้ให้พยาบาลเทคนิคและผู้ช่วยเหลือ 8 คนไข้เป็นผู้ดูแล การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัดนั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจากการผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาที่ก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลกับผู้ป่วยและญาติ (สุภาพ อารีเอื้อ, 2541) การจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ พุดคุยและให้คำแนะนำผู้ป่วย จะทำให้ความเครียดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยลดลงจากการศึกษาของ Leino-Kilpi และ Vuorenheimo ในปี 1993 พบว่าในช่วงก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยมีความต้องการที่จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัดและเกี่ยวกับการดมยาสลบมากที่สุด ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัดควรมีพยาบาลวิชาชีพในการให้การดูแล เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องตามที่ผู้ป่วยต้องการ

ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรงพบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการบันทึกเอกสารรายงานมากที่สุด ใช้เวลา 9.81 นาที อธิบายได้ว่าการบันทึกการเอกสารโดยเฉพาะการบันทึกทางการแพทย์ เป็นเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานสำคัญของการให้การปฏิบัติพยาบาลแก่ผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Kleinbeck, 1999) สามารถใช้เป็นเอกสารในการพิจารณาคดี การฟ้องร้องได้ และเป็นเครื่องมือที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากการใช้ความรู้ทางการแพทย์โดยเฉพาะ (Jane, 1996) ซึ่งผู้บันทึกจะต้องเป็นพยาบาลเท่านั้น และต้องเป็นพยาบาลที่มีความรู้เกี่ยวกับการบันทึกการพยาบาล เพื่อสามารถบันทึกได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ (พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์ และกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2524)

2. บุคลากรทางการแพทย์ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะก่อนผ่าตัด สาขาศัลยกรรม หู คอ จมูก สูงสุดเท่ากับ 19.43 นาทีต่อผู้ป่วย 1 คน และเมื่อพิจารณารายกิจกรรมระยะก่อนผ่าตัดพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ใช้เวลาในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยสาขา

ศัลยกรรมหู คอ จมูก มากที่สุดเท่ากับ 13.89 นาทีต่อคน ส่วนสาขาที่ใช้ระยะเวลาในการเยี่ยมผู้ป่วย ก่อนผ่าตัดน้อยที่สุดได้แก่สาขาศัลยกรรม ใช้เวลา 6.19 นาที ทั้งนี้เนื่องจากสาขาศัลยกรรมมีผู้ป่วยมารับบริการมากกว่าสาขาอื่นๆ อีกทั้งในระยะผ่าตัดก็ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่าสาขาอื่นทำให้ขาดแคลนอัตรากำลังในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด โดยเฉพาะกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย (Preoperative visit) ถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญ (Groah, 1990) ซึ่งการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย จัดว่าเป็นกิจกรรมการพยาบาลอย่างหนึ่งที่พยาบาลประจำห้องผ่าตัดสามารถกระทำได้อย่างอิสระ เพื่อทำความรู้จัก และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยผ่าตัด รวมทั้งให้ข้อมูลความรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร สิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด และสิ่งที่ผู้ป่วยต้องประสบในวันผ่าตัดและขณะผ่าตัด (กันยา ออประเสริฐ, 2529) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยนี้เป็นจุดสำคัญและเป็นจุดแรกที่ผู้ป่วยและญาติได้ติดต่อโดยตรงกับพยาบาลผ่าตัด และเวลาที่ใช้ไปในการดูแลผู้ป่วยนับเป็นข้อมูลสำคัญ ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ (พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์, 2540) ดังนั้นการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดควรคำนึงถึงความสำคัญของการให้บริการ จากการศึกษาของ Leideman and Stetzer (1973 อ้างในกันยา ออประเสริฐ, 2541: 15) พบว่าผลการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลง ส่งผลให้การลดการใช้ยาระงับความรู้สึก และฟื้นจากยาสลบได้เร็ว และผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เร็วขึ้น เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนันทพร แสตนศิริพันธ์ (2540) พบว่าการเยี่ยมก่อนผ่าตัดตลอดทางหน้าห้อง ทำให้หญิงมีครรภ์ได้รู้จักและมีสัมพันธภาพที่ดีกับพยาบาลห้องผ่าตัด ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเป็นผลทำให้หญิงมีครรภ์เกิดความรู้สึกมั่นใจ อบอุ่นใจ ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ว้าเหว่ จึงส่งผลช่วยให้หญิงมีครรภ์คลายความวิตกกังวลลง พยาบาลห้องผ่าตัดจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วยฟื้นสภาพหลังผ่าตัดคือ พยาบาลห้องผ่าตัดใช้ศักยภาพของตนเองในการใช้ทักษะการสอนหรือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาแก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม มีพฤติกรรมบริการที่ดีอันจะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย ถึงแม้จะใช้เวลาในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดมาก แต่ถ้านำมาเปรียบกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ทำให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้นก็จะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า

3. บุคลากรทางการพยาบาล ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะผ่าตัดสาขาศัลยกรรมสูงสุดเท่ากับ 235.66 นาทีต่อผู้ป่วย 1 คน และพบว่าบุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมการทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัดและช่วยอยู่รอบนอกมากที่สุด เท่ากับ 194.88 นาที ธนิตา ฤกษ์จิรัฐติกาล (2540) กล่าวว่าในระยะผ่าตัดนี้เป็นระยะที่ยาวที่สุดในช่วงทั้ง 3 ระยะ ของการผ่าตัด การช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัดและช่วยอยู่รอบนอก การปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว บุคลากรทางการพยาบาลจะต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลที่ดีที่สุด ไม่ใช่เพียงช่วยเหลือศัลยแพทย์หรือวิสัญญีแพทย์เท่านั้น

และ มูทิตา รัตนภาค (2544: 19) กล่าวว่า พยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัดจะต้องมีความรู้และมีความเข้าใจปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย พร้อมทั้งเป็นที่เล็งเห็นในการแก้ปัญหาให้กับพยาบาลส่งเครื่องมือด้วย นอกจากการประสานงานในทีมผ่าตัดแล้วในระหว่างการผ่าตัด การประสานงานและการให้ข้อมูลแก่ญาติผู้ป่วยขณะรอผู้ป่วยรับการผ่าตัด เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญที่จะทำให้ญาติผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล จากการศึกษาของ วรณวิมล คงสุวรรณ (2544) พบว่าความวิตกกังวลของญาติกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์จะต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากบุคลากรทางการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การทำหน้าที่พยาบาลส่งเครื่องมือ และพยาบาลช่วยผ่าตัด การปฏิบัติกิจกรรมนี้ ต้องมีความรู้ความชำนาญในเรื่องขั้นตอนการผ่าตัด เครื่องมือเครื่องใช้ และมีไหวพริบในการประยุกต์เครื่องมือให้เหมาะสมกับขั้นตอนการผ่าตัดนั้นๆ ดังนั้นการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยการพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะในการส่งเครื่องมือผ่าตัดและช่วยผ่าตัด ให้ดำเนินอย่างราบรื่น ลดเวลาในการผ่าตัดให้น้อยที่สุดจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลดต้นทุน พร้อมทั้งการพยาบาลในระยะผ่าตัดนี้ ต้องคำนึงถึงการใช้จ่ายประโยชน์จากพยาบาลที่มีความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์สูงในการทำกิจกรรมพยาบาล สำหรับการผ่าตัดที่ยู่ยากซับซ้อน และต้องการความปลอดภัยในชีวิตผู้ป่วยอย่างมาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรให้เต็มศักยภาพตามความรู้ความสามารถในขอบเขตของตำแหน่งหน้าที่นั้น โดยคำนึงถึงคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

4. บุคลากรทางการพยาบาล ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะหลังผ่าตัด สาขาศัลยกรรมหูด คอ จมูกสูงสุดเท่ากับ 11.36 นาทีต่อผู้ป่วย 1 คน การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลที่ผ่านมา เช่น มีการทำลายของเส้นประสาท หรือมีแนวโน้มที่แผลจะเกิดการติดเชื้อหรือไม่ เป็นต้น และเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความต้องการทั้งด้านร่างกายแลจิตใจ พร้อมทั้งยังมีวัตถุประสงค์เพื่อประสานงานกับทีมการพยาบาลประจำหอผู้ป่วยในการวางแผนการฟื้นฟูสภาพ (Early ambulation) และการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถมีการฟื้นฟูสภาพในระยะที่เหมาะสม ทำให้ลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ด้วย (กฤษดา แสงวงดี, 2542) และจากการศึกษาของสมพร ชินโนรส (2525 อ้างในอรชร มาลาหอม, 2534) พบว่า กลุ่มทดลองในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ได้รับข้อมูลและการสอนอย่างมีแบบแผน 3 ครั้ง คือระยะก่อนผ่าตัด 1 ครั้ง และระยะหลังผ่าตัด 2 ครั้ง ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้มากขึ้น ลดจำนวนวันนอน โรงพยาบาล และอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยทางสถิติ ดังนั้นควรมีการบริหารทรัพยากรบุคคลร่วมกับการบริหารกิจกรรมโดยให้พยาบาลห้องผ่าตัด ใช้ทักษะการสอนหรือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีกิจกรรมเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย 1 ครั้งขึ้นไป เพื่อประเมินสภาพ และให้ผู้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฟื้นฟูสภาพหลัง

ผ่าตัด ทำให้ผู้รับบริการ ได้รับการบริการที่มีคุณค่าและได้ผลผลิตและผลลัพธ์ตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

5. เมื่อพิจารณาถึงเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละสาขาการผ่าตัด สาขา ศัลยกรรมมีจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการให้การพยาบาลผู้ป่วย 1 คน มากที่สุด เท่ากับ 4.2 ชั่วโมง รองลงมาคือ การให้การพยาบาลผู้ป่วยในสาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม ศัลยกรรมหู คอ จมูก และศัลยกรรมจักษุ เท่ากับ 4.1, 3.16, 3.03 และ 2.64 ชั่วโมงตามลำดับ ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรพิจารณาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงาน ในผู้ป่วยแต่ละสาขาการผ่าตัด จากการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลโดยใช้ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละสาขาการผ่าตัด ที่ศึกษาได้จากการวิจัย พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานจริงมีน้อยกว่าที่ศึกษาได้จากการวิจัยตามการจัดตามแบบที่ 1 และ แบบที่ 2 เท่ากับ 35 คน และ 25 คนตามลำดับ (ตามการจัดตามแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ควรมี พยาบาลวิชาชีพ 53 คน และ 43 คนตามลำดับ ปัจจุบันมีพยาบาลวิชาชีพ 18 คน) และพยาบาล เทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น มากกว่าที่ศึกษาได้จากการวิจัยตามการจัดตามแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เท่ากับ 11 คน และ 14 คนตามลำดับ (ควรมีพยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นตามการจัดตาม แบบที่ 1 และแบบที่ 2 เท่ากับ 17 และ 14 คนตามลำดับ ปัจจุบันมี 28 คน) จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพมีไม่เพียงพอ ผู้บริหารทางการพยาบาลควรจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงานเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ปรับอัตรากำลังให้เหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงภาระงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Gillies (1994) กล่าวว่า ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จะเป็นเครื่องสะท้อนถึงปริมาณพยาบาลที่เกิดจากการที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติ และจากการศึกษาของ Patricia Prescott (อ้างใน ปิ่น อณรงค์ รัตนปทุมวงศ์, 2546) พบว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล และคุณภาพการพยาบาล ในโรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังสูง และมีพยาบาลวิชาชีพจำนวนมาก จะมีผลทำให้อัตราตาย และอัตรากลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ต่ำกว่าโรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังน้อย และสอดคล้องกับ Blegen, Goode, and Reed, 1988 กล่าวว่า เมื่อบุคลากรทางการพยาบาลสอดคล้องกับภาระงานแล้ว ผลลัพธ์คุณภาพการพยาบาล ได้แก่ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพึงพอใจของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ต้นทุนและประสิทธิผลย่อมเกิดขึ้น นอกจากนี้ องค์กรวิชาชีพพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (1977 อ้างใน จิตรา เกิดเพชร, 2541) กล่าวว่า การปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดควรเป็นพยาบาลวิชาชีพ เนื่องจากการพยาบาลเฉพาะทาง ผู้ปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดต้องมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด ตลอดจนมีทักษะในการติดต่อสื่อสาร เพื่อประสานงานกับศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ ในการทำงานเป็นทีมแบบสหสาขา เพื่อรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีขั้นสูงทางการผ่าตัด เนื่องจากการปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดต้องอาศัยความรู้ ความรวดเร็วในการตัดสินใจ พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นต้องปฏิบัติงาน

ภายใต้การนิเทศของพยาบาลวิชาชีพ ทำให้พยาบาลวิชาชีพต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการนิเทศและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน มีผลให้เวลาที่ต้องปฏิบัติงานของตนเองลดลง

การบริการในห้องผ่าตัดต้องการความรวดเร็ว ฉับไว และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยผ่าตัด มีลักษณะงานที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะทาง ผู้ป่วยผ่าตัดมีจำนวนที่ไม่แน่นอน บางครั้งมีสภาพการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อการประเมินความต้องการการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดตลอดจนอัตราค่าล้างด้วย ฉะนั้นนอกเหนือจากการจัดอัตราค่าล้าง ที่ได้จากการนำข้อมูลจริงที่มีอยู่ในแต่ละสาขาการผ่าตัดมาคำนวณหาอัตราค่าล้างที่แท้จริงแล้ว ยังต้องนำองค์ประกอบอื่นมาพิจารณาเพื่อจัดสรรบุคลากรให้มีความเหมาะสม ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดแต่ละสาขาการผ่าตัดเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ ความสามารถในการทำงานของบุคลากร บุคลากรที่มีความสามารถในการส่งเครื่องมือของการผ่าตัดหัวใจ อาจไม่สนใจในการปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดออร์โธปิดิกส์ ประสบการณ์การทำงานของบุคลากรในห้องผ่าตัดได้แก่บุคลากรที่เริ่มเข้าปฏิบัติงานใหม่มีประสบการณ์น้อย ควรได้รับมอบหมายให้ส่งผ่าตัดในรายที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ความยุ่งยากของการผ่าตัดเนื่องจากการผ่าตัดในปัจจุบันมีวิวัฒนาการที่ก้าวหน้า มีความยุ่งยากซับซ้อน ดังนั้นจึงต้องการบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทางมากขึ้น ระยะเวลาในการผ่าตัดและจำนวนการผ่าตัดได้แก่ การผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลานาน ต้องจัดเตรียมอัตราค่าล้าง ในการผลัดเปลี่ยนบุคลากรเพื่อให้มีเวลาสำหรับหยุดพักรับประทานอาหาร ส่วนการผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างสั้นมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าออกห้องผ่าตัดบ่อยครั้ง ทำให้ในระยะเริ่มและสิ้นสุดการผ่าตัดมีกิจกรรมที่ต้องทำมาก จึงต้องมีการจัดอัตราค่าล้างมาเสริมช่วงเวลาดังกล่าวให้เพียงพอ (เบญจมาศ ปรีชาคุณ, 2547)

นอกจากนี้ จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัดตามที่ควรจะเป็น ในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 13 คน โดยในแบบที่ 1 มีพยาบาลวิชาชีพมากกว่าแบบที่ 2 เท่ากับ 10 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น ในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 3 คน ทั้งนี้เนื่องจากการกระจายอัตราค่าล้างบุคลากรทางการพยาบาลตามแบบที่ 1 เป็นการกระจายอัตราค่าล้างที่มีการจัดให้บุคลากรขึ้นปฏิบัติงาน ในเวรเช้า บ่ายและดึก เพิ่มจำนวน ส่วนการกระจายอัตราค่าล้างบุคลากรทางการพยาบาลตามแบบที่ 2 จะเป็นการกระจายอัตราค่าล้าง ในแต่ละช่วงเวลาที่แปรผันไปตามจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ถ้าหากมีผู้ป่วยมารับบริการมาก ก็จัดให้มีการจ้างบุคลากรเป็นบางเวลา (Part time staff) ขึ้นปฏิบัติงาน และถ้ามีผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดน้อย ก็สามารถจัดเวรหยุดให้บุคลากร นอกจากนี้จะต้องมีการจัดอัตราค่าล้างเสริมสำรองสำหรับ ทดแทนบุคลากรในการเข้าประชุมวิชาการและลาศึกษาต่อ เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถที่จะให้บริการที่มีคุณภาพ บรรลุตามวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลสระบุรี คือ “เป็นโรงพยาบาลคุณภาพ และเป็นผู้นำด้านบริการสุขภาพในภาคกลาง ภายในปี 2550”

ดังนั้นการจัดอัตราค่าล้างบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด ตามปริมาณภาระงาน จึงเป็นวิธีที่ทำให้ทราบถึงปริมาณภาระงานที่แท้จริงของผู้ป่วยแต่ละประเภท ผู้บริหารทางการพยาบาล

สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์ และมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถ หน้าที่ และปริมาณภาระงาน

### ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์ผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี ซึ่งโรงพยาบาลสระบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ มีผู้ป่วยมารับการผ่าตัดแยกเป็นสาขา ศัลยกรรม, ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์, ศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม, ศัลยกรรมจักษุ และศัลยกรรมหู คอ จมูก ผู้ป่วยแต่ละสาขาการผ่าตัดมีการผ่าตัดที่หลากหลาย มีการใช้เวลาในการผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแต่ละชนิดที่แตกต่างกันมาก (บางการผ่าตัดใช้นเวลาน้อย บางการผ่าตัดใช้นเวลานาน) เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการศึกษา จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา หรือศึกษาเวลาเฉลี่ยที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้จำแนกตามโรค หรือตามการผ่าตัด เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยเวลาในการทำกิจกรรมที่เป็นมาตรฐานต่อไป

2. นำผลการจัดอัตราค่าจ้างที่ได้ มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ เรื่อง การจัดอัตราค่าจ้างให้เหมาะสมกับภาระงาน ในแต่ละระยะการผ่าตัด และมอบหมายงานให้เหมาะสมกับกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นและสอดคล้องกับภาระงาน

3. นำผลที่ได้จากการที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้เวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารให้บุคลากรประเภทอื่น รับผิดชอบกิจกรรมที่ไม่ใช่งานพยาบาล เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วยมากที่สุด

4. ปริมาณเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจะบอกได้ถึงต้นทุนของการบริการพยาบาล ควรนำข้อมูลด้านเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล มาใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารงบประมาณด้านกำลังคน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์ในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล
2. ควรนำเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรม มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดอัตราค่าจ้าง การคิดค่ารักษา การวิเคราะห์ต้นทุน หรือ DRG ครั้งต่อไป
3. ศึกษาเวลาเฉลี่ยที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัด จำแนกตามโรค หรือการผ่าตัด



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กฤษดา แสงวงดี. 2542. มาตรฐานการพยาบาลการบริการผู้ป่วยผ่าตัด. ใน มาตรฐานการพยาบาล  
ในโรงพยาบาล, หน้า 225-245. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่าน  
ศึก.
- กฤษดา แสงวงดี. 2545. แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กันยา ออประเสริฐ. 2529. การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด : บทบาทพยาบาลห้องผ่าตัด. วารสาร  
พยาบาลศาสตร์ 4 (4) : 328-337.
- กันยา ออประเสริฐ. 2541. ทิศทางของพยาบาลห้องผ่าตัดในระยะเปลี่ยนศตวรรษ. วารสาร  
พยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย 3 (1) : 1-4.
- กันยา ออประเสริฐ. 2545. การพยาบาลปริศัลยกรรม. วารสารพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย  
7 (2) : 81-82.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2539. การบริหารงานหอผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร : โฟร์ไดเมนชั่นอี.เอ็ม.
- เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ. 2539. การศึกษางาน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์  
ประกอบเมโทร.
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2536. การควบคุมคุณภาพทางการ  
พยาบาล. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2545. แนวทางการจัดอัตรากำลัง  
ทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ  
พัสดุภัณฑ์.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. 2545. แผนพัฒนา  
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ.2545-2549. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุ  
สภาลาดพร้าว.
- จิตรา เกิดเพชร. 2541. การประเมินคุณภาพการพยาบาลผ่าตัดและการวิเคราะห์ปัญหาการ  
ปฏิบัติงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล คณะ  
พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิราพร สาลี. 2546. การศึกษาการจัดอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ตามความต้องการ  
พยาบาล ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด: กรณีศึกษาสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ. 2544. มาตรฐานการจัดการทางการเงิน 7 Hurdles กับการจัดทำ  
งบประมาณแบบใหม่. กรุงเทพมหานคร : ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด.
- เดือนใจ ยงพานิช. 2545. การพัฒนาแบบจำลองการจัดอัตราค่าล้างบุคลากรพยาบาลตามการ  
วิเคราะห์ภาระงาน หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา  
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนยา บุญทอง. 2542. ปฏิรูประบบบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึง  
ประสงค์ในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : ศิริยอดการพิมพ์.
- ธนิศา ฤกษ์จิรัฐติกาล. 2540. วิวัฒนาการบทบาทพยาบาลห้องผ่าตัดในประเทศสหรัฐอเมริกา.  
เอกสารประกอบการประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2 ณ  
ห้องประชุมโรงแรมวันนารามาตา. กรุงเทพมหานคร : มปท.
- นิตยา ไรจน์นิรันดร์กิจ. 2546. การจัดอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ในห้องคลอดตาม  
ปริมาณ ภาระงาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลรามธิบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา  
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา ศรีญาณลักษณ์. 2545. การบริหารการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : ประชุมช่าง จำกัด
- นิภา ภูปะวะโรทัย. 2533. การจัดอัตราค่าล้างบุคลากรพยาบาลในงานการพยาบาลอายุรศาสตร์  
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยใช้กิจกรรมการพยาบาลเป็นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทพร แสงศิริพันธ์. 2540. ผลการเยี่ยมก่อนผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องโดยพยาบาลห้องผ่าตัดต่อ  
ความวิตกกังวลของหญิงมีครรภ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาล  
แม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์. 2547. ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์. 2548. เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ  
พยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- ประพิณ วัฒนกิจ. 2537. การศึกษาเวลาและกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องการ ในโรงพยาบาล  
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย. กองการพยาบาล สำนักปลัดกระทรวง กระทรวง  
สาธารณสุข.

- ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์. 2546. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พินิจ ปรีชานนท์ และอัญชลี นวลคล้าย. 2540. คุณภาพการพยาบาลในห้องผ่าตัด. **รามาชิตีพยาบาลสาร** 3 (3) : 298-312.
- พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข, อัจฉรา หลวงวิจิตร และพรทิพย์ บุญพวง. 2533. การวางแผนการพยาบาล. ใน **สูจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สูจิตรา จิมอำนวยลาก และวิพร เสนารักษ์ (บรรณาธิการ). กระบวนการพยาบาล ทฤษฎีและการนำไปใช้. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.**
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์. 2540. แนวทางการพัฒนาบุคลากรพยาบาลและงานบริการพยาบาล. ใน **เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง นวัตกรรมทางการบริการพยาบาล ครั้งที่ 3 : บริการพยาบาลไทยสู่สากล. ณ โรงแรมเอเชียพทยา จังหวัดชลบุรี.**
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์ และกุลยา ตันติผลาชีวะ. 2524. การบันทึกการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองการพิมพ์.
- มาริษา สมบัติบุรณ์. 546. **แนวคิดและการบริหารอัตรากำลังในหน่วยบริการพยาบาล.** กรุงเทพมหานคร : พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด.
- มุกิตา รัตนภาค. 2544. การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถนะของพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม และเนื่อ โสม ทิวต์ชวลี. 2528. การเคลื่อนไหวและเวลา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งกาล คลังวิจิตร. 2546. **ผลการใช้กระบวนการทำงานเป็นทีมของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรณู อางสาลี. 2540. **การพยาบาลทางห้องผ่าตัด.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- วิภาวี เผ่ากันทราร. 536. **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยจิตเวชตามความต้องการพยาบาลในโรงพยาบาลสมเด็จพระยา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วีณา จีระแพทย์. 2544. ชุดข้อมูลจำเป็นและระบบจำแนกทางการพยาบาล. ในวีณา จีระแพทย์ (บรรณาธิการ). สารสนเทศทางการพยาบาลและทางสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันเพ็ญ เส้นศูนย์. 2544. บทบาทและหน้าที่ที่พึงประสงค์ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด ในปี พ.ศ. 2553. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย ริจิรวนิช. 2545. การศึกษาการทำงาน หลักการและกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณวิมล คงสุวรรณ. 2544. ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์ต่อความวิตกกังวลของญาติขณะรอผู้ป่วยรับการผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภาพ อารีเอื้อ. 2541. การพยาบาลในห้องผ่าตัด: จากการส่งเครื่องมือสู่การพยาบาลแบบองค์รวม. ราชบัณฑิตยสถานสาร 4 (2) : 204-212.
- สุภาวี อวสกุลสุทธิ. 2546. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุลักษณ์ มีชูทรัพย์. 2539. การบริหารงานบุคลากรทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : สุกวนิชการพิมพ์.
- อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม. 2534. กระบวนการบริหารการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรชร มาลาหอม. 2534. ผลการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดนิ่วในไตและท่อไตและความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

## ภาษาอังกฤษ

- Atkinson,L.J.,and Fortunato,N.H. 1996. **Berry and Kohn's operating room technique.** 8<sup>th</sup> ed. St.Louis : Mosby.
- Barratt,C.C.,and Schultz,K.M. 1997. Staffing the operating room: Times and space factor. **JONA** 27 (12) : 27-31.
- Blegen,A,M.,Goode,JC.and Reed,L. 1998. Nursing staffing and patient outcomes. **Nursing research** 47 (1) : 43-50.
- Bolton,B.L.,Aydin,E.C.,and Donaldson,N. 2003. Nurse staffing and patient perception of nursing care. **JONA** 33 (11) : 607-614.
- Cherry,B., and Jacob,S.R. 2002. **Contemporary nursing issues,trends,and management.** 2<sup>nd</sup> ed. Missouri : Mosby.
- Donovan,H.M. 1975. **Nursing service administration managing the enterprice.** Saint Louis : Mosby .
- Fairchild,S.S. 1993. **Perioperative nursing : Principle and practice.** Boston : Jones and Barlett.
- Gillies,D.A. 1982. **Nursing management a system approach.** Philadelphia : W.B.Saunders.
- Gillies,D.A. 1994. **Nursing management a system approach.** 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia : W.B.Saunders.
- Groah,L.K. 1990. **Operating room nursing: The perspective role.** Verginia : Reston.
- Graf ,C.M.,Millar,S.,Feilteau,C.,Coaleley,P.J.,and Erideson,J.i. 2003. Patient needs for nursing care beyond staffing ratios. **JONA** 33 (2) : 76-81.
- Hall,M.L.,Doran,D.,and Pink,H.G. 2004. Nurse staffing models, nursing hour, and patient safty outcomes. **JONA** 34 (1) : 41-45.
- Hodge,M.B.,Asch,S.M.,Olson,V.A.,et al. 2002. Developing indicators of nursing quality to evaluate nurse staffing ratios. **JONA** 32 (6) : 338-345.
- Ide,P.,Kirby,K.K.,and Starck,K.P. 1992. Operating room productivity: an evaluation format. **JONA** 22 (10) :41-48.
- Jackson,M.,Chiarello,L.A.,Gaynes,R.P.,et al. 2002. Nurse staffing and health care associated infections. **JONA** 32 (6) : 314-322.

- Jane, C.R. 1996. **Perioperative nursing care planning**. 2<sup>nd</sup> ed. St. louis : Mosby.
- Kleinbeck, S. V. 1999. A study of the perioperative data set. **AORN**. 70 (7) : 15-28.
- Leino-Kilpi, H., and Vuorenheimo, J. Perioperative nursing care quality : Patient'opinion.  
**AORN**. 57 (5) : 1061-1070.
- Lombrinos,J.,LaPosta,MJ.,and Cohen,A. 2004. Increasing nursing hours without increasing nurse:A natural expert at an academic medical center. **JONA** 34 (4) : 195-199.
- Mark,B.a. 2002. What explains nurse' perception of staffing adequacy?. **JONA** 32 (5) : 234-242.
- Nagaprasanna,B.R. 1988. Patient classification system: Strategies for the 1990. **Nursing Management** 19 (3) : 105-112.
- Rantz,M.,and Hauer,J.D. 1987. Analyzing acute care nursing staff productivity. **Nursing Management** 18 (4) : 33-44.
- Patton, M. R. 2002. Management of perioperative clients. In.D.D.Ignatavicius and M.L.Workman. **Medical-surgical nursing**. Philadelphia : W.B.Saunders.
- Polit,D.F.,and Hungler,B.P. 1995. **Nursing research: Principle method**. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia : J.B.Lippincott.
- Shortridge,L.M.,and and Lee,E.J. 1980. **Introduction to nursing practice**. New york : Mcgraw-Hill book.
- Shumaker,R.P. 1997. Perioperative nursing. In. J.M.Black and E.Matassarini- Jacobs. **Medical-Surgical nursing**. Philadelphia : W.B.Saunders.
- Swansburg ,R.C. 1996. **Management and leadership for nurse manager**. London : Jones and Bartlett Publishers International.
- Sullivan,E.J.,and Decker,P.J. 1997. **Effective leadership and management in nursing**. 4<sup>th</sup> ed. California : Addison-wesley.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

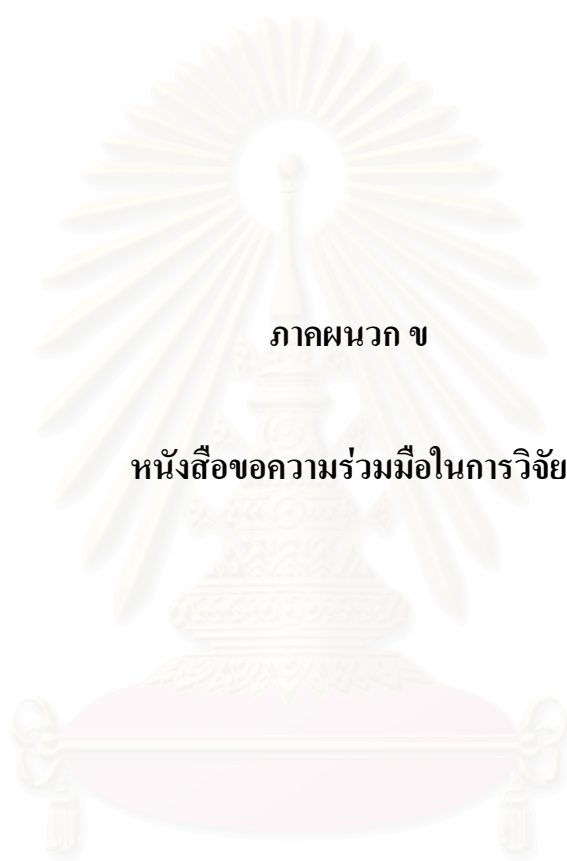
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งสถานที่ทำงาน
1. นาง อนุรักษ์ พงษ์ภมร	หัวหน้างานหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และผู้บริหาร คุณภาพการพยาบาล สาขาศัลยกรรม โรงพยาบาล สระบุรี
2. ดร. ทศนีย์ เกริกกุลธร	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี
3. นาง กฤษดา แสงดี	นักวิชาการพยาบาล 8 สำนักการพยาบาล
4.นางสาว ชุติมณฑน์ คู่ทรัพย์ประเสริฐ	พยาบาลวิชาชีพ 8 ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลรามธิบดี
5.นาง ประภารัตน์ บัวขวัญ	หัวหน้างานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลนครปฐม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.11/ ๑๖๕๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

3/ กรกฎาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการพยาบาล

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

เนื่องด้วย นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี” โดยมี อาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางกฤษดา แสงวงดี นักวิชาการพยาบาล 8 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้น เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือบุญวัชชัย)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

รักษาราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางกฤษดา แสงวงดี
งานบริหารการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 02-218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 02-218-9831
ชื่อนิสิต	นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ โทร. 0-1991-7956



ภาคผนวก ค

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

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

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

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2547)

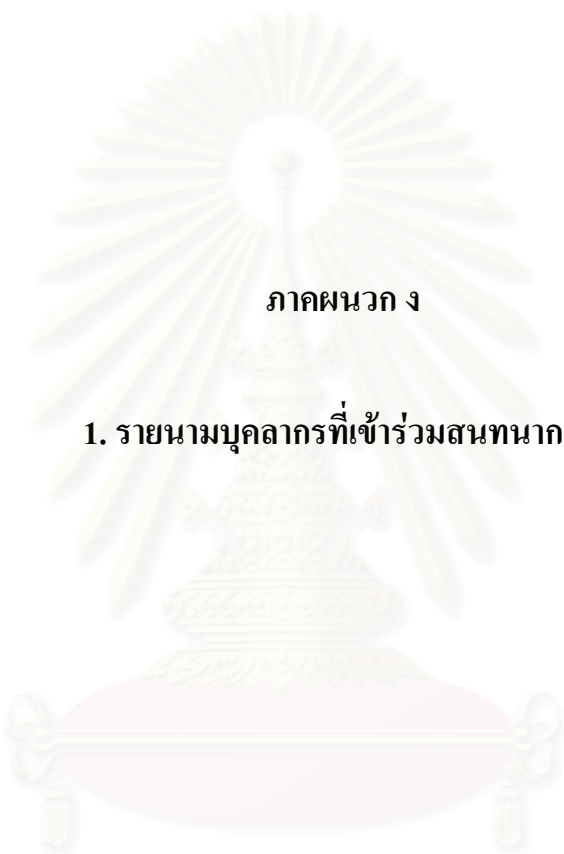
$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ย} \\ \sum X &= \text{ผลรวมคะแนนทั้งหมด} \\ N &= \text{จำนวนคะแนน} \end{aligned}$$

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2547)

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

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } SD &= \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ X &= \text{ค่าคะแนนแต่ละจำนวน} \\ \bar{X} &= \text{ค่าคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลนั้น} \\ n &= \text{จำนวนข้อมูลของชุดนั้น} \end{aligned}$$



ภาคผนวก ง

1. รายนามบุคลากรที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

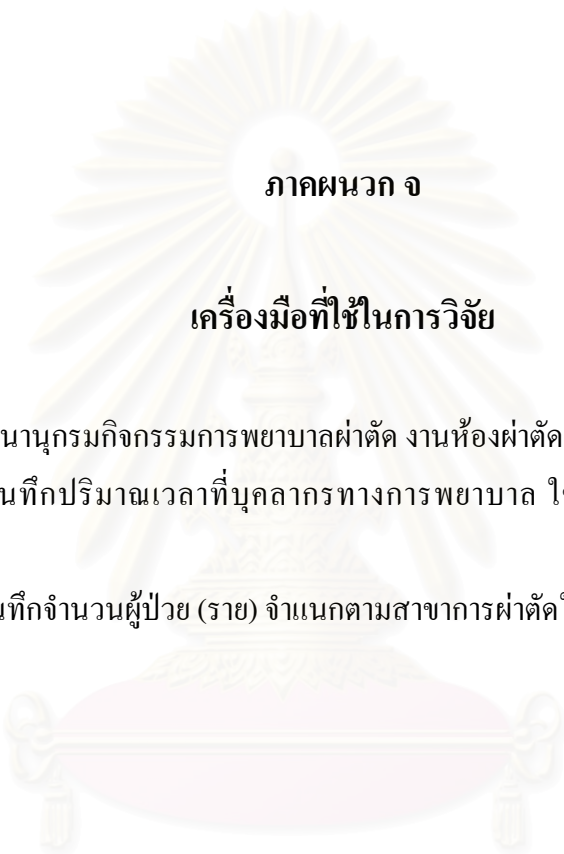
การสนทนากลุ่ม เรื่อง การกำหนดกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด เพื่อนำมาสร้างคู่มือ  
 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

บุคลากรที่เข้าร่วมทำ Focus group Discussion

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. นางสาวสุจารี มานะยิ่งเมต     | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 8<br>หัวหน้างานห้องผ่าตัด         |
| 2. นางสาวพีรยา วรากลาง          | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการ งานห้องผ่าตัด |
| 3. นางศรีวรรณ กองจินดา          | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการ งานห้องผ่าตัด |
| 4. นางกนกพร โหรัสกุล            | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการ งานห้องผ่าตัด |
| 5. นางสาวสมบุญ ชัยมานะการ       | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการงาน ห้องผ่าตัด |
| 6. นางสุประวีณ์ วงศ์วรรณ        | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการงาน ห้องผ่าตัด |
| 7. นางสาวเกศรินทร์ สุรัชยสติกุล | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการงาน ห้องผ่าตัด |
| 8. นายทวน ไศภิชฐพันธ์           | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการงาน ห้องผ่าตัด |
| 9. นางศิริพรรณ สุชาติสุนทร      | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการงาน ห้องผ่าตัด |
| 10. นางสาวจินตนา ไฉวินวิวัฒน์   | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>พยาบาลประจำการงาน ห้องผ่าตัด |

หัวข้อเรื่องที่ร่วมสนทนา มีดังนี้

1. การกำหนดกิจกรรมการพยาบาลตามระยการผ่าตัด
2. การกำหนดรายละเอียดกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละระยการผ่าตัด



ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
2. แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาล ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด
3. แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามสาขาการผ่าตัดในแต่ละเวร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 1. คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

ส่วนที่ 1 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อม โรงพยาบาลสระบุรี

ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

ส่วนที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร

ส่วนที่ 4 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมส่วนตัว

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ส่วนที่ 1** คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมและโดยตรง โรงพยาบาลสระบุรี  
 จำแนกตามระยะการผ่าตัดเป็น 3 ระยะการผ่าตัด ดังนี้

1.1 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัดซึ่งประกอบไปด้วย

1) การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการ 2) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

1.2 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล 2) การเตรียมห้องและอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด 3) การเตรียมและการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด วาง 4) การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) และการช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse) 5) การดูแลความปลอดภัย และความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 6) การทำความสะอาดเครื่องมือและทำให้ปลอดเชื้อ

1.3 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย  
 กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมระยะก่อนผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ได้แก่ 1.1.1) การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด 1.1.2) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ซึ่งแบ่งเป็น กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยอ้อมและ โดยตรงได้ดังนี้

**กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อม ได้แก่**

ข้อ 1.1.1 การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด

**กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรง ได้แก่**

ข้อ 1.1.2 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<b>กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัด</b>		
1.1.1 การรับนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด	- การรับนัดผ่าตัด  - การจัดตารางการผ่าตัด	<p>การรับนัดผ่าตัดเริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ทำการรับนัดผ่าตัดผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดผ่านทางคอมพิวเตอร์/รับนัดผ่าตัดผ่านทางโทรศัพท์ จนกระทั่งเสร็จสิ้นการรับนัด (Confirm) การรับนัดผ่าตัดปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการรับนัดผู้ป่วยผ่าตัด จะทำการรับนัด(Confirm) ผู้ป่วยที่มีการนัดผ่าตัดผ่านทางคอมพิวเตอร์ ใน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ 15.00 น.ของวันก่อนผ่าตัด และ 08.00 น.ของวันผ่าตัด</li> <li>2. ในกรณีที่มีการนัดผ่าตัดหลัง 08.00 น. ของวันผ่าตัด หรือผู้ป่วยที่มีการนัดในกรณีฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการรับนัดผ่าตัด จะรับนัดผ่าตัดผ่านทางโทรศัพท์</li> </ol> <p>การจัดตารางการผ่าตัด เริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ทำการตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่มีการนัดผ่าตัด จนกระทั่ง จัดผู้ป่วยเข้าตามห้องผ่าตัดตรงตามสาขาเสร็จ การจัดตารางการผ่าตัดปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วย แพทย์ผู้ทำผ่าตัดและเวลาในทำผ่าตัด ที่มีการนัดผ่าตัดผ่านคอมพิวเตอร์และทางโทรศัพท์</li> <li>2. จัดและเรียงลำดับการทำผ่าตัดให้ตรงตามห้องและสาขาการผ่าตัด</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<b>กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงในระยะก่อนผ่าตัด</b>		
1.1.2 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	<p>- การรวบรวมข้อมูล และเอกสารผู้ป่วยก่อนผ่าตัด</p> <p>- การเยี่ยมและประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด</p>	<p>การรวบรวมข้อมูล และเอกสารการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ พยาบาลที่ได้รับมอบหมายเตรียมเอกสารที่ใช้ในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดจนกระทั่งเสร็จสิ้นการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเตรียมเอกสารและข้อมูลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้เยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเตรียมเอกสารที่ใช้ในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ได้แก่ รายชื่อจากตารางนัดผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัด</li> <li>2. ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มผู้ป่วยรายที่ต้องมีการเยี่ยม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพร่างกายแลจิตใจของผู้ป่วย ศึกษาข้อมูลจากบันทึกรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของการผ่าตัด ประวัติการได้รับการผ่าตัดหรือการเจ็บป่วยในครั้งนี้อยู่และในอดีต ชนิดของยาระงับความรู้สึกที่ได้(เป็นชนิดทั่วร่างกายหรือเฉพาะที่)ประวัติการแพ้ยา ประวัติการได้รับยาแก้ปวด และความผิดปกติอื่นๆ</li> </ol> <p>การเยี่ยมและประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ การเข้าเยี่ยมผู้ป่วยและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยจนกระทั่งพยาบาลกล่าวลาผู้ป่วย การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พยาบาลผ่าตัดเยี่ยมผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยไว้วางใจในการที่จะบอกปัญหา โดยใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย ในการเยี่ยมผู้ป่วยจะต้องเป็นผู้รับฟังที่ดี กระตือรือร้นที่จะให้ความช่วยเหลือ บอกวัตถุประสงค์ในการเยี่ยม</li> <li>2. ประเมินสภาวะสุขภาพผู้ป่วยโดยสัมภาษณ์ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต และการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการแพ้ยา</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
		<p>หรือความผิดปกติอื่นๆ</p> <p>3. พุดคุยเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด ในเรื่อง การงดน้ำและอาหารทางปาก การปฏิบัติตัวระหว่างผ่าตัด สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัด สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด ให้กำลังใจและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด รวมทั้งสิ่งที่ผู้ป่วยประสบในขณะที่ผ่าตัดและภายหลังผ่าตัดดังนี้</p> <p>3.1 แนะนำผู้ป่วยให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติก่อนไปห้องผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการดมยาสลบทั่วร่างกายต้องงดน้ำและอาหารทางปาก ถอดฟันปลอมเพื่อป้องกันการสำลักน้ำ อาหารและฟันปลอมหักเข้าหลอดลมระหว่างการดมยาสลบการทำความสะอาดร่างกายก่อนเข้าห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัด การถ่ายปัสสาวะก่อนไปห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการปวดปัสสาวะระหว่างผ่าตัดในกรณีที่มีการใช้ระงับความรู้สึกเฉพาะที่</p> <p>3.2 ให้คำแนะนำผู้ป่วยถึงสภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัด ได้แก่ สภาพของห้องรอก่อนผ่าตัด โดยจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลและให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาขณะรอผ่าตัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำชื่อแพทย์และทีมพยาบาลผ่าตัด แก่ผู้ป่วย ตลอดจนการแต่งกายของบุคลากรห้องผ่าตัด</li> <li>- ขณะรอการผ่าตัด พยาบาลผ่าตัดจะสอบถามประวัติของผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อการวางแผนการพยาบาลที่ถูกต้อง</li> <li>- เมื่อทีมผ่าตัดพร้อม พยาบาลผ่าตัดจะนำผู้ป่วยย้ายเข้าไปนอนบนเตียงผ่าตัด ภายในห้องผ่าตัดอากาศจะเย็นสบาย เงียบสงบ ภายในห้องผ่าตัดมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นต่อการผ่าตัด ได้แก่ คอมพิวเตอร์ไฟผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีทีมแพทย์และพยาบาลประมาณ 2-4 คนให้การดูแลผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการทำผ่าตัด</li> </ul>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
		<p>3.3 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด ได้แก่ การมีแผลผ่าตัด ลักษณะแผลซึ่งอาจมีต่อระบายเพื่อป้องกันการคั่งของสิ่งคัดหลั่งในร่างกายและเพื่อประเมินการตกเลือดในร่างกาย ผู้ป่วยจะต้องระวังมิให้สายหัก พับและห้ามดึงสิ่งเหล่านี้่ออก เพราะจะทำให้สิ่งคัดหลั่งระบายไม่ได้ เมื่อผ่าตัดเสร็จ ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลในห้องพักฟื้นประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน จึงส่งกลับหอผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัดให้แจ้งกับพยาบาลเพื่อขอয়ারงับปวด และพยาบาลจะให้คำแนะนำวิธีที่บรรเทาความเจ็บปวด ได้แก่การจัดเปลี่ยนท่านอน การทำจิตใจให้สบาย หรือหาสิ่งเบี่ยงเบนความสนใจ ด้วยการ พูดคุยกับผู้ป่วย เติงอื่น จัดให้มีการฟังเพลงเพราะๆหรือการอ่านหนังสือ</p> <p>3.4 แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ในเรื่อง การหายใจเข้าออกลึกๆ หลังผ่าตัด 1 วันถ้าไม่มีข้อห้ามและผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ควรพลิกตะแคงตัวและลุกนั่ง</p> <p>3.5 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการหายของบาดแผล โดยแผลผ่าตัดจะหายภายใน 5-14 วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งของบาดแผล และการติดเชื้อ ได้แก่แผลบริเวณที่หน้า คอ ฝีเย็บ แผลจะหายเร็วกว่าบริเวณแขนและขา เนื่องจากบริเวณหน้า คอ ฝีเย็บเป็นบริเวณที่มีเลือดมาเลี้ยงมาก ผู้ป่วยจะต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และดูแลแผลไม่ให้เปียกน้ำ และสกปรกเพราะจะทำให้แผลผ่าตัดเกิดการติดเชื้อและทำให้แผลหายช้า</p> <p>3.6 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย/ครอบครัวซักถาม หรือระบายความรู้สึก เมื่อผู้ป่วยไม่มีข้อซักถามพยาบาลกล่าวลาผู้ป่วย</p>

1.2 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงและโดยอ้อมในระยะผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ได้แก่ 1.2.1) การประชุมวางแผนการพยาบาลและการเตรียมบุคลากร 1.2.2) การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด 1.2.3) การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด 1.2.4) การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด และการช่วยเหลืออยู่รอบนอก 1.2.5) การดูแลความปลอดภัย และความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1.2.6) การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมในระยะผ่าตัด ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่

ข้อ 1.2.1) การประชุมวางแผนการพยาบาลและการเตรียมบุคลากร

ข้อ 1.2.2) การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด

ข้อ 1.2.6) การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงในระยะผ่าตัด ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่

ข้อ 1.2.3) การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด

ข้อ 1.2.4) การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด และการช่วยเหลืออยู่รอบนอก

นอก

ข้อ 1.2.5) การดูแลความปลอดภัย และความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<b>กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมในระยะผ่าตัด</b>		
1.2.1 การประชุมวางแผนการพยาบาลและการเตรียมบุคลากร	- การประชุมวางแผนการพยาบาล	<p>การประชุมวางแผนการพยาบาล เริ่มตั้งแต่พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าทีมผ่าตัดแต่ละห้องประชุมรับส่งเวรในช่วงเช้าเวลา 08.30 น.จนกระทั่งเสร็จสิ้นการประชุมรับส่งเวร การประชุมวางแผนการพยาบาล ปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าทีมผ่าตัดแต่ละห้องประชุมติดต่อสื่อสารกับทีมผ่าตัดและพยาบาลที่เยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยและนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และกำหนดปัญหา หรือข้อวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดบรรลุจุดมุ่งหมายของการพยาบาลผ่าตัดคือ</p> <p>1.1 เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ ที่จะรับการรักษาคับด้วยการผ่าตัด</p> <p>1.2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ ได้แก่ ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<p>1.2.2 การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด</p>	<p>- การเตรียมบุคลากร</p> <p>- การเตรียมห้องผ่าตัด</p>	<p>ปลอดภัยจากการบาดเจ็บทางด้านร่างกาย ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะพร่องออกซิเจน ผู้ป่วยมีความสมดุลของสารน้ำอิเล็กโทรลัยท์ และภาวะกรดต่าง</p> <p>1.3 ผู้ป่วยได้รับการบรรเทาจากความทุกข์ทรมาน ญาติและผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับความสุขสบายตามสภาวะของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการผ่าตัด</p> <p>1.4 ผู้ป่วยได้รับการพิทักษ์สิทธิที่พึงได้รับ</p> <p>2. พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าทีมแต่ละห้องวางแผนการพยาบาลในระยะผ่าตัด ประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ การแก้ปัญหา และการกำหนดกิจกรรมพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้</p> <p>การเตรียมบุคลากรเริ่มตั้งแต่พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าทีมแต่ละห้องนำแผนการพยาบาล และข้อมูลที่ได้จากการประชุมวางแผนการพยาบาลมาจัดบุคลากรให้เหมาะสมต่อการผ่าตัดและมอบหมายบุคลากรในการทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด หรือช่วยอยู่รอบนอกจนกระทั่งสิ้นสุดการมอบหมายงาน</p> <p>การเตรียมห้องผ่าตัดเริ่มตั้งแต่การเตรียมและการทำความสะอาดห้องผ่าตัดและ อุปกรณ์จนกระทั่งทำความสะอาดเสร็จ การเตรียมห้องผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <p>1. ตรวจสอบและทำความสะอาดภายในห้องผ่าตัด โดยการเช็ดทำความสะอาด โคมไฟผ่าตัด เตียงผ่าตัด เครื่องจีไฟฟ้า อุปกรณ์เสริมพิเศษประจำแต่ละห้องผ่าตัด ถาดเมโย โต๊ะวางของใช้ ตู้เก็บของใช้ และฝาผนังห้องผ่าตัด ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก และเช็ดตามด้วยน้ำสะอาดให้สะอาดปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก</p>



กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>- การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด</p>	<p>2. ตรวจสอบและทำความสะอาดภายนอกห้องผ่าตัด โดยเช็ดทำความสะอาด อ่างล้างมือก่อนเข้าผ่าตัด และอ่างล้างของสกปรก ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก และตามด้วยน้ำสะอาด จัดเตรียมน้ำยา แปร่งสำหรับล้างมือก่อนเข้าผ่าตัด และจัดเตรียมน้ำยาสำหรับการทำความสะอาดเครื่องมือสกปรก</p> <p>3. ตรวจสอบและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องผ่าตัดให้พอเหมาะอยู่ระหว่าง 68-76 องศา ฟาเรนไฮต์ (20-22 องศาเซลเซียส) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย ไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป และป้องกันการแห้งของเนื้อเยื่อขณะทำผ่าตัด</p> <p>4. ตรวจสอบสมรรถภาพและความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ แก๊สไฟผ่าตัด เครื่องจีไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่ง และอุปกรณ์เสริมพิเศษสำหรับการผ่าตัดแต่ละชนิด ให้มีความพร้อมใช้</p> <p>การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดเริ่มตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด จนกระทั่งเสร็จสิ้นการเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ให้ครบถ้วนเช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัด ชุดผ้าผ่าตัด วัสดุการแพทย์และวัสดุเย็บต่างๆ ก่อนนำมาใช้ต้องมีการตรวจสอบเรื่องภาวะปลอดภัยทุกครั้ง จัดเตรียมเครื่องจีไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่ง และอุปกรณ์เสริมพิเศษในแต่ละการผ่าตัด</li> <li>2. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำผู้ป่วยตามชนิดของการผ่าตัด เช่น หมอนทราย ไม้รองแขน ไม้จากก้นบริเวณผ่าตัด หมอนสำหรับรองตามข้อต่าง Frame ที่ใช้สำหรับทำนอนคว่ำ Fx Table สำหรับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์และ May field สำหรับการผ่าตัดใช้สาขาศัลยกรรมประสาท</li> <li>3. จัดเตรียมน้ำยา หรือสารน้ำต่างๆ สำหรับการผ่าตัดนั้นๆ ได้แก่ น้ำยาทำความสะอาดผิวหนัง น้ำยาฆ่าเชื้อทาผิวหนัง ก่อนทำผ่าตัด น้ำเกลือล้างแผล (0.9% N.S.S)</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<b>กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงในระยะผ่าตัด</b>		
1.2.3 การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด	<p>- การตรวจสอบผู้ป่วย</p> <p>- การตรวจสอบเอกสารและอุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วย</p>	<p>- ตรวจสอบผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องรอผ่าตัด จนกระทั่งตรวจสอบผู้ป่วยเสร็จ การตรวจสอบผู้ป่วยปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วย โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ตรวจสอบชื่อ นามสกุลผู้ป่วยให้ตรงกับใบรับผู้ป่วย ป้ายชื่อมือ และรายงานประจำตัวผู้ป่วย (Chart)</li> <li>2 ตรวจสอบบริเวณที่จะทำการผ่าตัด ตรวจสอบความสะอาดของผิวหนังเฉพาะที่ให้ถูกต้องกับบริเวณที่จะทำผ่าตัด</li> <li>3. ตรวจสอบการได้รับ การงดอาหารและน้ำทางปาก ไม่น้อยกว่า 6-8 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด</li> <li>4. ตรวจสอบการได้รับแผนการรักษาเฉพาะสำหรับการผ่าตัด เช่น การได้รับยานำก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก หรือสารน้ำต่างๆ</li> <li>5 ตรวจสอบสิ่งที่ไม่ควรติดตัวมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม เครื่องประดับและของมีค่าต่างๆ เช่น คຸ້ມລີ້ນ คຸ້ມສະຕິ ເປັນຕົ້ນ</li> <li>6 ตรวจสอบความสะอาดของร่างกายทั่วไป การล้างหน้าขจัดเครื่องสำอางบนใบหน้า การล้างเล็บ และเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับสวมใส่ในห้องผ่าตัด</li> </ol> <p>- การตรวจสอบเอกสารและอุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วย</p> <p>- การตรวจสอบเอกสารและอุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่เริ่มตรวจสอบจนกระทั่งตรวจสอบเสร็จ การตรวจสอบเอกสารและอุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ได้แก่ รายงานประจำตัวผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัดตามคำสั่งแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสี หรือผลการตรวจพิเศษอื่นๆ ตรวจสอบการเซ็นชื่อยินยอมรับการผ่าตัดเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มที่กำหนดให้</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<p>1.2.4 การทำ หน้าที่ช่วย แพทย์ทำ ผ่าตัด ส่ง เครื่องมือ ผ่าตัด และ การ ช่วยเหลืออยู่ รอบนอก</p>	<p>- การดูแลและให้ คำแนะนำผู้ป่วย</p> <p><b>การทำหน้าที่ช่วย แพทย์ทำผ่าตัด ประกอบด้วย</b></p> <p>- การเตรียมตัว ก่อนเข้าช่วยผ่าตัด</p>	<p>2. ตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการผ่าตัด ตามแผนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ขวด Drain ต่างๆ Elastic bandage ยาที่ให้ระหว่างการทำผ่าตัด</p> <p>- การดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่ สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยจนกระทั่งย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด การดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสัมพันธภาพ โดยการพูดคุยทักทายด้วยท่าทีสุภาพ และแนะนำตัวกับผู้ป่วย</li> <li>2. อธิบายให้ทราบว่า ในขณะที่อยู่ในห้องผ่าตัดจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนทำผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวดขณะทำผ่าตัด</li> <li>3. อธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนการผ่าตัด ให้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ สภาพแวดล้อม บุคลากรในห้องผ่าตัด วิธีการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก สภาพร่างกายภายหลังการผ่าตัด</li> <li>4. สัมผัสผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวล อ่อนโยน เพื่อให้ผู้ป่วยอบอุ่นใจ มั่นใจ มีกำลังใจ และอยู่เป็นเพื่อนจนกระทั่งย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด</li> </ol> <p>การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด เป็นการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลผู้ช่วยศัลยแพทย์ผ่าตัด (Register nurse first assistant) ต้องมีความรู้ความชำนาญ เข้าใจขั้นตอนต่างๆ ของการผ่าตัด และปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด กิจกรรมการช่วยแพทย์ทำผ่าตัดประกอบด้วย</p> <p>-การเตรียมตัวก่อนเข้าช่วยผ่าตัด เริ่มตั้งแต่ การฟอกมือและทำความสะอาดมือจนกระทั่งใส่ถุงมือปลอดเชื้อเสร็จ</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>- การเตรียมผู้ป่วย</p> <p>- การเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด</p> <p>- การช่วยแพทย์ทำผ่าตัด</p>	<p>การเตรียมตัวก่อนเข้าช่วยผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ล้างมือก่อนเข้าช่วยผ่าตัด ก่อนล้างมือควรสวมหมวกเก็บผมให้เรียบร้อย ผูกผ้าปิดปากและจมูกให้กระชับพอดีทั้งด้านบนและด้านบน ล้างมือทั้งสองข้างให้สะอาดตั้งแต่ปลายนิ้วถึงเหนือข้อศอกขึ้นไปประมาณ 2 นิ้ว ด้วยสบู่ยาฆ่าเชื้อโรค ฟอกมือ แขนและเหนือข้อศอก 2 นิ้ว ด้วยแปรง 2 ครั้ง ใช้เวลาในการล้างประมาณ 10 นาที</li> <li>สวมเสื้อคลุมผ่าตัด (Gowning)</li> <li>สวมถุงมือถุงมือปลอดเชื้อ (Gloving)</li> </ol> <p>การเตรียมผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่เริ่มปูผ้าผ่าตัดปลอดเชื้อร่วมกับศัลยแพทย์จนกระทั่งปูผ้าผ่าตัดปลอดเชื้อเสร็จ ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปูผ้าผ่าตัดต้องยืนห่างจากเตียงผ่าตัดพอสมควร</li> <li>การปูผ้าผ่าตัดต้องคลุมผ้าด้านใกล้ตัวก่อนที่จะคลุมผ้าด้านไกลตัว</li> <li>เมื่อคลุมผ้ารอบบริเวณที่จะผ่าตัดทั้งสี่ด้านแล้ว ใช้กิมสำหรับหนีบผ้าไว้ที่มุมทั้งสี่ เพื่อป้องกันผ้าหลุดตกลง</li> </ol> <p>การเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัดเริ่มตั้งแต่การติดตั้งอุปกรณ์จนกระทั่งติดตั้งอุปกรณ์เสร็จ การเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้ ติดตั้งสายไฟจี้ สายยางดูดสารคัดหลั่ง และอุปกรณ์เสริมพิเศษแต่ละการผ่าตัด ได้แก่ สายนำแสง(Light source) สายเครื่อง Endoscope สายCraniotome สายเครื่องสลายนิ้ว สายเครื่องสลายนิ้ว สายสว่านลม สายเครื่องCUSA</p> <p>การช่วยแพทย์ทำผ่าตัด เริ่มตั้งแต่แพทย์ลงมิดผ่าตัดจนกระทั่งแพทย์เย็บปิดผิวหนังหรือทำผ่าตัดเสร็จ การช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ช่วยเหลือศัลยแพทย์ทำผ่าตัดตามความเหมาะสม เช่น จับโลหิตขณะผ่าตัด ช่วยจับเครื่องมือถ่างขยายแผล ช่วยผูก</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>-การดูแลและช่วยทำแผลผ่าตัด</p> <p><b>การทำหน้าที่ส่งเครื่องมือผ่าตัดประกอบด้วย</b></p>	<p>เนื้อเยื่อตามตำแหน่งต่างๆ</p> <p>2. วางแผนและสังเกตการผ่าตัดทุกขั้นตอน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการผ่าตัด ได้ถูกต้องรวดเร็ว</p> <p>การดูแลและช่วยทำแผลผ่าตัดเริ่มตั้งแต่แพทย์ทำผ่าตัดเสร็จและเริ่มทำความสะอาดจนกระทั่งเสร็จสิ้นการปิดแผลผ่าตัด การดูแลและช่วยทำแผลผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำความสะอาดบาดแผลด้วยน้ำเกลือล้างแผล เช็ดแผลให้แห้ง</li> <li>2. การปิดแผล ชั้นในสุดใช้ผ้าชนิดที่ไม่ติดแน่นกับแผล ได้แก่ Sofra Tulle ชั้นกลางปิดด้วยผ้า Gauze หรือ Top dressing ชั้นนอกปิดด้วยพลาสติก ผ้าพันแผล หรือผ้าพันชนิดยืด ถ้าต้องการแรงกดต้องใช้ผ้า Gauze ไม่พับหลายๆชั้น วางบนผ้าปิดแผลชั้นกลางและปิดทับด้วยเทนโซพลาสติกหรือผ้าพันชนิดยืดพันทับให้แน่น ได้แก่ การทำผ่าตัดเต้านม การผ่าตัดปลูกผิวหนัง เพื่อป้องกันการมีเลือดออกชั้นใต้ผิวหนัง</li> <li>3. แผลผ่าตัดที่อวัยวะที่ต้องการให้อยู่นิ่ง (Stabilization) ได้แก่ แผลผ่าตัดต่อเส้นเอ็น หลอดเลือด เส้นประสาท หลังการปิดแผลผ่าตัดต้องใช้ผ้าพันหรือเข้าเฝือกปูน</li> </ol> <p>การทำหน้าที่ส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) เป็นกรปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) ต้องมีความรู้ความสามารถส่งเครื่องมือในการผ่าตัดนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง และปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด ใช้เครื่องมือเครื่องใช้อย่างประหยัคมีประสิทธิภาพมากที่สุด การส่งเครื่องมือผ่าตัด ประกอบด้วย</p>

กิจกรรม	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
---------	------------	-----------------

หลัก		
	<p>- การเตรียมตัวเข้าสู่ส่งผ่าตัด</p> <p>- การจัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัด</p> <p>- การส่งเครื่องมือผ่าตัด</p>	<p>การเตรียมตัวเข้าสู่ส่งผ่าตัด เริ่มตั้งแต่เริ่มฟอกมือจนกระทั่งใส่เสื้อปลอดเชื้อเสร็จ การเตรียมตัวเข้าสู่ส่งผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ล้างมือก่อนเข้าสู่ส่งผ่าตัด ก่อนล้างมือต้องสวมหมวกเก็บผมให้เรียบร้อย ผูกผ้าปิดปากและจมูกให้กระชับพอดีทั้งด้านบนและด้านบน ล้างมือทั้งสองข้างให้สะอาดตั้งแต่ปลายนิ้วถึงเหนือข้อศอกขึ้นไปประมาณ 2 นิ้วด้วยสบู่ยาฆ่าเชื้อโรค ฟอก มือ แขนและเหนือข้อศอก 2 นิ้ว ด้วยแปรง 2 ครั้ง ใช้เวลาในการล้างประมาณ 10 นาที</li> <li>สวมเสื้อคลุมผ่าตัด (Gowning)</li> <li>สวมถุงมือปลอดเชื้อ (Gloving)</li> </ol> <p>การจัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัด เริ่มตั้งแต่การปูผ้าปลอดเชื้อคลุมโต๊ะเครื่องมือจนกระทั่งจัดเรียงเครื่องมือผ่าตัดเสร็จ การจัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ปูผ้าปลอดเชื้อคลุมโต๊ะเครื่องมือ โดยการปูผ้าต้องคลุมผ้าด้านบนใกล้ตัวก่อน และต้องปูผ้าอย่างน้อยสามชั้นก่อนนำเครื่องมือวางบนโต๊ะ</li> <li>ตรวจนับจำนวนผ้าซับโลหิต และเครื่องมือร่วมกับพยาบาลช่วยเหลืออยู่รอบนอก การนับต้องนับพร้อมทั้งพยาบาลช่วยเหลือรอบนอกและนับให้พยาบาลช่วยเหลือรอบนอกได้ยินโดยนับอย่างน้อย 2 รอบ เพื่อป้องกันการตกค้างของผ้าซับโลหิตและเครื่องมือต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วย</li> <li>จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่าตัดบนโต๊ะวางเครื่องมือให้พร้อมที่จะส่งผ่าตัดได้ทันที</li> </ol> <p>การส่งเครื่องมือผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ส่งน้ำยาฆ่าเชื้อที่ผิวหนังให้ศัลยแพทย์จนกระทั่งแพทย์เย็บปิดผิวหนังหรือแพทย์ทำผ่าตัดเสร็จ การส่งเครื่องมือผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเครื่องมือ พร้อมวางแผนและสังเกตการผ่าตัดทุกขั้นตอน เพื่อจัดเตรียมและส่งเครื่องมือผ่าตัดได้ถูกต้องรวดเร็ว</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	- การดูแลและทำแผลผ่าตัด	<p>ตามกระบวนการผ่าตัด รวมทั้งส่งเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งตนเองและทีมผ่าตัด โดยของมีคมได้แก่มีดผ่าตัดให้วางบนถาดและส่งให้ศัลยแพทย์พร้อมถาด กรรไกรและคีมหนีบลอดเลือด ให้ส่งค้ำมกรรไกรหรือคีมหนีบลอดเลือดให้อยู่ระหว่างนิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วชี้ของผู้รับ โดยผู้ส่งจับบริเวณข้อต่อ (Joint) ของกรรไกรหรือคีมหนีบลอดเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. นับผ้าซับโลหิตพร้อมกับพยาบาลช่วยเหลืออยู่รอบนอกทุกครั้งที่เปิดเพิ่ม</li> <li>3. เช็ดทำความสะอาดเครื่องมือที่ใช้แล้ว และวางให้เป็นระเบียบบนโต๊ะวางเครื่องมือ</li> <li>4. รับรายงานให้พยาบาลช่วยเหลืออยู่รอบนอกทราบทันทีถ้าศัลยแพทย์เปลี่ยนแผนการผ่าตัด เพื่อจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นมาให้ทันการณ์</li> <li>5. เก็บชิ้นเนื้อที่ตัดออกจากผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างถูกวิธี แล้วส่งให้พยาบาลช่วยเหลืออยู่รอบนอก พร้อมทั้งบอกชื่อชิ้นเนื้อนั้น</li> <li>6. แยกเครื่องมือและเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนขณะทำผ่าตัดไว้ต่างหาก โดยไม่นำมาใช้อีก</li> <li>7. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือ ผ้าซับโลหิต ให้ครบถ้วนร่วมกับพยาบาลช่วยเหลืออยู่รอบนอก ก่อนศัลยแพทย์เย็บปิดโพรงต่างๆ หรือช่องท้อง และก่อนเย็บปิดผิวหนัง</li> </ol> <p>การดูแลและทำแผลผ่าตัดเริ่มตั้งแต่แพทย์ทำผ่าตัดเสร็จจนกระทั่งเสร็จสิ้นการปิดแผลผ่าตัด การดูแลและทำแผลผ่าตัด ปฏิบัติเช่นเดียวกับการดูแลและทำแผลผ่าตัดโดยพยาบาลช่วยแพทย์ทำผ่าตัด</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>- การเก็บและรวบรวมเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัด</p> <p><b>การทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้รอบนอก</b> ประกอบด้วย</p> <p>- การตรวจสอบและประเมินสภาพผู้ป่วย</p>	<p>การเก็บและรวบรวมเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัดเริ่มตั้งแต่การเก็บและรวบรวมเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้แล้วจนกระทั่งเสร็จสิ้นการตรวจนับเครื่องมือร่วมกับเจ้าหน้าที่ล้างเครื่องมือผ่าตัด การเก็บและรวบรวมเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แยกเครื่องมือมีคมออกจากเครื่องมือชนิดอื่น เมื่อสิ้นสุดการผ่าตัด และจัดเก็บเครื่องมือที่ใช้ ให้เรียบร้อยก่อนนำไปทำความสะอาด</li> <li>2. นำเครื่องมือส่งให้กับเจ้าหน้าที่ล้างเครื่องมือและร่วมตรวจนับเครื่องมือกับเจ้าหน้าที่ล้างเครื่องมือ</li> </ol> <p>การช่วยเหลือผู้รอบนอก (Circulating nurse) เป็นการปฏิบัติของพยาบาลช่วยเหลือผู้รอบนอก ในการประเมินความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้ป่วย การจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ให้เพียงพอ เหมาะสมทันต่อความต้องการของการผ่าตัดรายนั้นๆ และปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดเป็นอย่างดี พร้อมทั้งต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด การช่วยเหลือผู้รอบนอก ประกอบด้วย</p> <p>การตรวจสอบและประเมินสภาพผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่การนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดหรือย้ายผู้ป่วยมานอนบนเตียงผ่าตัดและเริ่มตรวจสอบผู้ป่วยก่อนการทำผ่าตัด จนกระทั่งตรวจสอบและประเมินสภาพผู้ป่วยเสร็จ การตรวจสอบและประเมินสภาพผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบความถูกต้องของบุคคล โดยถามชื่อ นามสกุลผู้ป่วยให้ตรงกับแฟ้มประวัติผู้ป่วยและป้ายชื่อมือผู้ป่วย</li> <li>2. ตรวจสอบแผนการผ่าตัด ถ้าเป็นการผ่าตัดอวัยวะที่มีสองข้าง ได้แก่ การผ่าตัดแขน ขา การผ่าตัดตา การผ่าตัดไต การผ่าตัดสมอง การผ่าตัดไส้เลื่อนต้องตรวจสอบข้างที่จะทำผ่าตัดให้ตรงกับแผนการรักษาของแพทย์ โดยสอบถามผู้ป่วย ดูจากการวินิจฉัยของแพทย์ และจากภาพถ่ายทางรังสีวิทยา</li> </ol>



กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>-การ เตรียมและตรวจนับเครื่องมือร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด</p> <p>- การเตรียมผู้ป่วย</p>	<p>3. ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสีวิทยา หรือผลการตรวจพิเศษอื่นๆ</p> <p>4. ประเมินสภาพความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจซ้ำ</p> <p>5. ตรวจสอบความครบถ้วนของ อุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>การเตรียมและตรวจนับเครื่องมือร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดเริ่มตั้งแต่พยาบาลช่วยเหลือนอกเปิดเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อให้กับพยาบาลผู้ส่งเครื่องมือผ่าตัด จนกระทั่งเสร็จสิ้นการเตรียมเครื่องมือและตรวจนับเครื่องมือ การ เตรียมและตรวจนับเครื่องมือร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปิดเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อให้กับพยาบาลผู้ส่งเครื่องมือผ่าตัด</li> <li>2. ร่วมตรวจนับเครื่องมือ ผ้าซับโลหิต กับพยาบาลผู้ส่งเครื่องมือผ่าตัดและลงบันทึกจำนวนบนกระดาน</li> <li>3. เทน้ำยาและสารน้ำต่างๆที่ใช้ในการผ่าตัดเช่น Betadine solution, 0.5% Hibitane in alcohol , น้ำเกลือสำหรับล้างแผล (0.9% Normal saline)</li> </ol> <p>การเตรียมผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่การจัดทำผู้ป่วยจนกระทั่งทำ ความสะอาดผิวหนังผู้ป่วยเสร็จ การเตรียมผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำให้ถูกต้องตามชนิดของการผ่าตัด ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ถูกต้องตามลักษณะทางกายวิภาค (Body alignment) และให้ผู้ป่วยสบาย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการถูกกดทับนานๆ และปลอดภัยมากที่สุด ตลอดระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด</li> <li>2. ป้องกันอันตรายจากการตกเตียง โดยใช้สายรัดลำตัวผู้ป่วยกับเตียงให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในความปลอดภัย</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>- การประกอบอุปกรณ์และเครื่องมือ</p> <p>- การช่วยเหลืออยู่รอบนอก</p>	<p>3. ทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วยก่อนทำผ่าตัด โดยผู้ทำความสะอาดผิวหนังต้องสวมถุงมือปลอดเชื้อ ฟอกผิวหนังบริเวณที่จะลงมีดผ่าตัด(Incision)ก่อนแล้วฟอกออกไปทางด้านข้างทั้งสองข้าง หรือจะฟอกเป็นวงออกไปโดยรอบนาน 5 นาทีแล้วเช็ดฟองสบู่ออกให้แห้งโดยเช็ดจากบริเวณที่จะผ่าตัดก่อน แล้วจึงเช็ดด้านข้างทั้งสองให้สะอาด ในระหว่างที่ฟอกจะต้องสังเกตบริเวณผิวหนังว่ามีบาดแผล ผื่น จากการแพ้ของผิวหนังต่อน้ำยาหรือไม่ ถ้าพบต้องรายงานให้ศัลยแพทย์ทราบ</p> <p>การประกอบอุปกรณ์และเครื่องมือเริ่มตั้งแต่เริ่มประกอบอุปกรณ์เครื่องมือจนกระทั่งประกอบอุปกรณ์และเครื่องมือเสร็จ การประกอบอุปกรณ์และเครื่องมือ ปฏิบัติดังนี้ ประกอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผ่าตัด ได้แก่ ต่อสายไฟจี้เข้ากับเครื่องจี้ไฟฟ้า ต่อสายดูดสารคัดหลั่งเข้ากับเครื่องดูดสารคัดหลั่ง ต่อสายนำแสงเข้ากับเครื่องกำเนิดแสง (Light source) และต่ออุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นต่อการผ่าตัดแต่ละชนิด ได้แก่ ต่อสาย Endoscope สายAir power สายสลายต่อกระจก สายเครื่องสลายนิ้ว สายCraniotome สายเครื่องCUSA เข้ากับเครื่อง</p> <p>การช่วยเหลืออยู่รอบนอกเริ่มตั้งแต่แพทย์ลงมีดทำผ่าตัดจนกระทั่งแพทย์เย็บปิดผิวหนังหรือทำผ่าตัดเสร็จ การช่วยเหลืออยู่รอบนอก ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตความก้าวหน้าของกระบวนการผ่าตัด คาดการณ์ถึงความต้องการของทีมผ่าตัด และจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการให้ทันเวลา เช่น การจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นเพิ่มเติม หรือการจัดไฟผ่าตัด</li> <li>2. รับผิดชอบอยู่ในห้องผ่าตัดตลอดเวลา ดูแลผู้ป่วยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยต้องการ</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<p>1.2.5 การดูแลความปลอดภัยและความสะดวกสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p>	<p>- การประสานงาน</p> <p>- การดูแลและทำความสะอาดร่างกาย/ให้ความอบอุ่นผู้ป่วย</p>	<p>3. ควบคุมสถานการณ์ภายในห้องผ่าตัด และแก้ไขปัญหาในกรณีวิกฤติฉุกเฉิน</p> <p>4. เก็บชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างถูกต้อง</p> <p>5. สังเกตสภาพแวดล้อมการผ่าตัด และปฏิบัติการเพื่อคงไว้ซึ่งสภาพปราศจากเชื้อภายในห้องผ่าตัดตลอดเวลา</p> <p>6. เตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน เช่น การจัดการกับอุปกรณ์ เครื่องมือที่อาจชำรุด หรือการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผ่าตัด</p> <p>7. ตรวจสอบยืนยันจำนวนอุปกรณ์เครื่องมือ ผ้าซับโลหิต ก่อนและหลังเย็บปิดหน้าท้องหรือโพรงต่างๆ และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>8. ช่วยพยาบาลช่วยแพทย์ทำผ่าตัด หรือพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด ปิดแผลผ่าตัด</p> <p>การประสานงานเริ่มตั้งแต่เริ่มประสานงานจนกระทั่งสิ้นสุดการประสานงาน การประสานงาน ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประสานงานกับบุคลากรในทีมผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปด้วยดี</li> <li>2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยหรือตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม</li> <li>3. ประสานงานกับญาติผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลของญาติ</li> </ol> <p>การดูแลและทำความสะอาดร่างกาย/ให้ความอบอุ่นผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่ปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัดให้สูงกว่า 22 องศาเซลเซียส เมื่อแพทย์ทำผ่าตัดเสร็จจนกระทั่งคลุมตัวผู้ป่วยเสร็จ การดูแลและทำความสะอาดร่างกาย/ให้ความอบอุ่นผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัดให้สูงกว่า 22 องศาเซลเซียสเมื่อแพทย์ทำผ่าตัดเสร็จ</li> <li>2. เช็ดทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยด้วยน้ำอุ่นและเช็ดให้แห้ง</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
	<p>- ประเมินสภาพและให้การดูแลผู้ป่วย</p> <p>- เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น/กลับหอผู้ป่วย</p>	<p>3. เปลี่ยนเสื้อผ้าและผ้ารองตัวที่เปียกชื้นออกทันทีที่ผ่าตัดเสร็จ ใช้ผ้าแห้งคลุมตัวผู้ป่วยแทนเพื่อให้ร่างกายแห้งและอบอุ่น ป้องกันการสูญเสียความร้อนและการติดเชื้อ</p> <p>ประเมินสภาพและให้การดูแลผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่ประเมินสภาพผู้ป่วยจนกระทั่งเริ่มเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด การประเมินสภาพและให้การดูแลผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าทำผ่าตัดเสร็จแล้ว</li> <li>2. ประเมินอาการ สัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว การเสียเลือด การปวดแผลผ่าตัด</li> <li>3. ร่วมกับศัลยแพทย์ ตรวจสอบ แผลผ่าตัด แผลท่อระบาย ก่อนเคลื่อนย้ายออกจากเตียงผ่าตัด</li> </ol> <p>เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น/กลับหอผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่เริ่มเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยไปถึงห้องพักฟื้น/กลับหอผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น/กลับหอผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประสานกับวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาล เกี่ยวกับความพร้อมของผู้ป่วย ในการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด</li> <li>2. ช่วยเหลือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดด้วยความปลอดภัย</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<b>กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อมในระยะผ่าตัด (ต่อ)</b>		
1.2.6 การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์	<p>- การรับและตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด</p> <p>- ล้างทำความสะอาด / ตรวจสอบ/จัดเรียงเครื่องมือผ่าตัด</p>	<p>การรับและตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด เริ่มตั้งแต่รับโทรศัพท์ จนกระทั่งนำเครื่องมือลงแช่ทำลายเชื้อเบื้องต้น การรับและตรวจนับเครื่องมือ ผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้แล้ว พร้อมกับตรวจนับเครื่องมือร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดให้ครบตามจำนวนที่มีการใช้</li> <li>2. นำเครื่องมือผ่านน้ำเพื่อขจัดคราบเลือดและเศษชิ้นเนื้อ</li> <li>3. นำเครื่องมือลงแช่และล้างโดยเครื่องล้างเครื่องมือ ประมาณ 10 นาที</li> </ol> <p>ล้างทำความสะอาด/ตรวจสอบ/จัดเรียงเครื่องมือผ่าตัด เริ่มตั้งแต่เริ่มล้างทำความสะอาดเครื่องมือ จนกระทั่งห่อเครื่องมือเสร็จ การล้างทำความสะอาด/ตรวจสอบ/จัดเรียงเครื่องมือผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นำเครื่องมืออุปกรณ์ ออกมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่า เช็ด และผึ่งให้แห้ง</li> <li>2. ตรวจสอบเครื่องมือ โดยตรวจสอบความชำรุดบกพร่องก่อนเก็บเครื่องมือหรือก่อนนำเครื่องมือไปจัดเตรียมเพื่อใช้ในคราวต่อไป ต้องสำรวจเครื่องมือทุกครั้ง ถ้ามีการชำรุดหรือทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ต้องนำออกเพื่อนำไปส่งซ่อมหรือนำของใหม่มาจัดเตรียมแทน สิ่งที่ต้องสำรวจได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลายเครื่องมือ ตำราวดูการสบกันของฟันหรือเขี้ยวของปลายทั้งสองข้างของเครื่องมือต้องชิดกันสนิท</li> <li>- เครื่องมือที่ล็อกได้ ต้องสามารถล็อกได้มั่นคง ไม่เลื่อนหลุดง่าย หรือไม่แข็งจนปลดออกยาก</li> <li>- ข้อต่อของเครื่องมือทุกชิ้น ต้องลื่นและเคลื่อนไหว เครื่องมือได้สะดวก</li> <li>- เครื่องมือที่มีคม ต้องสำรวจความคมอยู่เสมอ</li> </ul> </li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
		<p>3. จัดเรียงเครื่องมือผ่าตัด และส่งเครื่องมือไปทำให้ปราศจากเชื้อ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเรียงเครื่องมือที่มีน้ำหนักมากไว้ชั้นล่าง เครื่องมือที่มีน้ำหนักเบาไว้ชั้นบน</li> <li>- เครื่องมือที่มีคมต้องระวังไม่ให้ปลายที่มีคมกระทบกับสิ่งใด เพราะจะทำให้เสียมหรือปลายเครื่องมือหักได้</li> <li>- เครื่องมือที่มีข้อต่อ (Joint) ต้องกางแยกออกจากกัน เพื่อให้ทุกส่วนของเครื่องมือสัมผัสกับไอน้ำ</li> </ul> <p>4. ห่อเครื่องมือ โดยต้องห่อหุ้มให้มิดชิด ห่อให้แน่นพอสมควร เพื่อให้ไอน้ำแทรกซึมเข้าไปในห่อได้อย่างทั่วถึง</p> <p>4.1 วัสดุที่ใช้ห่อของแข็ง เป็นผ้าหรือกระดาษชนิดที่ไอน้ำสามารถผ่านเข้าไปสัมผัสกับเครื่องมือเครื่องใช้ในห่อและทำให้แห้งได้ง่าย ส่วนวัสดุที่ใช้ในการอบด้วยก๊าซเอธิลีนออกไซด์จะใช้พลาสติก (PVC) กระดาษและผ้า เพราะก๊าซเอธิลีนออกไซด์สามารถซึมผ่านเข้าไปได้ และปล่อยก๊าซผ่านออกมาได้หลังจากฆ่าเชื้อแล้ว</p> <p>4.2 วิธีห่อของห่อแบบทะแยงมุม ตลบมุมผ้ากลับมาเล็กน้อยให้เหมาะสมกับห่อของ เพื่อความสะดวกและป้องกันการสัมผัสขณะเปิดห่อออกใช้ ถ้าเป็นห่อของขนาดใหญ่ (ขนาดของห่อของไม่ควรเกิน 12x12x20 นิ้ว น้ำหนักไม่เกิน 12 ปอนด์) ต้องใช้เชือกผูกเพื่อป้องกันห่อของเลื่อนหลุด</p> <p>4.3 ติดเทปทดสอบการปิดเชื้อที่ห่อของ พร้อมทั้งเขียนวันที่ส่งทำลายเชื้อและวันหมดอายุของการทำให้ปลอดเชื้อ</p>

1.3 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดระยะหลังผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก 1 กิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมโดยตรง 1 กิจกรรม ได้แก่

### กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงในระยะหลังผ่าตัด

#### 1.3.1 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<b>กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรงในระยะหลังผ่าตัด</b>		
1.3.1 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	<p>- การรวบรวมข้อมูล</p> <p>- การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p>	<p>การรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบข้อมูลในบันทึกรายงานจนถึงสิ้นสุดการสอบถามข้อมูลจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย การรวบรวมข้อมูล ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการและสภาพร่างกายผู้ป่วยหลังผ่าตัด จากบันทึกรายงานผู้ป่วย</li> <li>2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการและสภาพร่างกายผู้ป่วยหลังผ่าตัด จากการสอบถามข้อมูลกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย</li> </ol> <p>การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เริ่มตั้งแต่เริ่มเข้าเยี่ยมผู้ป่วย จนกระทั่งเสร็จสิ้นการให้การดูแลผู้ป่วย การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าเยี่ยมผู้ป่วย แนะนำตัวเอง สนทนาอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เป็นผู้รับฟังที่ดีและกระตือรือร้นที่จะให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งบอกวัตถุประสงค์ของการเยี่ยมผู้ป่วย</li> <li>2. ประเมินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และความ ต้องการของผู้ป่วย โดยตรวจสอบการบาดเจ็บของผิวหนัง จากการจัดท่า การใช้เครื่องมือ และการใช้แผ่นสื่อน้ำไฟฟ้า (Patient plate) การบาดเจ็บของเส้นประสาท แนวโน้มการติดเชื้อของแผลผ่าตัด</li> <li>3. แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเพิ่มเติมหากผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่นการหายใจเข้าออกลึกๆ ในกรณีผู้ป่วยผ่าตัดบริเวณช่องท้อง และได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ถ้ามีเสมหะในลำคอให้ออเอาเสมหะออกมาแรงๆและใช้มือประคองแผลผ่าตัดไว้ หลังผ่าตัด 1 วันถ้าไม่มีข้อห้ามควรพลิก</li> </ol>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
		<p>ตะแคงตัวและลูกนั่ง</p> <p>4. ให้กำลังใจและสนับสนุนการปรับตัวภายหลังการผ่าตัด พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เกี่ยวกับการดูแลแผลผ่าตัด การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การมาพบแพทย์ตามนัด การปฏิบัติตัวฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัด ตามชนิดของการผ่าตัดที่ได้รับ</p> <p>5. ช่วยเหลือบรรเทาอาการไม่สบายต่างๆ</p> <p>6. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถาม</p>

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
- กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	- การตรวจนับอุปกรณ์เครื่องมือ - การเก็บของปลอดเชื้อ - การเบิกเวชภัณฑ์จากพัสดุ - การเบิกเวชภัณฑ์จากห้องยา - การส่งซ่อมอุปกรณ์ - การเบิกน้ำยา - การส่งชิ้นเนื้อไปห้องพยาธิ - การประชุม/อบรม	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน หมายถึงการปฏิบัติของบุคลากรในทีมพยาบาลที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ การตรวจนับอุปกรณ์เครื่องมือ การเก็บของปลอดเชื้อ การเบิกเวชภัณฑ์จากพัสดุ การเบิกเวชภัณฑ์จากห้องยา การส่งซ่อมอุปกรณ์ การเบิกน้ำยา การส่งชิ้นเนื้อไปห้องพยาธิ การประชุม/อบรม

ส่วนที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
<p>- กิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิมพ์สติ๊กเกอร์ชื่อผู้ป่วย</li> <li>- พิมพ์รายงานการผ่าตัด</li> <li>- พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยแต่ละห้อง</li> <li>- พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่ต้องเย็บก่อนผ่าตัด</li> <li>- บันทึกการเย็บผู้ป่วยก่อนผ่าตัด</li> <li>- บันทึกการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด</li> <li>- พิมพ์ใบเวชภัณฑ์ที่ใช้กับผู้ป่วย</li> <li>- บันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในคอมพิวเตอร์</li> <li>- บันทึกใบชั้นสูตร</li> <li>- บันทึกกระบวนการผ่าตัด</li> <li>- บันทึกการเย็บหลังผ่าตัด</li> </ul>	<p>กิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร หมายถึงการปฏิบัติของบุคลากรในทีมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่าง รวมทั้งทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการประเมินผลลัพท์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ ได้แก่ พิมพ์สติ๊กเกอร์ชื่อผู้ป่วย พิมพ์รายงานการผ่าตัด พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยแต่ละห้อง พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่ต้องเย็บก่อนผ่าตัด บันทึกการเย็บผู้ป่วยก่อนผ่าตัด บันทึกการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด พิมพ์ใบเวชภัณฑ์ที่ใช้กับผู้ป่วย บันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในคอมพิวเตอร์ บันทึกใบชั้นสูตร บันทึกกระบวนการผ่าตัด บันทึกการเย็บหลังผ่าตัด</p>

ส่วนที่ 4 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมส่วนตัว

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
-กิจกรรมส่วนตัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าห้องน้ำ</li> <li>- การโทรศัพท์</li> <li>- การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงานส่วนตัว</li> <li>- การรับประทานอาหารหรืออาหารว่าง</li> <li>- กิจส่วนตัว</li> </ul>	<p>กิจกรรมส่วนตัว หมายถึงการปฏิบัติธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหรืองานของหน่วยงาน ได้แก่การเข้าห้องน้ำ การโทรศัพท์ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงานส่วนตัว การรับประทานอาหารหรืออาหารว่าง กิจส่วนตัว</p>

## 2. แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

### ประกอบด้วย

- 2.1 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัด
- 2.2 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยตรงในระยะก่อนผ่าตัด
- 2.3 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยอ้อมในระยะผ่าตัด
- 2.4 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยตรงในระยะผ่าตัด
- 2.5 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยตรงในระยะหลังผ่าตัด
- 2.6 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน
- 2.7 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร
- 2.8 การบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัว

## แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

### คำชี้แจง

1. การบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ให้บันทึกเวลาตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้น
2. การบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ให้บันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงสิ้นสุดเวลาการปฏิบัติงาน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

วันที่.....เวร.....สาขา.....

ผู้ป่วยคนที่ 1 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 2 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 3 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 4 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 5 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 6 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 7 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 1 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 8 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

ผู้ป่วยคนที่ 9 Req.No..... อายุ.....ปี เพศ.....

การวินิจฉัยโรค.....การผ่าตัด.....

## แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
<b>2.1 กิจกรรมการพยาบาล ผ่าตัดโดยอ้อมในระยะ ก่อนผ่าตัด</b>	<b>A</b>						
1.1 การรับนัดผ่าตัดและการ จัดตารางการผ่าตัด ก.การรับนัดผ่าตัด 1)รับนัดทางโทรศัพท์	A1  A11						
ข. การจัดตารางการผ่าตัด 1)ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยนัด ผ่าตัด	A12						
2)จัดห้องและรับนัดผู้ป่วย							
<b>2.2 กิจกรรมการพยาบาล ผ่าตัดโดยตรงในระยะ ก่อนผ่าตัด</b>	<b>B</b>						
1.2 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ที่หอผู้ป่วย	B1						
ก. การรวบรวมข้อมูลและ เอกสารผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1) ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วย เยี่ยมก่อนผ่าตัด	B11						
2)รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร							
ข. การเยี่ยมและประเมินสภาพ ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1)สร้างสัมพันธภาพและ สอบถามผู้ป่วย	B12						
2)ตรวจร่างกายผู้ป่วย							
3)ให้คำแนะนำผู้ป่วย							

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
<b>2.3 กิจกรรมการพยาบาล</b> <b>ผ่าตัดโดยอ้อมในระยะ</b> <b>ผ่าตัด</b>	<b>C</b>						
2.1 การประชุมวางแผนการ พยาบาลและการเตรียม บุคลากร	C1						
ก.การประชุมวางแผนการ พยาบาล	C11						
1)ประชุมรับส่งเวร							
2)Preconference							
ก.การเตรียมบุคลากรและวางแผนการพยาบาล	C12						
3)มอบหมายงาน							
2.2 การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด	C2						
ข.การเตรียมห้องผ่าตัด	C21						
1) การทำความสะอาดในห้อง ผ่าตัด							
2)การทำความสะอาดอ่างล้าง มือ							
3)การทำความสะอาดอ่างล้าง ของสกปรก							
4)การทำความสะอาดอุปกรณ์ เตียงผ่าตัด							
5)การเตรียมน้ำยาล้างมือ							
6)การเตรียมแปรงล้างมือ							
7) การเตรียมน้ำยาล้าง เครื่องมือ							
8)การตรวจสอบโคมไฟผ่าตัด							
9)การตรวจสอบเครื่องทำ ความเย็น(Air)							



กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
ค.การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด	C22						
1)การเตรียมผ้าผ่าตัด							
2)การเตรียมเครื่องมือผ่าตัด							
3)การเตรียมเครื่องเย็บ							
4)การเตรียมกล้องMicroscope							
5)การเตรียมเครื่องEndoscope							
6)การเตรียม Light source							
7)การเตรียมFluoroscope							
8)การเตรียมเครื่องCUSA							
9)การเตรียมCraniotome							
10)การเตรียมTouniquet							
11)การเตรียมFx Table							
12)การเตรียม Mayfield							
13)การเตรียมFrameนอนคว่ำ							
14)การเตรียมเครื่องสลายนิ้วกระดูก							
15)การเตรียมเครื่องสลายนิ้ว							
16)การเตรียมเครื่อง Ultrasound							
17)การเตรียมเครื่องจีไฟฟ้า							
18)การเตรียมเครื่องดูดสารคัดหลั่ง							
<b>2.4 กิจกรรมการพยาบาล ผ่าตัดโดยตรงในระยะ ผ่าตัด</b>	<b>D</b>						
2.3 การให้การดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด	D1						
ง.การตรวจสอบผู้ป่วย	D11						
จ.การตรวจสอบเอกสารและอุปกรณ์ที่มาจากผู้ป่วย	D12						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
จ.การดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วย	D13						
ข.การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด ส่งเครื่องมือผ่าตัด และช่วยเหลืออยู่รอบนอก 1)การทำหน้าที่ช่วยแพทย์ทำผ่าตัด -การเตรียมตัวก่อนเข้าช่วยผ่าตัด ประกอบด้วย * ค้ำยการล้างมือ * ใส่เสื้อกาวน์ * ใส่ถุงมือ	D2  D21 D211						
- การเตรียมผู้ป่วย ประกอบด้วย * ปูผ้าปลอดเชื้อก่อนผ่าตัด * ทาน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนผ่าตัด	D212						
- การเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด ประกอบด้วย * การติดอุปกรณ์สำหรับเครื่องEndoscope * การติดสาย Air drill * การติดสาย Craniotome * การติดสายเครื่องสลายต่อกระดูก * การติดสายเครื่องสลายนิ้ว * การติดสายLight source	D213						
- การช่วยแพทย์ทำผ่าตัด	D214						
-การดูแลและช่วยทำแผลผ่าตัด	D215						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
2)การทำหน้าที่ส่งเครื่องมือผ่าตัด -การเตรียมตัวเข้าส่งผ่าตัดประกอบด้วย * การล้างมือ * ใส่เสื้อกาวน์ * การใส่ถุงมือ	D22 D221						
- การจัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัด ประกอบด้วย * ปูผ้าบนโต๊ะวางเครื่องมือ * การตรวจนับเครื่องมือ * การตรวจนับผ้าซัฟโฟลิต * การจัดเรียงเครื่องมือ	D222						
- การส่งเครื่องมือผ่าตัดประกอบด้วย * ทาน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนผ่าตัด * ปูผ้าปลอดเชื้อก่อนผ่าตัด * การส่งเครื่องมือ	D223						
- การดูแลและทำแผลผ่าตัด	D224						
- การเก็บและรวบรวมเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัดประกอบด้วย * เก็บเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัด * ตรวจนับเครื่องมือเพื่อส่งเครื่องมือไปล้างทำความสะอาด	D225						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
3)การทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้รอบนอก - การตรวจสอบและประเมินสภาพผู้ป่วย ประกอบด้วย * ตรวจสอบผู้ป่วยซ้ำ * ตรวจสอบเอกสารซ้ำ * ตรวจสอบอุปกรณ์ซ้ำ	D23 D231						
-การเตรียมและตรวจนับเครื่องมือร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด ประกอบด้วย * การเปิดเครื่องมือให้กับพยาบาลส่งเครื่องมือ * การนับผ้าซับโลहित * เทน้ำยาและสารน้ำ	D232						
- การเตรียมผู้ป่วย ประกอบด้วย * การจัดทำผู้ป่วย * การทำความสะอาดผิวหนัง	D233						
- การประกอบอุปกรณ์และเครื่องมือ ประกอบด้วย * การต่ออุปกรณ์ Endoscope * การต่ออุปกรณ์ Craniotome * การต่อเครื่องจี้ไฟฟ้า * การต่อสายดูดสารคัดหลั่ง * การต่อเครื่องสลวยต่อกระดูก * การจัดกล้องMicroscope * การต่อสายLight source * การต่อสายAirdrill	D234						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่.....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
<p>- การช่วยเหลือผู้ป่วยนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การเปิดอุปกรณ์เพิ่มระหว่างการผ่าตัด</li> <li>* การจัดไฟระหว่างผ่าตัด</li> <li>* การปรับเตียงระหว่างผ่าตัด</li> <li>* การส่งตรวจทางพยาธิวิทยา</li> <li>* การตรวจเพาะเชื้อ</li> <li>* การส่งตรวจ(Cytology)</li> <li>* การส่งตรวจGramstain</li> <li>* การส่งชิ้นเนื้อทิ้ง</li> <li>* การเฝ้าระวังผู้ป่วยระหว่างทำผ่าตัด</li> </ul>	D235						
<p>2.5 การดูแลความปลอดภัยและความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p> <p>ซ. การดูแลและทำความสะอาดร่างกาย/ให้ความอบอุ่นผู้ป่วย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัด</li> <li>* การทำความสะอาดร่างกาย</li> <li>* การเปลี่ยนผ้าให้ผู้ป่วย</li> </ul>	D3 D31						
<p>ฉ. การประเมินสภาพและให้การดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การประเมินอาการผู้ป่วย</li> <li>* การตรวจสอบผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้าย</li> </ul>	D32						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
<p>ดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ประสานงานกับวิสัญญี</li> </ul> <p>ก่อนการเคลื่อนย้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น/กลับหอผู้ป่วย</li> </ul>	D33						
<b>2.3 กิจกรรมโดยอ้อมใน ระยะผ่าตัด (ต่อ)</b>	<b>C (ต่อ)</b>						
<p>2.6 การทำความสะอาด เครื่องมือ และ อุปกรณ์ การแพทย์</p> <p>ก. การรับและตรวจนับ เครื่องมือผ่าตัด ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การเตรียมอุปกรณ์ สำหรับใส่เครื่องมือ</li> <li>* รับและตรวจนับ เครื่องมือ</li> <li>* แขนงเครื่องมือในน้ำยาฆ่าเชื้อ</li> </ul>	C3  C31						
<p>ก. การล้างทำความสะอาด/ ตรวจสอบ/จัดเรียงเครื่องมือผ่าตัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ล้างทำความสะอาด เครื่องมือ</li> <li>* เช็ดเครื่องมือให้แห้ง</li> <li>* จัดเรียงเครื่องมือผ่าตัด ห่อเครื่องมือ</li> </ul>	C32						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	ผู้ป่วยคนที่....		ผู้ป่วยคนที่ .....		ผู้ป่วยคนที่.....	
		เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	เวลา	ผู้ปฏิบัติ
<b>2.5 กิจกรรมการพยาบาล</b> <b>ผ่าตัดโดยตรงระยะหลัง</b> <b>ผ่าตัด</b>	E						
3.1 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ หอผู้ป่วย ก.รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย * จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง * สอบถามจากพยาบาล ประจำหอผู้ป่วย	E1  E11						
ข.การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด ประกอบด้วย * ตรวจร่างกายผู้ป่วยหลัง ผ่าตัด * ให้คำแนะนำผู้ป่วย	E12						

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

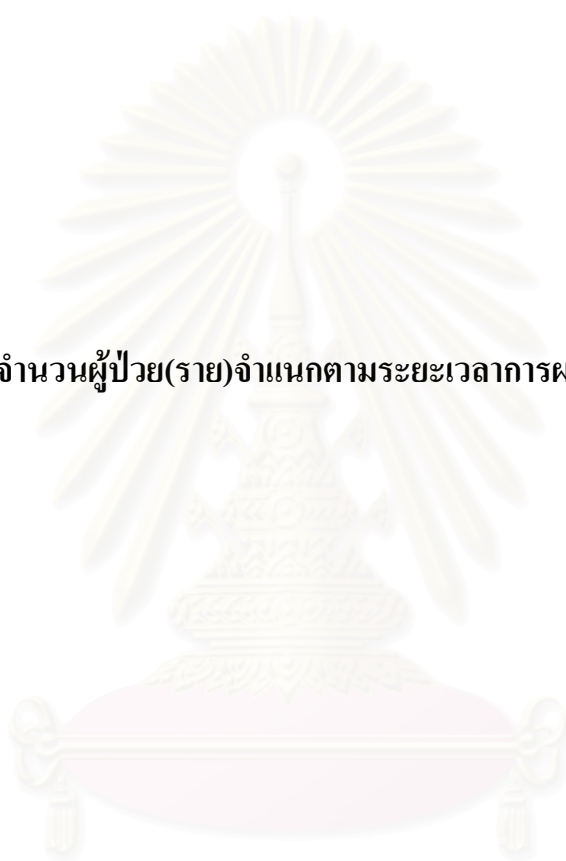








3. แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย(ราย)จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย(ราย)จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด

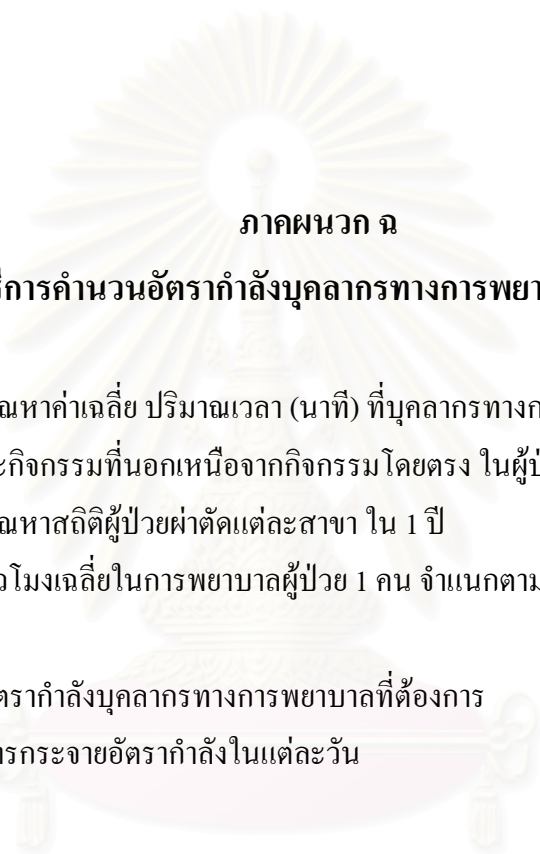
### คำชี้แจง

1. ให้บันทึกจำนวนผู้ป่วยในแต่ละเวรจำแนกตามสาขาการผ่าตัด ได้แก่ สาขาศัลยกรรม , ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ , ศัลยกรรมสูติ นรีเวชกรรม , ศัลยกรรมจักษุ และ ศัลยกรรม หู คอ จมูก
2. เวรเช้า เริ่มตั้งแต่เวลา 08.30-16.30 น. เวรบ่ายเริ่มตั้งแต่เวลา 16.31-24.00 น. และเวรดึก เริ่มตั้งแต่เวลา 00.01-08.29น.
3. ผู้ป่วยที่มีการทำผ่าตัดเกินเวลาของแต่ละเวร ให้ขีดเวลาที่เริ่มผ่าตัดเป็นเกณฑ์ เช่นผู้ป่วย เริ่มทำผ่าตัดในเวรเช้า แต่สิ้นสุดการทำผ่าตัดในเวรบ่าย ให้นับเป็นผู้ป่วยในเวรเช้า



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## ภาคผนวก ฉ

### วิธีการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด

1. การคำนวณหาค่าเฉลี่ย ปริมาณเวลา (นาทึ) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง ในผู้ป่วย 1 คน
2. การคำนวณหาสถิติผู้ป่วยผ่าตัดแต่ละสาขา ใน 1 ปี
3. คำนวณชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามสาขาการผ่าตัด และระยะการผ่าตัด
4. คำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ
5. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### วิธีการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ผ่าตัด

1. จำนวนค่าเฉลี่ย ปริมาณเวลา (นาทีก) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงในผู้ป่วย 1 คน โดยคำนวณจากผลรวมของเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงและ กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละคนหารด้วยจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

2. จำนวนหาสถิติผู้ป่วยผ่าตัดแต่ละสาขา ใน 1 ปี

ผู้ป่วย	ศัลยกรรม	ออร์ปิดิกส์	สูติ นรีเวช กรรม	จักษุ	หู คอ จมูก
จำนวนผู้ป่วย/เดือน	685	226	286	320	39
ร้อยละของผู้ป่วย/เดือน	44.02	14.52	18.38	20.57	2.51
จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/ปี(จากสถิติ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด ปีงบประมาณ 2548) คือ 15,895 รายต่อปี	6,996.98	2,307.95	2,921.50	3,269.60	398.96

วิธีการคำนวณ เช่น ผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 เดือน = 1556 คน เป็นผู้ป่วยสาขาศัลยกรรม = 685 คน

$$\text{คิดเป็นร้อยละ} = \frac{100 \times 685}{1556} = 44.02$$

จำนวนผู้ป่วยในปีที่ผ่านมา = 15,895 คน

$$\text{จำนวนผู้ป่วยผู้ป่วยเฉลี่ยต่อปี(คิดตามสัดส่วนในปีที่ผ่านมา)} = \frac{44.02 \times 15895}{100} = 6,996.98 \text{ คน}$$

ผู้ป่วยผ่าตัดสาขาอื่นๆ ก็วิธีเช่นเดียวกัน

3. จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามสาขาการผ่าตัด และระยะการผ่าตัด โดยนำตัวเลขจากตารางที่ 18 19 20 และ 21 มาคำนวณ

ชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามสาขาการผ่าตัด

ศัลยกรรม	ออร์โธปิดิกส์	สูติ นรีเวชกรรม	จักษุ	หู คอ จมูก
252.05 นาที = 4.2 ชั่วโมง	245.89 นาที = 4.1 ชั่วโมง	189.32 นาที = 3.16 ชั่วโมง	153.38 นาที = 2.64 ชั่วโมง	182.04 นาที = 3.03 ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน จำแนกตามระยะการผ่าตัด

ระยะก่อนผ่าตัด	ระยะผ่าตัด	ระยะหลังผ่าตัด
13.03 นาที = 0.22 ชั่วโมง	199.92 นาที = 3.25 ชั่วโมง	5.05 นาที = 0.08 ชั่วโมง

4. จำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ

สูตรการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัด

= (อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง+อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม) X อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

4.1 อัตรากำลังเพื่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง (Direct FTE)

=  $\frac{\text{จำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี} \times \text{FTE ที่จำเป็น}}$

$\text{Productivity} \times 2080$

คำนวณหาจำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี

=  $(6996.98 \times 4.2) + (2307.95 \times 4.1) + (2921.5 \times 3.16) + (3269.6 \times 2.64) + (398.96 \times 3.03)$

จำนวนชั่วโมงการผ่าตัดใน 1 ปี = 57,922.44 ชั่วโมง



### คำนวณหา FTE ที่จำเป็น ( FTE Require)

FTE ที่จำเป็นหมายถึง อัตรากำลังที่จำเป็นต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด กำหนดให้ต้องมีอัตรากำลังที่ถือเป็น Fixed staff 2 คน/ผู้ป่วย 1 รายคือทำหน้าที่ Scrub Nurse 1 คน และ Circulating Nurse 1 คน = 2 FTE ในการทำงาน 8 ชั่วโมง เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะมีชั่วโมงพัก ประมาณ 1 ชั่วโมง ดังนั้นสัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานแต่ละวันเท่ากับ 1/8 หรือเท่ากับ 0.125 FTE กรณี Fixed staff เท่ากับ 2 FTE สัดส่วนเวลาที่ไม่ได้งานต่อวันจึงเท่ากับ  $0.125 \times 2$  เท่ากับ 0.25 FTE

$$\text{FTE ที่จำเป็นจึงมีค่าเท่ากับ} = 2.25 \text{ FTE}$$

**Productivity** หมายถึง ชีตความสามารถของหน่วยงานที่จะสร้างผลผลิต ห้องผ่าตัดโรงพยาบาล สระบุรีได้กำหนด Productivity เท่ากับ 80 %

$$\text{อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง} = \frac{57922.44 \times 2.25}{80\% \times 2080} = 78.32 \text{ FTE}$$

**คำนวณหาอัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม (Indirect FTE)** หมายถึงอัตรากำลังที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการ การดำเนินการด้านเอกสาร หรือธุรการ โดยกำหนดให้มีจำนวนทีมเท่ากับจำนวนห้องผ่าตัดที่มีการเปิดให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดอย่างน้อย 2 รายต่อวัน และแต่ละทีมใช้เวลาการปฏิบัติงานการบริหารจัดการธุรการนี้ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

$$\text{อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยโดยอ้อม} = \frac{57922.44 \times 0.1}{2 \times 365} \text{ FTE} = 7.93$$

**คำนวณหาอัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน** หมายถึง อัตรากำลังที่ต้องมีเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ ชั่วโมงที่ไม่ได้งาน (Non productive hour) หมายถึง ผลรวมของเวลาที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำได้แก่ วันลาพักร้อน วันลาป่วย/ลากิจ วันเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

ค่าเฉลี่ยชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ เป็นดังนี้

1. วันลาหยุดทุกประเภท	= 14 วัน/คน	= 112 ชั่วโมง/คน
3. วันหยุดนักขัตฤกษ์	15 วัน/คน	= 120 ชั่วโมง/คน
4. วันเข้าศึกษาอบรม		= 68 ชั่วโมง/คน
รวม		= 300 ชั่วโมง

$$\text{อัตรากำลังทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน} = \frac{2080+300}{2080} \text{ FTE} = 1.14 \text{ FTE}$$

$$\text{อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัด} = (78.32+7.93) \times 1.14 = 98 \text{ FTE}$$

## 5.คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

### 5.1 กองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2545)

#### 5.1.1 คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย 1 ปี

$$= \text{FTE} \times 2080$$

$$= 98 \times 2080$$

$$= 203,840 \text{ ชั่วโมง/ปี}$$

#### 5.1.2 คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

$$= \text{ชั่วโมงการดูแลต่อปี} / 365 \text{ วัน}$$

$$= 203840 / 365$$

$$= 558.47 \text{ ชั่วโมง / วัน}$$

#### 5.1.3 คำนวณเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย 1 วัน} / \text{จำนวนชั่วโมงที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คนทำงานใน 1 วัน (คือ 8 ชั่วโมง)}$$

$$= 558.47/8$$

$$= 69.80 \text{ คน} = 70 \text{ คน}$$

สรุปอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลได้ดังนี้

อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล	กองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2545)
ใน 1 วัน	70

สถาบันนวัตกรรมการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลาใน 1 วัน (กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2545)

ประเภท	สัดส่วนการ ผสมผสาน	จำนวนในแต่ละเวร			รวม (คน)	
		ในเวลาราชการ	นอกเวลาราชการ			
			เช้า	บ่าย		ดึก
RN	3	38*	3	8	4	53
TN หรือ เจ้าหน้าที่ระดับ อื่น	1	13	1	2	1	17
รวม		51	19			70

หมายเหตุ \* หมายถึงบวก Fixed Staff คือหัวหน้าหอผู้ป่วย (RN) 1 คน รวมเป็น 38 คน

RN หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ TN หมายถึง พยาบาลเทคนิค (บุคลากรทางการพยาบาล 70 คน รวม  
หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน)

ใช้อัตราส่วนการผสมผสาน ระหว่าง RN : TNหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นโดยทั่วไปในงาน  
บริการผ่าตัดกำหนดให้สัดส่วนของ RN : TNหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่น เท่ากับ 3 :1 (กองการพยาบาล  
กระทรวงสาธารณสุข , 2545) และจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามช่วงเวลาในตารางที่ 15 โดยทำการเทียบ  
สัดส่วนบัญญัติไตรยางค์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

1. เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้ถูกวิจัย (Information sheet)
2. ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Consent form)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้ถูกวิจัย

### (Information sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี
2. ชื่อผู้วิจัย นางสาววชิรินทร์ ชัยมานะการ
3. สถานปฏิบัติงาน โรงพยาบาลสระบุรี

โทรศัพท์ที่ทำงาน 036-316555 ต่อ 1188 หรือ 1189      โทรศัพท์ที่บ้าน 036-222605  
 วิทยุติดตามตัว -      โทรศัพท์เคลื่อนที่ 01-9917956

E-mail : -

4. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ที่ให้แก่ประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

4.1 โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัย การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

4.3 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ดำเนินการวิจัยโดยการสังเกตอย่างต่อเนื่อง ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ที่ให้แก่ผู้ป่วยครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด โดยขณะสังเกต ผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาของการเริ่มต้น และสิ้นสุดของกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้สังเกตถึงขั้นตอนและกระบวนการทำกิจกรรม

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.4 ตารางการสังเกต ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ในเวลาราชการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี มีดังนี้

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	ศัลยกรรม	สูติ นรีเวชกรรม	ออร์โธปีดิกส์	จักษุ	หู คอ จมูก	
วันที่	14 สค	15 สค	16 สค	17 สค	18 สค						
ห้องผ่าตัด				4	4					2	
วันที่	21 สค	22 สค	23 สค	24 สค	25 สค						
ห้องผ่าตัด	2,3	7,1	8,9	3,6	2,4	4	2	3		1	
วันที่	28 สค	29 สค	30 สค	31 สค	1 กย						
ห้องผ่าตัด	10,8	11,9	3,6	7	8,9	1	4	2	2		
วันที่	4 กย	5 กย	6 กย	7 กย	8 กย						
ห้องผ่าตัด	4,5	1,2				3				1	
						รวม	8	6	5	2	4

4.5 ตารางการสังเกต ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล นอกเวลาราชการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี มีดังนี้

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	รวม
วันที่	14 สค	15 สค	16 สค	17 สค	18 สค	19 สค	20 สค	
เวร			บ่าย	บ่าย			ดึก/บ่าย	4
วันที่	21 สค	22 สค	23 สค	24 สค	25 สค	26 สค	27 สค	
เวร		บ่าย			บ่าย	บ่าย	เช้า	4
วันที่	28 สค	29 สค	30 สค	31 สค	1 กย	2 กย	3 กย	
เวร		บ่าย				เช้า	ดึก	3
วันที่	4 กย	5 กย	6 กย	7 กย	8 กย	9 กย	10 กย	
เวร	บ่าย							1
							รวม	12

5. รายละเอียดและขั้นตอนของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้ จะสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

5.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี จำแนกตามสาขาการผ่าตัดคือ สาขาการผ่าตัดศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูก

ศัลยกรรมสูติ-นรีเวช ศัลยกรรมจักษุ และศัลยกรรมโสต ศอ นาสิก และ บุคลากรทางการแพทย์บาล ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 20 คน พยาบาลเทคนิค 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 17 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญหรือเลือกตัวอย่างตามสะดวก (Accidental/Convenience sampling) และบุคลากรทางการแพทย์บาล ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรีในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ชุดที่ 1 คือ คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี

ชุดที่ 2 คือ แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์บาล ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

ชุดที่ 3 คือ แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย (ราย) จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด และสาขาการผ่าตัด

6. ระยะเวลาที่ใช้กับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยต้องอยู่ในการวิจัยครั้งนี้ประมาณ 1 เดือน

7. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ และสามารถติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหา โดยติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ ได้ตลอดเวลา หมายเลขโทรศัพท์ 01-9917956

8. การวิจัยครั้งนี้ ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

9. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยไม่ต้องระบุชื่อ จะใช้รหัสแทนชื่อของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ไม่มีการตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ส่วนชื่อและที่อยู่ของท่านในฐานะผู้เข้าร่วมวิจัย จะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ

10. จำนวนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประมาณ 50 คน

## ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Consent form)

ชื่อโครงการ การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี  
เลขที่ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยคือ.....

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัย ชื่อ นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ ที่อยู่ 44 ซอย 17 ถนนพหลโยธิน ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000 ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะและแนวทางการศึกษาวิจัย เรื่อง “การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี” ข้าพเจ้าทราบว่า ข้าพเจ้าจะต้องถูกสังเกต การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดที่ให้แก่ผู้ป่วยครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด โดยขณะสังเกตผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาของการเริ่มต้น และสิ้นสุดของกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้สังเกตถึงขั้นตอนและกระบวนการทำกิจกรรม

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตามต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งไม่มีผลใดๆ ต่อการปฏิบัติงานของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา โดยผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะข้อมูลสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้านี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้แล้วข้างต้น

.....	.....
สถานที่/วันที่	ลงนาม ผู้มีส่วนร่วมในวิจัย
.....	.....
สถานที่/เวลา	(นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ)
.....	.....
สถานที่/เวลา	(.....)

พยาน



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววัชรินทร์ ชัยมานะการ เกิดเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2504 ที่ กรุงเทพมหานคร สำเร็จ การศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์) จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2526 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ 2547 ปัจจุบันรับ ราชการในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับ 7 งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย