

# การศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลแพร่

## The Study of Time Spent on Nursing Activities in Anesthesia Unit, Phrae Hospital

ศุภางค์	ดำเกิงธรรม *	Supang	Dumkoengtham *
อภิรดี	นันท์ศุภวัฒน์ **	Apiradee	Nantsupawat **
เพชรสุณีย์	ทังเจริญกุล ***	Petsunee	Thungjaroenkul ***

### บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทำให้ทราบภาระงานซึ่งนำไปใช้ในการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสม การศึกษาเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลตามความต้องการผู้ป่วยแต่ละประเภทและศึกษาจำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภทที่ได้รับบริการระดับความรู้สึก กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป จำนวน 89 คน และวิสัญญีพยาบาล 15 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ที่ปฏิบัติงานในหอพักฟื้น หน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลแพร่ เครื่องมือในการศึกษา คือ 1) คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีโดยตรงและ โดยอ้อม ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90 2) แบบบันทึกปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีโดยตรงและโดยอ้อม ค่าดัชนีความสอดคล้องการสังเกตได้ 0.92 ใช้ขั้นตอนการวางแผนอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลของ Srisatidnarakul (2007) และใช้การจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบ ASA Class รวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตและบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

### ผลการศึกษาพบว่า

1. การศึกษานี้พบผู้ป่วยประเภท ASA I - ASA III และไม่พบผู้ป่วยประเภท ASA IV - ASA VI โดยกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงพบ 15 กิจกรรม และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมพบ 16 กิจกรรม
2. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วย ASA I, ASA III และ ASA II โดยเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.44, 4.04 และ 4.03 ชั่วโมง ตามลำดับ

ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลให้มีความเหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ:** เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล การจำแนกประเภทผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาล

\* (พ.ม.) สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลแพร่  
 Master of Nursing Science (Nurse Administration) Professional Nurse, Phrae Hospital, a.0954535454@gmail.com  
 รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 \*\* Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, apiradee.n@cmu.ac.th  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 \*\*\* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University  
 วันที่รับบทความ 17 ธันวาคม 2561 วันที่แก้ไขบทความ 15 สิงหาคม 2562 วันที่ตอบรับบทความ 18 ธันวาคม 2562

## Abstract

The study of time spent on nursing activities indicates the workload which is important to nursing. The purposes of this descriptive study was to analyze nursing activities according to the needs of each type and to study the number of hours of nursing activities for each type of patient receiving anesthesia service. The sample consisted of 89 general anesthesia patients, selected by purposive sampling, 15 nurse anesthetists, 1 professional nurse working in a recovery room in the anesthetist unit Phrae Hospital. The study instruments were 1) Handbook of direct and indirect anaesthetical nursing activities dictionary. The content accuracy index was 0.90 2) The record form to the amount of time that nurse anesthetists use to perform direct and indirect nursing activities of anesthetists. The observation consistency index was 0.92. Using the concept of human resource planning for nursing personnel of Srisatidnarakul (2007) and use patient classification with ASA Class. Gather data by observing and recording the time spent on performing nursing activities. Data were analyzed using descriptive statistics.

### The results revealed that:

1. This study found patients with type ASA I - ASA III and did not find patients with type ASA IV- ASA VI by direct nursing activities found 15 activities and indirect nursing activities found 16 activities.

2. Total time spent in nursing activities in ASA I, ASA III, and ASA II patients, average 4.44, 4.04 and 4.03 hours respectively.

The results of this study will be information for executives to use as a guideline in planning the appropriateness of nursing staffing.

**Keywords:** *Time spent on nursing activities, Patient classification system, Nursing activities*

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสภาพของสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งลักษณะโครงสร้างประชากรและแบบแผนความเจ็บป่วยที่มีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น ระบบบริการสุขภาพต้องมีการปรับตัวในการพัฒนาและส่งเสริมการจัดระบบบริการสุขภาพทุกระดับให้มีคุณภาพ เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2018) เช่นเดียวกับการพยาบาลซึ่งเป็นส่วนสำคัญในระบบบริการสุขภาพได้ให้ความสำคัญในการจัดบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ครอบคลุมการรักษาพยาบาล

การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสุขภาพเพื่อการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (Nursing Division, 2018) ดังนั้นจำเป็นต้องมีการจัดอัตรากำลังคนทางการพยาบาลที่เพียงพอ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพต่อไป

วิสัญญีพยาบาลเป็นบุคลากรในวิชาชีพการพยาบาล มีบทบาทหน้าที่ เช่น การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก บริหารยาระงับความรู้สึกและเฝ้าระวังผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก การประเมินผู้ป่วยในระยะพักฟื้นหลังให้ยาระงับความรู้สึก ตัดสินใจแก้ไขปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ประสานงานระหว่างทีมสหสาขา

วิชาชีพและทีมวิสัญญี ซึ่งเป้าหมายสำคัญของการบริการวิสัญญี คือ การให้ยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยแต่ละรายฟื้นจากยาระงับความรู้สึกอย่างปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการให้ยาระงับความรู้สึก ในการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทดังกล่าวจำเป็นต้องมีบุคลากรที่เพียงพอ เพื่อให้การบริการได้อย่างมีคุณภาพ (The Healthcare Accreditation Institute, 2018)

จากสถานการณ์ปัจจุบันพบการขาดแคลนพยาบาลที่เป็นปัญหาในระบบสุขภาพทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย (Nantsupawat, Wichaikhum, & Nantsupawat, 2014) ซึ่งผลจากบุคลากรทางการพยาบาลที่ไม่เพียงพอ ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพลดลง ส่งผลกระทบต่อที่หลากหลายทั้งต่อผู้ป่วย เช่น เกิดผลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยเกิดการพลัดตก หกล้ม เกิดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการบริหารยา การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน และเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Liu et al., 2012) ส่งผลกระทบต่อพยาบาลจากสภาพการทำงานในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยภายใต้ความเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่มีเชื้อโรค เกิดปัญหาการนอนไม่หลับและความตึงเครียดเกิดความเหนื่อยหน่ายในงาน เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ (Thungjaroenkul, Swaengdee, Theerawit, & Tungcharoensathien, 2015) รวมถึงต้องปฏิบัติงานล่วงเวลาเกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ทำให้ตอบสนองช้า เกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บจากของมีคมที่มิดำได้ (Supamane, Kunaviktikul, & Keitlertrapha, 2014) ดังนั้นหน่วยงานทางการพยาบาลจำเป็นต้องมีแนวทางในการจัดอัตรากำลังในการให้บริการที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อตอบสนองกับความต้องการของผู้ป่วย

การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลประกอบด้วย การจำแนกประเภทผู้ป่วย และการศึกษาปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยทั่วไปการจำแนกประเภทผู้ป่วย เป็นการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามลักษณะความเจ็บป่วย อาการหรือความรุนแรงที่อยู่ในความดูแลของพยาบาลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

เพื่อกำหนดแผนการดูแลตามลำดับความต้องการการพยาบาล และกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อกำหนดปริมาณงานตามกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ซึ่งการจำแนกประเภทผู้ป่วยของงานวิสัญญี ที่นิยมและเป็นสากล คือ การจำแนกประเภทผู้ป่วยตาม American Society of Anesthesiologists (American Society of Anesthesiologists, 2014) ที่แบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 6 ประเภท ดังนี้ ASA classification 1 ผู้ป่วยที่แข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ ASA classification 2 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่ควบคุมอาการได้ดี เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ASA classification 3 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีอาการรุนแรงมากขึ้น มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น ผู้ป่วยไตวายที่ต้องฟอกเลือด ASA classification 4 ผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งรุนแรงมากต้องการการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด เช่น ระบบหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ASA classification 5 ผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ใน 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่ก็ตาม ASA classification 6 ผู้ป่วยสมองตาย เป็น donor สำหรับการเปลี่ยนอวัยวะ และจากการที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันส่งผลให้ความต้องการในกิจกรรมการพยาบาลแตกต่างกันด้วย ทำให้การศึกษาปริมาณเวลาที่แท้จริงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทมีหลากหลายวิธี เช่น การศึกษาการใช้เวลาแบบสังเกต โดยตรงอย่างต่อเนื่อง การศึกษาการใช้เวลาแบบการรายงานตนเองของผู้ปฏิบัติงาน การศึกษาการใช้เวลาแบบผสมระหว่างการสังเกตโดยตรงและการรายงานตนเอง เป็นต้น โดยการศึกษาปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจะส่งผลดีต่อการบริการและการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล

หน่วยงานวิสัญญีโรงพยาบาลแพร่ เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการให้บริการระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการผ่าตัดและทำหัตถการทั้งในภาวะปกติและภาวะ

ฉุกเฉิน โดยให้บริการตามประเภทของการผ่าตัดแต่ละสาขา มีการจัดอัตรากำลังหมุนเวียน 24 ชั่วโมง ซึ่งในการคำนวณอัตรากำลังของหน่วยงานใช้วิธีการวิเคราะห์อัตรากำลังด้วยวิธีการะงาน (Full Time Equivalent: FTE) รวมถึงปริมาณงานที่ให้บริการในปัจจุบันจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการของหน่วยงาน และ ค่า productivity ของกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี ปีงบประมาณ 2560 และ 2561 มีค่าเท่ากับ 113 และ 112 ตามลำดับ (Anesthesiology Nursing Phrae Hospital, 2018) แสดงให้เห็นว่าปริมาณภาระงานที่เกิดขึ้น มีมากกว่าจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการผ่าตัดในเวลาราชการและต่อเนื่องไปนอกเวลาราชการ เฉลี่ย 2-3 ราย ต่อวัน และบุคลากรได้รับมอบหมายงานการปฏิบัติงานล่วงเวลาราชการ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินนอกเวลาราชการ (Emergency Case) ทำให้วิสัญญีพยาบาลต้องปฏิบัติงานทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ ส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้าในการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่อง และอาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการปฏิบัติงานได้

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วย องค์กร และพยาบาล จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลแพร์ โดยผลจากการวิจัยเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดอัตรากำลังวิสัญญีพยาบาลให้มีความเหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลตามความต้องการแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบริการระดับความรู้สึกในผู้ป่วยแต่ละประเภท
2. เพื่อศึกษาจำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบริการระดับความรู้สึกในผู้ป่วยแต่ละประเภท

### คำถามการวิจัย

1. กิจกรรมการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยที่ได้รับบริการระดับความรู้สึกในผู้ป่วยแต่ละประเภทเป็นอย่างไร
2. จำนวนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบริการระดับความรู้สึกในผู้ป่วยแต่ละประเภทเป็นอย่างไร

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมโดยใช้ขั้นตอนการวางแผนอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลของ Srisatidnarakul (2007) ทั้ง 8 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยในหน่วยงาน 2) ระบุนกรอบแนวคิดที่จะใช้ในการศึกษา 3) การเตรียมเครื่องมือในการศึกษาและอุปกรณ์สำหรับการจับเวลา 4) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 5) กำหนดประชากรขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง 6) เตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัยและวิสัญญีพยาบาลที่เกี่ยวข้องในการศึกษา 7) รวบรวมเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 8) การวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Conner et al. (1961) เป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม รวมถึงใช้หลักการจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบ ASA PHYSICAL STATUS CLASSIFICATION SYSTEM (ASA) ตาม American Society of Anesthesiologists (2014)

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญี กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลแพร์ สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และการประชุมกลุ่มกับวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลแพร์ ตามกระบวนการหลักของกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลแพร์ ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ American Society of Anesthesiologists (2014) และตามมาตรฐาน

การบริการวิสัญญีพยาบาล ทั้ง 4 ระยะ (Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2007) ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีโดยตรง ส่วนที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีโดยอ้อม ซึ่งทั้ง 2 ส่วนจำแนกกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 4 ระยะ คือ

1. กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญี
2. กิจกรรมการพยาบาลระยะให้บริการทางวิสัญญี
3. กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังให้บริการทางวิสัญญี
4. กิจกรรมการพยาบาล การดูแลต่อเนื่อง

2. แบบบันทึกปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลหน่วยงานวิสัญญีโรงพยาบาลแพร่ ทั้งกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีโดยตรง ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีโดยอ้อม ส่วนที่ 3 แบบบันทึกสรุปลำดับผู้ป่วยแต่ละประเภทตามกิจกรรมโดยตรงการพยาบาลวิสัญญี ส่วนที่ 4 แบบบันทึกสรุปลำดับผู้ป่วยแต่ละประเภทตามกิจกรรมโดยอ้อมการพยาบาลวิสัญญี ส่วนที่ 5 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญี

3. นาฬิกาแบบดิจิตอล จำนวน 3 เรือน ทำการตรวจสอบความเที่ยงจากการเทียบเวลาให้ตรงกับสถานบันมาตรวิทยาแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เวลา 08:00 น. ณ ตำแหน่งเดียวกันเป็นเวลา 3 วัน

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

##### 1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้ศึกษานำเครื่องมือทั้ง 2 ชุดได้แก่ คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญี ทั้งกิจกรรม การพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีโรงพยาบาลแพร่ และแบบบันทึกปริมาณเวลาที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม โรงพยาบาลแพร่ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา

แล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล 2 ท่าน วิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลวิสัญญี จำนวน 2 ท่าน พิจารณาตรวจสอบหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) ซึ่งเครื่องมือการศึกษาทั้ง 2 ชุด ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90

##### 2. ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้ศึกษานำเครื่องมือทั้ง 2 ชุดที่ผ่านเกณฑ์ความตรงตามเนื้อหาแล้วไปหาความเที่ยง โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Inter-Observer Reliability) ร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 3 คน โดยกำหนดในเวรเช้าของเดือนที่ทำการศึกษาใช้กับผู้ป่วยจำนวน 10 ราย จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายดังตารางการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เริ่มทดสอบตั้งแต่เริ่มปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจนสิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลต่อผู้ป่วย 1 คน และใช้นาฬิกาแบบดิจิตอล ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและตั้งเวลาที่ตรงกัน โดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อมกัน และเป็นอิสระต่อกันในการสังเกตและบันทึกเวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล นำผลการสังเกตมาคำนวณหาค่าความเที่ยงของการสังเกต ได้ค่าความเที่ยง 0.92

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร่ ผู้ศึกษาชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับในการศึกษา โดยการเก็บข้อมูล ไม่มีการระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่งของผู้ที่ถูกสังเกตในแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาล ข้อมูลจากการสังเกตถูกเก็บในซองที่ปิดผนึกไว้ กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมวิจัยในวงเวลาใดๆ ก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ไม่มีการอ้างอิงชื่อของกลุ่มตัวอย่างในรายงานใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้ในการอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของผลการศึกษาเท่านั้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากการได้รับคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร์ และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพร์ ผู้ศึกษาได้ขอความร่วมมือจากวิสัญญีพยาบาลในหน่วยงาน โดยการประชุมภายในของหน่วยงาน โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม คือ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี 1 คน วิสัญญีพยาบาล 17 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน และผู้ศึกษา รวมทั้งสิ้น 20 คน ผู้ศึกษาได้แจ้งถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาว่าเป็นการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับหรือภาระงานที่วิสัญญีพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ซึ่งขณะที่สังเกต ผู้ศึกษาจะทำการบันทึกเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดที่วิสัญญีพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมกับกลุ่มตัวอย่าง จนกระทั่งครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ได้สังเกตถึงขั้นตอนหรือกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยขอความร่วมมือจากวิสัญญีพยาบาลให้ปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลตามบทบาทและหน้าที่ที่รับผิดชอบตามธรรมชาติ หรือตามมาตรฐานที่ปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ใกล้เคียงสอดคล้องตามความเป็นจริงมากที่สุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย ชนิดการผ่าตัด นำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับบริการระงับความรู้สึก ในผู้ป่วยแต่ละประเภท
3. ข้อมูลจำนวนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยที่ได้รับบริการระงับความรู้สึก ในผู้ป่วยแต่ละประเภท นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1. ผู้ป่วยที่มาใช้บริการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General Anesthesia) 2. วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลแพร์ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2562

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1. กลุ่มผู้ป่วยที่มาใช้บริการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลแพร์ โดยมีเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด อยู่ใน 5 อันดับแรกของการผ่าตัด คือ การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง การผ่าตัดมดลูกและรังไข่ การผ่าตัดถุงน้ำดีโดยการส่องกล้อง การผ่าตัดเจาะคอ และการผ่าตัดกระดูกสันหลัง 2) เป็นผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการผ่าตัดในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 89 คน 2. วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลแพร์ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 16 คน ประกอบไปด้วย วิสัญญีพยาบาล 15 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องพักฟื้น 1 คน

## ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย จำแนกตามอายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย ชนิดการผ่าตัด (n = 89)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
แรกเกิด - 20 ปี	1	1.12
21 - 40 ปี	38	42.71
41 - 60 ปี	27	30.33
61 - 80 ปี	20	22.47
81 ปีขึ้นไป	3	3.37
<b>เพศ</b>		
ชาย	17	19.10
หญิง	72	80.89
<b>ประเภทผู้ป่วย</b>		
ASA I	22	24.71
ASA II	47	52.82
ASA III	20	22.47
<b>ชนิดการผ่าตัด</b>		
การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง	30	33.70
การผ่าตัดมดลูกและรังไข่	23	25.84
การผ่าตัดถุงน้ำดีโดยการส่องกล้อง	14	15.73
การผ่าตัดเจาะคอ	6	6.74
การผ่าตัดกระดูกสันหลัง	16	17.99

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยจำนวนมากที่สุด มีอายุอยู่ในช่วง อายุ 21 - 40 ปี จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.71 เป็นเพศหญิงมากที่สุดจำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.89 เป็นผู้ป่วยประเภท ASA II

มากที่สุดจำนวน 47 รายคิดเป็นร้อยละ 52.82 เป็นการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมากที่สุดจำนวน 30 ราย คิดเป็น ร้อยละ 33.70 และไม่พบผู้ป่วยประเภท ASA IV, ASA V และ ASA VI

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย จำแนกตามประเภทผู้ป่วย ชนิดการผ่าตัด (n = 89)

ชนิดการผ่าตัด	ประเภทผู้ป่วย						รวม	
	ASA I (n=22)		ASA II (n=47)		ASA III (n=20)		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ		
การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง	0	0.00	24	51.06	6	30.00	30	33.70
การผ่าตัดมดลูกและรังไข่	13	59.09	8	17.02	2	10.00	23	25.84
การผ่าตัดถุงน้ำดีโดยการส่องกล้อง	5	22.73	6	12.77	3	15.00	14	15.73
การผ่าตัดเจาะคอ	0	0.00	1	2.13	5	25.00	6	6.74
การผ่าตัดกระดูก สันหลัง	4	18.18	8	17.02	4	20.00	16	17.99
รวม	22	24.71	47	52.82	20	22.47	89	

จากตารางที่ 2 พบว่าจำนวนมากที่สุด คือ การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในผู้ป่วย ASA II จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.06 และไม่พบการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องและการผ่าตัดเจาะคอในผู้ป่วยประเภท ASA I

**ตารางที่ 3** กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยที่ได้รับบริการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยทุกประเภท (n = 89)

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
<ol style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญี (การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมเพื่อระงับความรู้สึกแบบทั่วไป) <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 เยี่ยมผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนได้รับการบริการทางวิสัญญี (elective case) ในหอผู้ป่วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 การซักประวัติการสอบถามข้อมูลจากผู้ป่วย และญาติ</li> <li>1.1.2 ตรวจร่างกาย การประเมินสภาพร่างกาย</li> <li>1.1.3 การวางแผนการเลือกใช้วิธีการให้ยาระงับความรู้สึก</li> <li>1.1.4 การให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว</li> </ol> </li> <li>1.2 การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึกที่ห้องผ่าตัด (ผู้ป่วยที่ได้รับการนัดระงับความรู้สึกและผู้ป่วยฉุกเฉิน)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญี (การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมเพื่อระงับความรู้สึกแบบทั่วไป) <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 การเตรียมความพร้อมก่อนเยี่ยมผู้ป่วย</li> <li>1.2 ไปเยี่ยมผู้ป่วย (elective case) ที่หอผู้ป่วย</li> <li>1.3 การรวบรวมข้อมูล</li> <li>1.4 การรายงานวิสัญญีแพทย์</li> <li>1.5 การประสาน งานการดูแลผู้ป่วย</li> <li>1.6 การจัดเก็บ ข้อมูล</li> <li>1.7 การเตรียมยา/เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์การให้การระงับความรู้สึก</li> <li>1.8 การเตรียมเครื่องดมยาสลบ</li> <li>1.9 การเตรียมอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง</li> <li>1.10 การเตรียมยา/ สารน้ำในการให้ระงับความรู้สึก</li> </ol> </li> </ol>

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม
2. กิจกรรมการพยาบาลระยะให้บริการทางวิสัญญี 2.1 ระยะก่อนนำสลบเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยตาม สภาวะ (monitor) 2.2 การพยาบาลผู้ป่วยระยะนำสลบ (induction) 2.3 ระยะดำ เนินการให้ยาระงับความรู้สึก (mainte- nance) 2.6 การดูแลขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งห้องพักฟื้นหรือ ย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย	2. กิจกรรมการพยาบาลระยะให้บริการทางวิสัญญี 2.1 การเฝ้าระวังผู้ป่วยและแก้ไขภาวะวิกฤติ 2.1.1 การรายงานอาการและปัญหาผู้ป่วยแก่ วิสัญญีแพทย์ 2.1.2 การประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ
3. กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังให้บริการทางวิสัญญี 3.1 การเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังให้ยาระงับความรู้สึก 3.1.1 การรับผู้ป่วยเข้าดูแลในห้องพักฟื้น 3.1.2 การดูแลผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องพักฟื้น 3.2 การบันทึกเอกสารทางการพยาบาลหลังการให้ ยาระงับความรู้สึก	3. กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังให้บริการทางวิสัญญี 3.1 การเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังให้ยาระงับความรู้สึก 3.1.1 การลง ทะเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการ 3.1.2 การทำความสะอาดอุปกรณ์และการจัด เก็บยา
4. กิจกรรมการพยาบาลการดูแลต่อเนื่อง 4.1 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดและได้รับยาระงับ ความรู้สึก 24 ชั่วโมงแรกที่หอผู้ป่วย	4. กิจกรรมการพยาบาลการดูแลต่อเนื่อง 4.1 การรวบรวมข้อมูล 4.2 การจัดเก็บข้อมูล

จากตารางที่ 3 พบว่า กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมของผู้ป่วยที่ได้รับ บริการระงับความรู้สึก ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาล ระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญี ระยะให้บริการทาง

วิสัญญี ระยะหลังให้บริการทางวิสัญญี และระยะการ ดูแลต่อเนื่อง พบในผู้ป่วยประเภท ASA I ASA II และ ASA III

**ตารางที่ 4** ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วย 1 ราย ตามประเภทผู้ป่วย (n = 89)

กิจกรรมการพยาบาล	ASA I (n=22)		ASA II (n=47)		ASA III (n=20)		ค่าเฉลี่ยรวม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	209.19	54.14	181.23	70.78	179.02	98.43	187.64	74.60
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม	57.59	5.87	60.73	4.32	63.86	3.11	60.67	4.97
รวม	266.78	60.01	241.96	75.10	242.88	101.54	248.31	76.07

จากตารางที่ 4 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการ พยาบาลในผู้ป่วย 1 ราย ตามประเภทผู้ป่วยพบผู้ป่วย ASA I ใช้เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล มากที่สุด เป็นเวลาโดยเฉลี่ย 266.78 นาที (4.44 ชั่วโมง)

(SD 60.01) รองลงมาเป็น ผู้ป่วย ASA III ใช้เวลารวม ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เป็นเวลาโดยเฉลี่ย 242.88 นาที (4.04 ชั่วโมง) (SD 101.54) และผู้ป่วย ASA II ใช้เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

เป็นเวลาโดยเฉลี่ย 241.96 นาที (4.03 ชั่วโมง) (SD 75.10) ตามลำดับ

### การอภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้พบกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม ทั้งสองกิจกรรมการพยาบาลแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาลระยะที่ 1 ระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญีที่ปฏิบัติโดยวิสัญญีพยาบาล ระยะที่ 2 ระยะให้บริการทางวิสัญญีที่ปฏิบัติในห้องผ่าตัด ปฏิบัติกิจกรรมโดยวิสัญญีพยาบาล ระยะที่ 3 ระยะหลังให้บริการทางวิสัญญีในห้องพักฟื้น ที่ปฏิบัติโดยวิสัญญีพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ และกิจกรรมการพยาบาลระยะที่ 4 การดูแลต่อเนื่องที่ปฏิบัติโดยวิสัญญีพยาบาล โดยในการศึกษานี้ พบผู้ป่วยเพียง 3 ประเภท คือ ASA I - ASA III และผลในการศึกษายังพบว่าการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลไม่มีความแตกต่างกันตามประเภทผู้ป่วยโดยมีกิจกรรมการพยาบาลรวมทั้งหมด 31 กิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 15 กิจกรรม และกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 16 กิจกรรม แต่เมื่อวิเคราะห์พบว่า ผู้ป่วยแต่ละประเภทที่จำแนกจากสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา มีเป้าหมายในการประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อจัดระดับความเจ็บป่วยของผู้ป่วยก่อนที่จะเข้ารับการได้รับยาระงับความรู้สึกช่วยเป็นแนวทาง ในการเลือกวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกรวมถึงยาระงับความรู้สึก รวมทั้งเป็นเกณฑ์ในการคาดการณ์ ความเสี่ยงในการผ่าตัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทุกกิจกรรมการพยาบาลทั้งกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมทั้งหมดมีความสำคัญกับผู้ป่วย โดยในทุกกิจกรรมพบว่ามีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกันในการดูแลผู้ป่วย คือ วิสัญญีพยาบาลและวิสัญญีแพทย์ ซึ่งตามมาตรฐานในการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการให้ยาสลบแบบทั่วไปได้ ภายใต้การควบคุมดูแลรับผิดชอบอย่างใกล้ชิดของวิสัญญีแพทย์หรือแพทย์ทำการผ่าตัดหรือ ทำหัตถการ

The Royal College of Anesthesiologists of Thailand (1998) แต่จากการศึกษาของ Charusuksananan et al. (2017) พบว่า อัตราส่วนของวิสัญญีแพทย์ต่อห้องผ่าตัด 0.67 : 1 และวิสัญญีพยาบาลต่อห้องผ่าตัด 2 : 1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะการทำงานระหว่างวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลเป็น peri-operative medicine ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของผู้ศึกษาที่วิสัญญีพยาบาลเลือกวิธีการและเลือกยาให้ยาระงับความรู้สึกตามมาตรฐานในผู้ป่วยประเภท ASA I และ ASA II ได้แต่ภายใต้การกำกับดูแลหรือตามแผนการดูแลจากวิสัญญีแพทย์ ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละ ASA จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยประเภทที่มีความเสี่ยงที่แตกต่างกันในแต่ละ ASA นอกจากนี้ Charuluxananan et al. (2017) ยังได้เสนอเพิ่มเติมว่าการขาดประสบการณ์และขาดความรู้ของบุคลากรทางวิสัญญี จะทำให้เกิดการตัดสินใจไม่เหมาะสมเตรียมผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ทั้งในผู้ป่วยที่นัดมาผ่าตัด (Elective Surgery) และผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency)

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยประเภท ASA I ใช้เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุดเป็นเวลารวมโดยเฉลี่ย 266.78 นาที (4.44 ชั่วโมง) (SD 60.01) คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง เฉลี่ย 209.19 นาที (3.48 ชั่วโมง) (SD 54.14) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลโดยอ้อม เฉลี่ย 57.59 นาที (0.95 ชั่วโมง) (SD 5.87) รองลงมาเป็นผู้ป่วย ASA III ใช้เวลารวมโดยเฉลี่ย 242.88 นาที (4.04 ชั่วโมง) (SD 101.54) คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ย 179.02 นาที (2.98 ชั่วโมง) (SD 98.43) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม เฉลี่ย 63.86 นาที (1.06 ชั่วโมง) (SD 3.11) และผู้ป่วย ASA II ใช้เวลารวมโดยเฉลี่ย 241.96 นาที (4.03 ชั่วโมง) (SD 75.10) คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง เฉลี่ย 181.23 นาที (3.02 ชั่วโมง) (SD 70.78) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม เฉลี่ย 60.73 นาที (1.01 ชั่วโมง)

(SD 4.32) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาว่าวิสัญญีพยาบาลใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วย ASA I น้อยที่สุด คือ 3.53 ชั่วโมง/คน ผู้ป่วย ASA II ใช้เวลา 5.33 ชั่วโมง ผู้ป่วย ASA III ใช้เวลา 6.64 ชั่วโมง ผู้ป่วย ASA IV ใช้เวลา 7.12 ชั่วโมง และผู้ป่วย ASA V ใช้เวลามากที่สุด คือ 7.53 ชั่วโมง/คน (Triemkietikun, 2009) เมื่อวิเคราะห์พบว่าความแตกต่างของชนิดการผ่าตัด มีผลกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท เนื่องจากในการศึกษาของผู้ศึกษานั้น ผู้ป่วยประเภท ASA III ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง และการผ่าตัดเจาะคอ ระยะเวลาในการผ่าตัดน้อย ซึ่งการผ่าตัดแบบนี้ใช้เวลาตั้งแต่ลงมีดผ่าตัดจนถึงปิดแผลผ่าตัดโดยเฉลี่ย 30 ถึง 45 นาที ทำให้ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีน้อยตามไปด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดอัตรากำลังของบุคลากรนั้นไม่ได้ขึ้นกับการนับจำนวนผู้ป่วย แต่ต้องคำนึงถึงความต้องการการดูแลของผู้ป่วย ตามระดับความเจ็บป่วยของผู้ป่วย และชนิดของการผ่าตัดด้วย

ผลการศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วย 1 ราย ตามประเภทผู้ป่วย 1 ราย โดยรวมเฉลี่ย 248.31 นาที (4.13 ชั่วโมง) (SD 76.07) เป็นเวลารวมที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ย 187.64 นาที (3.12 ชั่วโมง) (SD 74.60) ใช้เวลามากสุดในระยะให้บริการทางวิสัญญี เวลาเฉลี่ย 93.83 นาที (1.56 ชั่วโมง) (SD 55.13) ใช้เวลาน้อยสุดในระยะการดูแลต่อเนื่อง เวลาเฉลี่ย 3.62 นาที (0.06 ชั่วโมง) (SD 0.49) และเป็นเวลารวมที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม เฉลี่ย 60.67 นาที (1.01 ชั่วโมง) (SD 4.97) โดยใช้เวลามากสุดในระยะกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญี เวลาเฉลี่ย 41.99 นาที (0.69 ชั่วโมง) (SD 2.53) ใช้เวลาน้อยสุดในระยะกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังให้บริการทางวิสัญญี เวลาเฉลี่ย 6.26 นาที (0.10 ชั่วโมง) (SD 1.06) เมื่อคิดเป็นอัตราส่วนระหว่างเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติ

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กับเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม เท่ากับ 76: 24 เมื่อวิเคราะห์พบว่ากิจกรรมการพยาบาลโดยตรงระยะให้บริการทางวิสัญญีใช้เวลา รวมเฉลี่ยมากที่สุด 93.83 นาที (1.56 ชั่วโมง) (SD 55.13) สอดคล้องกับการศึกษาของ Boonphatum (2006) ที่พบว่าการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในระยะในการดูแลผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึกใช้เวลามากที่สุดเท่ากับ 124.72 นาที (2.07 ชั่วโมง) สามารถอธิบายได้จากปัจจัยหลากหลายที่ทำให้ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะเวลานี้เป็นระยะเวลาที่ใช้เวลามากที่สุด เนื่องจากเวลานี้เป็นช่วงของการผ่าตัด หรือเกิดจากชนิดการผ่าตัดที่มีความซับซ้อน เทคนิคการผ่าตัดของศัลยแพทย์ หรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัด ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้ระยะเวลาในการให้บริการทางวิสัญญีนานขึ้น ซึ่งวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะให้บริการวิสัญญีมีการให้ยาระงับความรู้สึกและต้องมีความรู้และเข้าใจถึงขั้นตอนการผ่าตัด ต้องเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย มีการติดตามดูแลและวินิจฉัยความผิดปกติ หรืออาการแสดงที่บ่งชี้ถึงความบกพร่องของการทำหน้าที่ของอวัยวะระบบต่างๆ นำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังสัญญาณชีพมาใช้ในการบริหารยาระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม มีการทดแทนสารน้ำที่จำเป็นเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อปราศจากภาวะแทรกซ้อนเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด และยังพบว่ากิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญีใช้ระยะเวลามาก โดยพบว่ากิจกรรมการพยาบาลการเตรียมเครื่องมือยาสลบ มีระยะเวลาเฉลี่ยมากที่สุด คือ 5.0 นาที (0.08 ชั่วโมง) (SD 0.47) รองลงมา คือ การเตรียมยา/เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์การให้ยาระงับความรู้สึก เฉลี่ย 4.78 นาที (0.07 ชั่วโมง) (SD 0.48) ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีดังกล่าว วิสัญญีพยาบาลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านยา/เวชภัณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้การพยาบาลวิสัญญีในการให้ยาระงับความรู้สึกมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพราะผู้ป่วยอยู่

ในภาวะไร้สติไร้ความรู้สึก ไม่สามารถดูแลตนเองได้ อีกทั้งยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกส่วนใหญ่เป็นยาที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ซึ่งหากมีความผิดพลาดในการให้ยา อาจทำให้ผู้ป่วยเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบสาเหตุของความผิดพลาดในการให้ยาระงับความรู้สึกที่พบบ่อยที่สุดที่เกิดจากเครื่องมือ คือ ไม่ได้มีการตรวจเช็คเครื่องมือให้พร้อมก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึก และพบว่าร้อยละ 18 ของความผิดพลาดในการตรวจเครื่องให้ยาระงับความรู้สึกอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ (Charuluxananan et al., 2017)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการพยาบาล สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปจัดสรรอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงาน

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปริมาณเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการพยาบาลไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงงานที่เกิดการสูญเปล่าของเวลาในการทำงานที่ซ้ำซ้อน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของวิสัญญีพยาบาลในหน่วยงานวิสัญญีให้ครอบคลุมกับผู้ป่วยทุกแผนกของการผ่าตัด เพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้บริหารทางการพยาบาลใช้ในการจัดสรรอัตรากำลัง

2. ควรศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรอื่นในหน่วยงานวิสัญญีให้ครอบคลุม เพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้บริหารทางการพยาบาลใช้ในการจัดสรรอัตรากำลัง

### เอกสารอ้างอิง

- American Society of Anesthesiologists. (2014). *ASA physical status classification system. Last approved by the ASA House of Delegates*. Retrieved from <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>
- Boonphatum, Y. (2006). *Time spent on tasks performance among nursing personnel of anesthesia unit, Chiang Rai Regional Hospital* (Master's thesis), Chiang Mai University. (In Thai)
- Charuluxananan, S., Panjasawat, Y., Pitimaanaree, S., Wirawattanakan, D., Lekprasert, W., Nimmanarat, S., ... Specialfortune, W. (2017). *The study of the rate of deaths and anesthesia complications from incidence reporting in Thailand*. Retrieved from <http://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4844/hs2389.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (In Thai)
- Conner, R. J. (1961). A work sampling study of variations in nursing workload. *Hospital J.A.H.A.*, 35(1), 40-41.
- The Healthcare Accreditation Institute. (2018). *Hospital and healthcare standards* (4<sup>th</sup> ed.). Nonthaburi: The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization).
- Liu, Li-fang., Lee, S., Chia, Pei-Fang., Chi, Shu-Ching., & Yin, Yu-Chun. (2012). Exploring the association between nurse workload and nurse-sensitive patient safety outcome indicators. *Nursing Research*, 20(4), 300-308.

- Nantsupawat, R., Wichaikhum, O., & Nantsupawat, A. (2014). The relationship between nurses' extended work hours and patient, nurse, and organizational outcomes in general hospital. *Nursing journal*, 41(4), 58-61. (In Thai)
- Nursing Division. (2018). *National nursing service strategy 2017-2021*. Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (In Thai)
- Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. (2018). *Twenty-year national strategic plan for public health*. Retrieved from [http://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/EbookMOPH20yrsPlan2017\\_version2.pdf](http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/EbookMOPH20yrsPlan2017_version2.pdf).
- Sawaengdee, K. (2002). *Guidelines for nursing workforce management* (1<sup>st</sup> ed.). Bangkok: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (In Thai)
- Srisatidnarakul, B. (2007). *Leadership and management strategies of nursing organizations in the 21<sup>st</sup> century* (2<sup>nd</sup> ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. (In Thai)
- Strategy and Planning Division. (2018). *20 year national strategic plan for public health budget 2018*. Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (In Thai)
- Supamane, T., Kunaviktikul, W., & Keitlertnapha, P. (2014). Nurses' extended work hours and nurse outcomes in community hospitals. *Nursing Journal*, 41, 48-58. (In Thai)
- Triemkietikun, S. (2009). *Nurse staffing for nurse anesthetists, Taksin Hospital* (Master's thesis), Chulalongkorn University. (In Thai)