

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

นางสุลักษณ์ จันทวิสุข

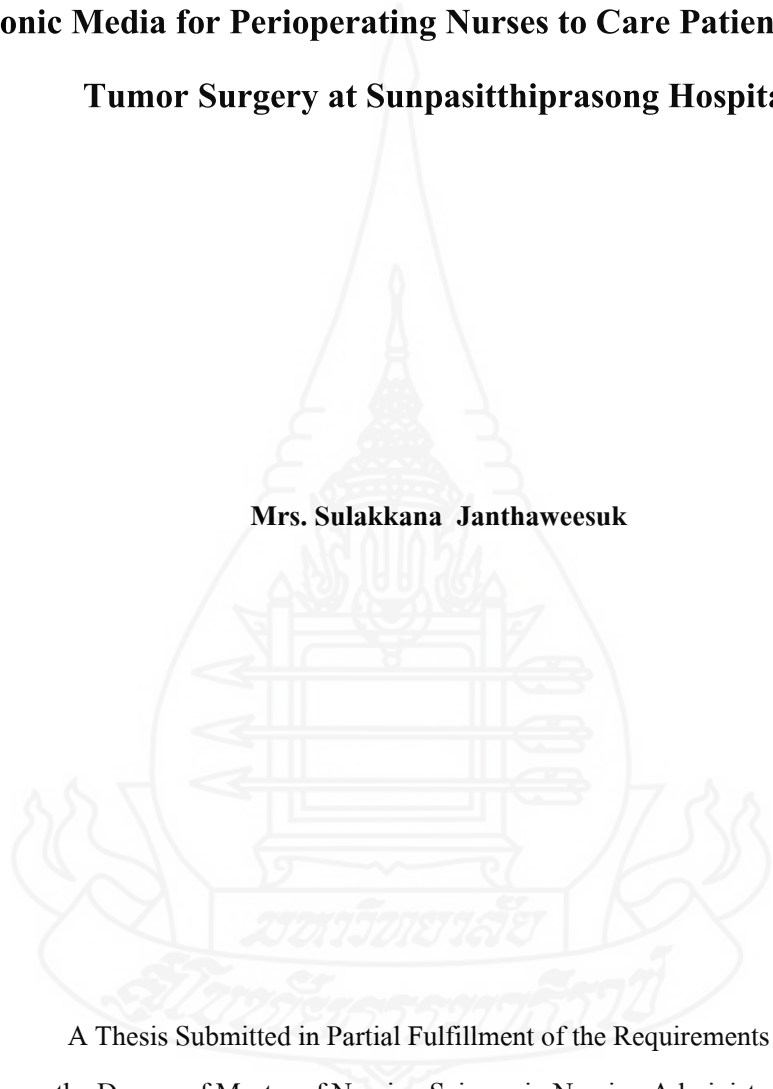


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**The Development of an Enhancing Competency Program Through
Electronic Media for Perioperating Nurses to Care Patients with Brain
Tumor Surgery at Sunpasitthiprasong Hospital**

Mrs. Sulakkana Janthaweesuk



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Administration

School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University

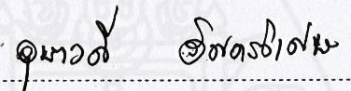
2019

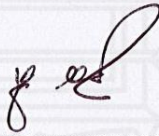
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

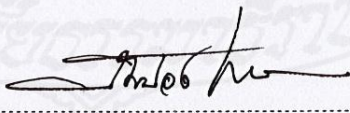
ชื่อและนามสกุล นางสาวลักขณา จันทวีสุข
แขนงวิชา การบริหารการพยาบาล
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริธรรังศรี
2. อาจารย์ ดร.สมปอง พะมุลิตา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุษาวดี อัครวิเศษ)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริธรรังศรี)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สมปอง พะมุลิตา)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง)

กต

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาล
 วิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผู้วิจัย นางสุลักษณ์ จันทวิสุข รหัสนักศึกษา 2595100203

ปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการพยาบาล)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริรังศรี (2) อาจารย์ ดร.สมปอง พะมูลิลา

ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และ 2) ศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพกรรมระดับ 1- 4 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 39 คน กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย (1) โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชื่อ “กลุ่มไลน์ก่อนเนื้องอกสมอง” สำหรับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองของกลุ่มตัวอย่างและแพทย์ผู้ผ่าตัด และ (2) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการบูรณาการ 3 แนวคิดที่เกี่ยวกับการผ่าตัดสมอง และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.944 และ 0.982 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการศึกษาพบว่า 1) โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นมีกิจกรรม 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การปฐมนิเทศ (2) การให้ความรู้ (3) สถานการณ์จำลอง (4) การมอบหมายงานปฏิบัติการพยาบาล และ (5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 2) ผลการนำโปรแกรมไปใช้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.394$, $SD = .447$) และค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพกรรมหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ พยาบาลวิชาชีพกรรม การผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง
 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

Thesis title: The Development of an Enhancing Competency Program Through Electronic Media for Perioperative Nurses to Care Patients with Brain Tumor Surgery at Sunpasitthiprasong Hospital

Researcher: Mrs. Sulakkana Janthaweesuk; **ID:** 2595100203; **Degree:** Master of Nursing Science (Nursing Administration); **Thesis advisors:** (1) Professor Dr. Boontip Siritarungsri, (2) Dr. Sompong Pamulila; **Academic year:** 2019

Abstract

The purposes of this research and development were: (1) to develop an enhancing competency program through Electronic Media for perioperative nurses to care patients with brain tumor surgery at Sunpasitthiprasong Hospital, and (2) to examine the results of program implementation for caring patients with brain tumor surgery at Sunpasitthiprasong Hospital.

The sample comprised 39 perioperative nurses at the 1st – 4th levels in the operating room at Sunpasitthiprasong Hospital, and they were selected by purposive sampling. The research tools composed of (1) a program to enhance competency through electronic media, named “Line Application on Brain Tumor Surgery” for perioperative nurses and a surgeon to care patients with brain tumor surgery, and (2) evaluation form to evaluate perioperative nurses’ competencies. These tools were developed by the researcher and integrated 3 concepts relating to brain tumor surgery, and were verified by 5 experts. Content validity index and the Cronbach’s alpha reliability coefficients of the questionnaires were 0.944 and 0.982 respectively. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pair t-test.

Research findings were as follows. 1) The developed program included 5 activities (1) program introduction, (2) giving knowledge, (3) simulation, (4) assignment, and (5) knowledge sharing. 2) After program implementation, the mean score of perioperative nurses’ competencies in 5 domains was at the highest level and were statistically significantly higher than before ($p < 0.01$).

Keywords: Program for enhancing competency, Perioperative nurses, Brain tumor surgery, Electronic media

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดขึ้นได้ด้วยความกรุณาของศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริธรรังศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ ดร.สมปอง พะมุสิลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง แก้ไขปัญหา และให้กำลังใจในยามที่รู้สึกท้อแท้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการศึกษาและการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างสูง และกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อุษาวดี อัครวิเศษ ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และได้ให้ข้อเสนอแนะที่ดียิ่งเพื่อนำไปพัฒนาวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อุษาวดี อัครวิเศษ ดร.นุสรุ ประเสริฐศรี อาจารย์นายแพทย์ณรงค์ เวชกามา อาจารย์วันทนีย์ คุปวานิชพงษ์ และอาจารย์พิชญดา ดาหวี ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อนำไปใช้ให้เก็บข้อมูลในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และอาจารย์เอื้อมพร ชมภูมี อาจารย์อุบลวรรณ วงศ์นายโกด อาจารย์พิชามณูช กงใจ ให้เกียรติเป็นวิทยากร รวมถึง ผู้อำนวยการและกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้ความกรุณาในการทดลองใช้เครื่องมือ อนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาจากอาจารย์สุพจน์ แสนทอง กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ นักสถิติวิเคราะห์ ประจำศูนย์วิจัยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำในการวิเคราะห์และแนวทางการใช้สถิติเป็นอย่างดี และที่จะขาดเสียมิได้คือพยาบาลปริศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่หน่วยเลขานุการกิจ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในการดำเนินการต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

สุลักขณา จันทวีสุข

ธันวาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
พยาธิสภาพผู้ป่วยก่อนเนื้องอกสมอง.....	9
การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม.....	15
การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม.....	25
บริบทการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี.....	33
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ระยะที่ 1 ประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้อ สมอง.....	45
ระยะที่ 2 สร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้อสมองโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์.....	51
ระยะที่ 3-4 นำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วย ผ่าตัดก้อนเนื้อสมองที่พัฒนาขึ้น ไปใช้และประเมินผลการในกลุ่มตัวอย่าง.....	54

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
ระยะที่ 1 ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด ก่อนเนื้องอกสมองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ.....	59
ระยะที่ 2 ผลการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์.....	62
ระยะที่ 3 ผลนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วย ผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง.....	65
ระยะที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแล ผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองหลังการเข้าร่วมโปรแกรม.....	70
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	77
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผล.....	80
ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	92
ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย.....	93
ข เอกสารรับรองจริยธรรมในมนุษย์.....	95
ค ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ทดลองเครื่องมือ/เก็บข้อมูล.....	97
ง เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการ/แบบยินยอมเข้าร่วมโครงการ/เครื่องมือใช้เก็บข้อมูล.....	102
จ โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับพยาบาลปรีศัลยกรรม ก่อนเนื้องอกสมอง.....	123
ฉ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป/ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม/ข้อมูล แบบสอบถาม/การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ.....	130
ประวัติผู้วิจัย.....	138

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในห้องผ่าตัด.....	47
ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การแปลผลค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม.....	50
ตารางที่ 3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วย ผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองรวมรายด้าน.....	50
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลปรีศัลยกรรมระดับ 1-4 (ประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี).....	60
ตารางที่ 4.2 ระดับสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาล ห้องผ่าตัดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอก.....	62
ตารางที่ 4.3 เนื้อหา และระยะเวลาจำแนกตามกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม ในการดูแลผู้ป่วยก่อนเนื้องอกสมอง.....	63
ตารางที่ 4.4 ผลการนำกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม ก่อนเนื้องอกสมอง.....	66
ตารางที่ 4.5 ระดับสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมหลังได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาล ปรีศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอก.....	71
ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบระดับสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนและหลังได้รับการเสริมสร้าง สมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัดก่อนเนื้องอก.....	72
ตารางที่ 4.7 จำนวนพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองที่มีค่าคะแนน เฉลี่ยในแต่ละระดับ.....	73
ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบการกระจายของค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	74
ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ของค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้าง สมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยก่อนเนื้องอกสมองผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	75
ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม ในการพยาบาลก่อนเนื้องอกสมองก่อนและหลังการ เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้าง สมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	75

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
ภาพที่ 2.1 ตำแหน่งและขอบเขตลักษณะก้อนเนื้ออกสมอง.....	9
ภาพที่ 3.1 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้สำหรับพยาบาล ปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง.....	57



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ก้อนเนื้ออกสมอง (brain tumor) เป็นความเจ็บป่วยที่สำคัญ จากสถิติพบผู้ป่วยเป็นก้อนเนื้ออกสมอง 6.4 ต่อ 100,000 ประชากร (Surveillance Epidemiology and End Result Program: SEER, 2014) หรือเนื้ออกสมองพบทั่วโลก 25,000 รายต่อปี เสียชีวิตปีละ 13,000 ราย และมีจำนวน คาดว่าความชุกในการเกิดโรครใน 5 ปีข้างหน้าจะมีประมาณร้อยละ 33.4 (Gerald & Perkins, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีผู้ป่วยก้อนเนื้ออกในสมองรายใหม่ 2-3 ต่อ 100,000 ประชากร และในปี 2019 คาดว่าจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.4 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด (American Cancer Society, 2019) และพบผู้ป่วยเป็นก้อนเนื้ออกสมอง (brain tumor) ที่ไม่ใช่มะเร็ง ร้อยละ 80 ประเทศญี่ปุ่นหรือเอเชียพบผู้ป่วยน้อยกว่าประเทศที่พัฒนา (Mustafa Murtaza & Salih., 2018) การเจ็บป่วยดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ รวมถึงสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม และเป็นสาเหตุการตายร้อยละ 2.4 ของผู้ป่วยรายใหม่ (Gerald & Allen., 2016) สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี พ.ศ.2560 พบผู้ป่วยที่เป็นก้อนเนื้ออกสมองเข้ารักษา 12.79 ต่อ 100,000 ประชากรและพบผู้ป่วยเป็นก้อนเนื้ออกสมองมากกว่าเป็นก้อนมะเร็งสมอง (13.8 ต่อ 100,000 ประชากร, 11.9 ต่อ 100,000 ประชากร ตามลำดับ) สอดคล้องกับสถิติสภาวะสุขภาพของจังหวัดอุบลราชธานี (พ.ศ.2558) พบก้อนเนื้ออก 10 อันดับแรก ที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตของมะเร็งทุกชนิด

ปัจจุบันวิธีการรักษาก้อนเนื้ออกสมองที่ได้ผลลัพธ์ดีที่สุด คือ การผ่าตัด (Michael J Strong. et al., 2015) เนื่องจากเป็นวิธีการรักษาเสริมจากการรักษาก้อนเนื้ออกสมองด้วยวิธีอื่นๆทำให้ผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองในเกรดสูงมีชีวิตได้นาน 14.4 เดือน มากกว่าร้อยละ 70 (Montserrat, Rawan, Stephanie. et.al., 2017) ได้มีการนำเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการผ่าตัดให้เนื้อเยื่อขอบช้ำน้อย (Minimally invasive brain surgery) และยังเป็น การลดต้นทุนในการรักษา ตั้งแต่การวินิจฉัยจนกระทั่งกลับไปดูแลรักษาที่บ้าน (Leuthard, Voig, Kim, & Sylvester, 2017) วิธีการผ่าตัดให้เนื้อเยื่อขอบช้ำน้อยในผู้ป่วยเป็นก้อนเนื้ออกปฐมภูมิ เป็นการผ่าตัดที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดแบบเปิดกะโหลกเพื่อเอาก้อนมะเร็งออก จะเห็นได้จากหลังผ่าตัดก้อนเนื้อออกร้อยละ 25 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มี

การดูแลและพักฟื้นที่บ้าน (Leuthardt,et.al, 2017) ทำให้ลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล และยังช่วยลดอัตราการกลับมานอนในโรงพยาบาลซ้ำจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ซึ่งความสำเร็จของการผ่าตัดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ทีมสหสาขาวิชาชีพในการผ่าตัดโดยเฉพาะพยาบาลปริศัลยกรรม เป็นต้น

พยาบาลปริศัลยกรรมเป็นบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลรักษาผู้ป่วยก่อนเนื่องอกสมองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ พยาบาลจึงต้องมีสมรรถนะในการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีในการผ่าตัด และการช่วยเหลือแพทย์ในการผ่าตัดผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและรวดเร็ว รวมถึงไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน (ศิริพร พุทธิงส์ และสุนิสา สีมม, 2560) ดังนั้น พยาบาลปริศัลยกรรมจึงต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ให้อยู่ในระดับที่หน่วยงานยอมรับได้ เนื่องจากการผ่าตัดที่มีลักษณะยุ่งยาก ซับซ้อน ใช้เวลาในการผ่าตัดนาน และมีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด และเทคโนโลยีการรักษาที่ทันสมัย

จากรายงานสถิติการผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ปีพ.ศ.2560-2562 มีจำนวน 217, 215 และ 194 ราย ตามลำดับ ถึงแม้แนวโน้มมีจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดลดลงเนื่องจากการใช้เวลาผ่าตัดนาน แต่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น มีความเสี่ยงสูง มีอุบัติการณ์เกิดจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดล่าช้า ไม่ราบรื่น ส่งผลต่อประสิทธิผลและคุณภาพของการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมสมองของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ให้มีสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผ่าตัดและความปลอดภัยของผู้ป่วย ครอบคลุมทุกระยะการผ่าตัดแบบองค์รวม และได้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์, 2559)

ปัจจุบันงานห้องผ่าตัด มีโปรแกรมการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าผู้รับการอบรมต้องเข้ามาเรียนในชั้นเรียนพร้อมกัน เนื้อหาเป็นทักษะพื้นฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสำหรับพยาบาลจบใหม่ทุกคน ที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด ทั้ง 4 ระดับตามรูปแบบเบนเนอร์ (Benner's Model, 1973) ภายหลังจากสิ้นสุดการอบรมได้มีการประเมินสมรรถนะพยาบาล ผลการประเมิน พบว่าสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 82.67) ในขณะที่สมรรถนะเฉพาะโรคตามชนิดหัตถการการผ่าตัด ที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด เทคโนโลยีการรักษาที่ทันสมัย และใช้เวลาในการผ่าตัดนาน ดังเช่นการผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.42)

นอกจากนี้ยังพบว่าโปรแกรมฝึกอบรมแบบเดิมซึ่งเป็นการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา สถานที่ จำนวนผู้เข้าอบรม งบประมาณรวมทั้งข้อจำกัดในการบริหารอัตรากำลัง

ให้พยาบาลปรีศัลยกรรมเข้ารับการอบรมตามตารางการฝึกอบรม ทำให้การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมไม่เป็นไปตามหน่วยงานคาดหวัง และแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลเป็นแบบประเมินที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นเอง ยังไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมทั้ง 5 ด้าน ที่สมาคมพยาบาลปรีศัลยกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด (2554) ประกอบด้วยสมรรถนะด้านความปลอดภัย สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และสมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง

จากประเด็นปัญหาการความก้าวหน้าของการบำบัดรักษาผู้ป่วยเนื่องอกสมองโดยการผ่าตัด และความจำเป็นที่ต้องเพิ่มสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมองในทุกระดับให้มีมาตรฐานเดียวกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง ที่พยาบาลทุกระดับสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนเนื่องอก โดยบูรณาการ 3 แนวคิด ได้แก่ (1) ข้อกำหนดสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมของสมาคมห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย 5 ด้าน (2554) (2) แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสมองของสถาบันประสาทวิทยา (2017) และ 3) แนวคิดเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของสถาบันการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (2018) โดยให้ครอบคลุม 3 ระยะของการผ่าตัด ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และหลังผ่าตัด ด้วยวิธีการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้พยาบาลแต่ละคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อมด้านเวลา สถานที่ ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่าย และผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำหรือทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการจนครบทุกกิจกรรม จากนั้นนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และประเมินผลการนำโปรแกรมไปใช้โดยการประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมตามการรับรู้พฤติกรรมบ่งชี้ของตนเอง ซึ่งเชื่อว่าโปรแกรมนี้จะช่วยให้พยาบาลปรีศัลยกรรมมีสมรรถนะในระดับที่มากขึ้นเพื่อรองรับการผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

2.2 เพื่อศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้กับพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง

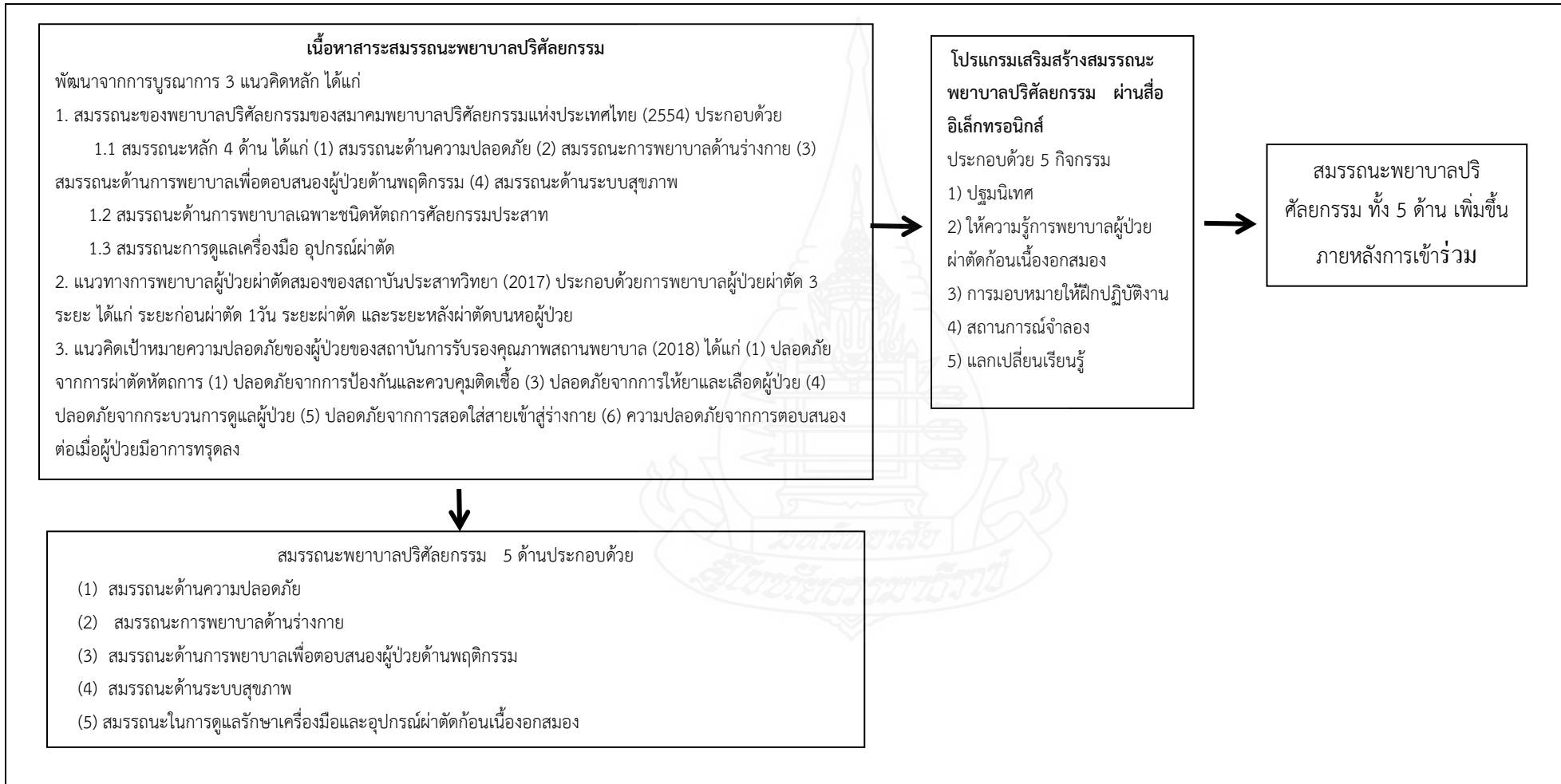
3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม บทความวิชาการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งวิเคราะห์บริบทของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มาบูรณาการ 3 แนวคิดหลักได้แก่ 1) สมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรมสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) 2) แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสมองของสถาบันประสาทวิทยา(2017) และ3) แนวคิดเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของสถาบันการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(2018) และนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังภาพที่ 1



การพัฒนาโปรแกรมและการนำไปใช้

ผลการเข้าร่วมโปรแกรม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมอง แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ *ระยะที่ 1* การประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในระดับพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลปริศัลยกรรมแห่งประเทศไทยและแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมอง *ระยะที่ 2* สร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมประกอบด้วย กิจกรรมและคู่มือโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม *ระยะที่ 3* นำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ในระดับพยาบาลปริศัลยกรรมทุกระดับจำนวน 30 คน ที่หมุนเวียนเข้ามาปฏิบัติกรพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองแบบผ่าตัดเปิดกะโหลก เพื่อเอาก้อนเนื้ออกสมอง(craniotomy with remove brain tumor) ในห้องผ่าตัดหน่วยผ่าตัดสมองโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 40 คน และ*ระยะที่ 4* ประเมินผลสมรรถนะหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมอง การดำเนินการทั้ง 4 ระยะ ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม – เดือนธันวาคม 2562

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ผู้ป่วยก้อนเนื้ออกสมอง หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็นก้อนเนื้ออกสมอง ในเกรด 1 ที่มีต้นกำเนิดจากเซลล์หรือเนื้อเยื่อที่อยู่ภายในกะโหลกศีรษะเอง (Primary brain tumor) และมารักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

5.2 พยาบาลปริศัลยกรรม หมายถึง พยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกที่หมุนเวียนเข้าไปห้องผ่าตัดระบบประสาท และให้พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 3 ระยะการผ่าตัด ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด และแบ่งระดับพยาบาลปริศัลยกรรม เป็น 4 ระดับตามรูปแบบเบนเนอร์ (Benner's Model, 1973) ดังนี้

5.2.1 พยาบาลปริศัลยกรรม ระดับ 1 หมายถึง พยาบาลปริศัลยกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด 1-2 ปี

5.2.2 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 2 หมายถึง พยาบาลปริศัลยกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด 2-4 ปี

5.2.3 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3 หมายถึง พยาบาลปริศัลยกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด 4-6 ปี

5.2.4 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 4 หมายถึง พยาบาลปริศัลยกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด 6-10 ปี

5.3 สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง หมายถึง การรับรู้พฤติกรรมบ่งชี้การพยาบาลของพยาบาลปริศัลยกรรมที่แสดงถึงเป็นผู้มีความรู้ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านความปลอดภัย 2) สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย 3) สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม 4) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ 5) สมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง

5.4 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะ หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ 5 ด้าน โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมสร้างพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การปฐมนิเทศ (Orientation) (2) การจัดอบรมการให้ความรู้ (Knowledge) (3) สถานการณ์จำลอง (Simulation Training) (4) การมอบหมายงานให้ปฏิบัติงาน (Assignment) (5) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ (Experiential exercises Training)

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 พยาบาลปริศัลยกรรมทุกระดับมีสมรรถนะในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองได้ตามมาตรฐานและส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย

6.2 งานห้องผ่าตัดมีโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมสำหรับพยาบาลที่สามารถอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้ตามความพร้อมของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพในยุคดิจิทัล

6.3 ได้แนวทางการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมขยายไป การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหน่วยอื่นๆ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

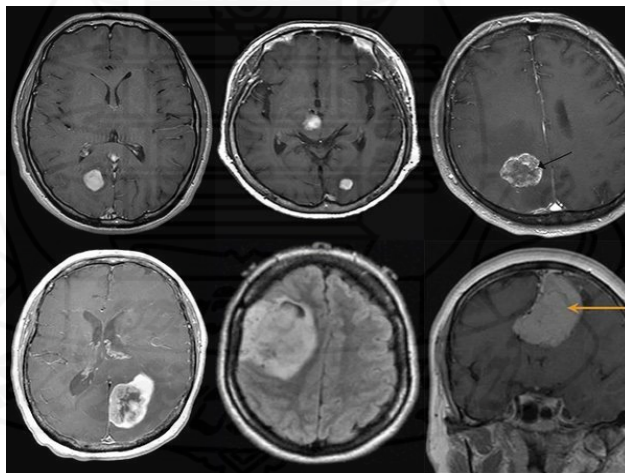
การศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรม และศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้กับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. พยาธิสรีรภาพผู้ป่วยก่อนเนื้องอกสมอง
 - 1.1 พยาธิสรีรภาพโรคก่อนเนื้องอกสมอง
 - 1.2 การบำบัดรักษาก่อนเนื้องอกสมอง
 - 1.3 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง
2. การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม
 - 2.1 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ
 - 2.2 สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม
 - 2.3 แนวคิดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
 - 2.4 รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในยุคดิจิทัล
3. การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม
 - 3.1 แนวทางการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะในโรงพยาบาล
 - 3.2 แนวคิดการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม
 - 3.3 เนื้อหาสาระการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม
4. บริบทการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
 - 4.1 นโยบาย และยุทธศาสตร์โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
 - 4.2 การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 เอกสารและงานวิจัยต่างประเทศ
 - 5.2 เอกสารและงานวิจัยในประเทศ

1. พยาธิสรีรภาพผู้ป่วยก้อนเนื้ออกสมอง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าหนังสือ วารสาร บทความวิชาการ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพโรคก้อนเนื้ออกสมอง การบำบัดรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะดังกล่าวละเอียด ดังนี้

ระบบประสาทในมนุษย์จะประกอบด้วย ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system: CNS), ระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral nervous system: PNS) และระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic nervous system: ANS) สมอง (brain) และ ไขสันหลัง (spinal cord) เป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทส่วนกลาง สมองแบ่งเป็น สมองใหญ่ (cerebral hemisphere) 2 ซีก สมองเล็ก (cerebellar hemisphere) 2 ซีกและแกนสมอง (brain stem) ซึ่งสมองใหญ่มีซีกซ้ายทำหน้าที่สำคัญ เกี่ยวกับการพูด การเขียน และเข้าใจภาษา ส่วนสมองซีกขวาทำหน้าที่เกี่ยวกับงานศิลปะและความจำที่เกิดจากการมองเห็น นอกจากนี้สมองใหญ่ทั้ง 2 ซีก ประกอบด้วยกีบสมอง 6 กีบ ได้แก่ สมองส่วนหน้า (frontal) สมองส่วนด้านข้าง (parietal) สมองส่วนหลัง (occipital) สมองส่วนขมับ (temporal) สมองส่วนอินสุลา (insular) และสมองส่วนลิมบิก (limbic) ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ตำแหน่งและขอบเขตลักษณะก้อนเนื้ออกสมอง

ที่มา: <https://www.google.com/search?q=brain+tumor&source=lnms&tbn30/01/20>

ส่วนเนื้อสมองในระดับจุลภาพ เป็นเซลล์ในระบบประสาทที่สามารถเจริญเติบโตเป็นก้อนเนื้ออกในสมอง (brain tumor) ซึ่งนักวิชาการให้ความหมายว่า เป็นเซลล์ที่ผิดปกติเกิดขึ้นในกะโหลกศีรษะ อาจเกิดจากเซลล์ในระบบประสาทที่แบ่งตัวผิดปกติเอง (Primary brain tumor) หรือ

อาจเกิดจากเซลล์มะเร็งนอกระบบประสาทกระจายมาสู่ระบบประสาทก็ได้ (Metastasis brain tumor) ซึ่งจะมีพยาธิสภาพที่ต่างกัน

1.1 พยาธิสภาพโรคร้ายก่อนเนื้องอกสมอง สถาบันมะเร็งนานาชาติ(National Cancer Institute) ให้ความหมายก้อนเนื้องอกสมอง (Brain tumor) เป็นความเจริญผิดปกติของเซลล์ในเนื้อเยื่อสมอง ที่ไม่ใช่มะเร็ง และเป็นมะเร็ง โดยก้อนเนื้องอกที่ไม่ใช่มะเร็ง (Benign) เป็นก้อนเนื้องอกที่มีต้นกำเนิดจากเซลล์สมองโดยรอบ ๆ โดยภายในเนื้อสมองไม่มีเซลล์ที่บ่งบอกเป็นมะเร็ง เจริญเติบโตช้า ไม่แพร่กระจายไปยังเนื้อเยื่อส่วนอื่น (Murtaza Mustafa, Sali, et al., 2018) หรือเป็นก้อนเนื้องอกแบบปฐมภูมิ (primary brain tumor) พบร้อยละ 2 (จาริณญ์ จินดาประเสริฐและคณะ, 2558) ของมะเร็งสมอง และเป็นชนิดที่มีต้นกำเนิดจากเซลล์ กลิโอมา (gliomas) มากที่สุด ร้อยละ 50.4% และชนิดแพร่กระจายมาจากมะเร็งที่อื่นของร่างกาย หรือทุติยภูมิ (secondary brain tumor) พบผู้ชายเป็นก้อนเนื้องอกสมอง ร้อยละ 1.50 มากกว่าเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 40-70 ปี เป็นเนื้องอกชนิดทุติยภูมิ ส่วนในกลุ่มอายุ 3-12 ปี เป็นเนื้องอกชนิดปฐมภูมิ

จากการศึกษาพบปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดก้อนเนื้องอกในสมอง ได้แก่ การได้รับรังสี การสัมผัสสารเคมี ความผิดปกติของยีนส์ และความผิดปกติของต่อมไร้ท่อมีโอกาสเสี่ยงทำให้เป็นก้อนเนื้องอกในสมอง เป็นต้น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้แบ่งระดับก้อนเนื้องอกสมอง แบ่งเป็น 4 เกรด (American Brain Tumor Association, 2015) ได้แก่ เกรด 1 (Pilocytic astrocytoma I) เป็นระดับที่ก้อนใกล้เคียงปกติมากและจะค่อยๆแพร่กระจายออกไปในระดับนี้สามารถผ่าตัดเอาก้อนออกได้หมด เกรด 2 (Diffuse Astrocytoma) เป็นเนื้อเยื่อดูเหมือนปกติแต่จะมีลักษณะก้อนคล้ายเนื้อร้ายมากกว่า จะแพร่กระจายในบริเวณใกล้เคียงหรือสามารถกลับมาเป็นได้อีก เกรด 3 (Anaplastic Astrocytoma) เป็นก้อนเนื้อร้ายมีลักษณะแตกต่างจากก้อนเนื้องอกปกติและมีการเติบโตและแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว และเกรด 4 (Glioblastoma: GBM) เป็นก้อนเนื้อร้ายที่ผิดปกติมากและมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหลายอย่าง จากการศึกษาของ Allen Perkins & Erkins Gerald Liu (2016) พบว่าอาการที่พบมากในผู้ป่วยมะเร็งสมอง ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการชัก อาการอ่อนแรงครึ่งซีกของร่างกาย พูดไม่ได้ สูญเสียความจำ (Memory loss) พบร้อยละ 23.5 , 21.3, 7.1, และ 5.8 ตามลำดับและอาการอื่น ๆ ได้แก่ หูแว่ว (Hallucinations) คลื่นไส้ อาเจียน (Nausea and vomiting) พบร้อยละ 24.2 เป็นต้น

นอกจากประวัติการเจ็บป่วย อาการ การแสดง และการตรวจทางห้องปฏิบัติการแล้วนั้น การตรวจพิเศษช่วยให้การวินิจฉัยโรค ได้แก่ การส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography: CT) การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging: MRI) เพื่อนำไปสู่การรักษาให้มีประสิทธิภาพ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งการรักษาหลายวิธี ได้แก่ การฉายรังสี การให้ยาเคมีบำบัด และการผ่าตัด โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเนื้องอกในสมองที่

รักษาไปแล้ว และมีโรคย้อนกลับมาใหม่ 2) กลุ่มเนื้องอกในสมองที่ไม่สามารถให้การรักษาได้ด้วยการผ่าตัด และ3) กลุ่มเนื้องอกในสมอง ที่สามารถให้การรักษาได้ด้วยการผ่าตัด ในกลุ่มที่รักษาได้ด้วยการผ่าตัดนั้นถือว่าการรักษาที่มีผลลัพธ์มากที่สุด (Strong, Garces, & Vera, 2015)

1.2 การบำบัดรักษาก้อนเนื้องอกสมอง ปัจจุบันจะมีแนวทางการรักษาเนื้องอกในสมองอยู่ 3 วิธีหลัก ๆ คือ การฉายรังสี การให้ยาเคมีบำบัด และการผ่าตัด โดยการรักษาโดยสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งร่วมตัดสินใจในการรักษาในแต่ละวิธีขึ้นอยู่กับชนิดและตำแหน่งของก้อน (Perkin & Liu, 2016) โดยการรักษาด้วยการฉายรังสี (รังสีรักษา) ใช้รักษาในผู้ป่วยที่มีก้อนเนื้องอกสมองมีขนาด 3-4 เซนติเมตร และมักจะรักษาหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดส่วนใหญ่ใช้เป็นการรักษาหลักแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมและไม่มีข้อบ่งชี้ที่จะเข้ารับการผ่าตัด ส่วนการรักษาด้วยวิธีเคมีบำบัด (cancer chemotherapy) ใช้การรักษาพร้อมกับวิธีอื่น มักใช้ในผู้ป่วยเนื้องอกในสมองเฉพาะบางชนิดเท่านั้น และการรักษาด้วยการผ่าตัดโดยการผ่าตัดนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาภาวะความดันภายในกะโหลกศีรษะให้ปกติ เอาก้อนเนื้องอกออก ผ่าตัดเฉพาะบางส่วนส่งตรวจ และการผ่าตัดเพื่อกำจัดปริมาณของเนื้องอกให้มากที่สุด

ปัจจุบันการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่ทันสมัยเข้ามามีส่วนช่วยในการผ่าตัดให้เนื้อเยื่อรอบข้างน้อย (minimally invasive brain surgery) เป็นการลดต้นทุนในการรักษาตั้งแต่การวินิจฉัย จนกระทั่งกลับไปดูแลรักษาต่อที่บ้าน (Leuthard, Kim, et al., 2017) การผ่าตัดให้เนื้อเยื่อรอบข้างน้อย มีอยู่ 4 วิธี คือ 1) เทคนิคการผ่าตัดด้วยระบบนำวิถี (Stereotactic surgery) 2) การผ่าตัดโดยใช้กล้องจุลทรรศน์และกล้องส่อง (Microscope and Endoscope brain surgery) 3) การผ่าตัดสมองขณะผู้ป่วยรู้สติเพื่อกำหนดแผนที่สมอง (Awake craniotomy and brain mapping) เป็นการผ่าตัดก่อนมะเร็งออกขณะที่ผู้ป่วยตื่นและสามารถทดสอบการทำงานของระบบประสาท เช่นการทดสอบส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพูด การเคลื่อนไหว หรือ ความรู้สึก ตามแขน ขา เป็นต้น และ4) การผ่าตัดเนื้องอกในสมองโดยใช้พลังงานรังสีศัลยกรรม (stereotactic body radiotherapy: SBRT) ได้แก่ แกมมาไนฟ์ (Gamma knife) ใช้รักษาก้อนเนื้องอกสมอง ที่มีขนาดเล็กและอยู่ในตำแหน่งที่ผ่าตัดยาก ซึ่งประสิทธิผลการรักษาด้วยวิธีนี้ไม่แตกต่างกับวิธีการผ่าตัดแต่มีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีผ่าตัด (อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติและคณะ, 2558) และการฉายรังสีนำวิถี (Stereotactic radiosurgery & Stereotactic radiotherapy) เนื่องจากเป็นการกำจัดและป้องกันเนื้องอกที่ยังไม่มีการกระจายไปยังส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย นับเป็นการผ่าตัดที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากต้นทุนการรักษาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อเอาก้อนมะเร็งออก ไม่มีภาวะแทรกซ้อน สามารถลดระยะเวลานอนในโรงพยาบาล และลดอัตราการกลับมานอนในโรงพยาบาลซ้ำจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (Jeff Voigt, Albert H. Kim, et al., 2017) อย่างไรก็ตามการเลือกวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับ

ชนิด ตำแหน่งของก้อนเนื้อออก ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย และความพร้อมของทีมงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ที่มีศักยภาพในด้านการรักษา โดยเฉพาะพยาบาลปรีศัลยกรรมที่มีการบริหารจัดการผู้ป่วย ได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย และมีความเหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์สูง

พยาบาลปรีศัลยกรรมมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยห้องผ่าตัดครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่รวดเร็ว ปลอดภัย มีกระบวนการปฏิบัติงานโดยอาศัยกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพเป็นหัวใจสำคัญ สามารถประเมินผลได้ตามตัวชี้วัดและผลลัพธ์นั่นคือผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในทุกระยะการผ่าตัด พยาบาลปรีศัลยกรรมจึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสูงทุกด้าน โดยเฉพาะในโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ (ศิริพร พุทธิรังสี และสุนิสา สีมม, 2560) นั่นหมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคคลในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า (เทียน ทองแก้ว, 2555) นั่นคือสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ทุกคนพึงมี โดยเฉพาะสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง

1.3 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ในแต่ละระยะผ่าตัดมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย โดยเริ่มให้การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะคัดกรองที่แผนกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วย ห้องผ่าตัด จนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน (สถาบันประสาทวิทยา, 2557) พยาบาลปรีศัลยกรรมจึงเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะสูงในการนำกระบวนการพยาบาล และการบริหารจัดการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ให้ได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.3.1 การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด (pre-operative nursing care)

พยาบาลปรีศัลยกรรมตรวจสอบตารางการผ่าตัด แพทย์ผ่าตัด ทีมผ่าตัด และศึกษาประวัติของผู้ป่วย จากเวชระเบียน การบันทึกข้อมูลส่งต่อผู้ป่วยผ่าตัดในแบบบันทึกรายงาน เพื่อวางแผนการเยี่ยมและเมื่อเข้าเยี่ยมตรวจ เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องรอผ่าตัด พยาบาลปรีศัลยกรรม ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ดังนี้

- 1) ประเมินความพร้อมผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และเอกสาร พร้อมคำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ญาติและผู้ป่วย
- 2) เตรียมทีมผ่าตัด ห้องผ่าตัด เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ผ่าตัดและเครื่องมือพิเศษต่างๆ ได้แก่ เครื่องอัลตราซาวด์ (Calverton ultrasonic surgical) เครื่องนำวิถี (navigation System) เครื่องช่วยติดตามผ่าตัดในระยะผ่าตัด (intraoperative monitoring) เครื่องมือจุลศัลยกรรม (micro techniques) กล้องจุลทรรศน์ (microscope)

3) ประสานงานกับหอผู้ป่วยเพื่อรับผู้ป่วยผ่าตัดถูกคน ปลอดภัย ตรงเวลา ตามที่กำหนด และเตรียมอุปกรณ์ที่ติดมากับผู้ป่วย

4) ตรวจสอบความถูกต้องของตัวผู้ป่วย ระบุตำแหน่งผ่าตัด และประเภทการทำผ่าตัด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของใบยินยอมผ่าตัด และความพร้อมของเอกสารที่ใช้ในการผ่าตัด และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ พร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด

5) ตรวจสอบการเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัด ใช้เครื่องโกนผมชนิด คลิปไฟฟ้า (Surgical clipper) หากพบว่าการเตรียมผิวหนังยังไม่สมบูรณ์

6) รายงานแพทย์หากผู้ป่วยไม่มีความพร้อมในการผ่าตัด แจ้งทีมผ่าตัด หอผู้ป่วยและบันทึกในรายงาน

7) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดด้วยความปลอดภัย

1.3.2 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในระยะผ่าตัด (Intra-operative nursing care) เป็นระยะเริ่มตั้งแต่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าสู่ห้องผ่าตัด และเคลื่อนย้ายอยู่บนเตียงผ่าตัด พยาบาลปริศัลยกรรมทีมผ่าตัดมีหน้าที่

1) ควบคุมอุณหภูมิในห้องผ่าตัดให้ได้ 20–25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50–55 เปอร์เซ็นต์ (สมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย, 2554)

2) ดูแลและตรวจสอบห้องผ่าตัดควรมีความดันเป็นบวก (Positive pressure) ประตูปิดเสมอและจำกัดบุคลากรเข้า-ออก

3) ตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วยผ่าตัด แพทย์ผ่าตัด ประเภทการผ่าตัดโดยการขานรับ (Sign in) (สถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2560) ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก โดยใช้ Surgical check list ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

4) พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (scrub nurse) จัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัด ตรวจสอบ ตรวจสอบนับ เครื่องมือผ่าตัด วัสดุเวชภัณฑ์ เข็มเย็บผิวหนัง รับรองปราศจากเชื้อร่วมกับพยาบาลช่วยรอบนอกทั่วไป และทีมผ่าตัด

5) ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิขณะผ่าตัด (สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย, 2554)

6) ทีมผ่าตัดร่วมกับแพทย์และวิสัญญีในการจัดทำผู้ป่วย พร้อมขานรับ ตรวจสอบความถูกต้องตำแหน่งและข้างผ่าตัดการจัดทำที่เหมาะสม โดยทำนอนหงายศีรษะสูง 15-30 องศา เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ผลกดทับอันตรายต่อเส้นประสาท ส่วนปลายโดยการรองด้วยวัสดุนิ่ม (jelly หรือผ้า) ทุกตำแหน่งที่เป็นจุดกดทับ

7) ทีมผ่าตัดร่วมตรวจสอบ ยืนยันความถูกต้อง โดยขานรับก่อนลงมีดผ่าตัด (time out) พยาบาลส่งเครื่องมือ ตามขั้นตอนการผ่าตัด ควบคุมการสัญจรในบริเวณผ่าตัด และให้อยู่ในภาวะปลอดเชื้อตลอดเวลา โดยใช้หลักเทคนิคปราศจากเชื้อ (sterile technique) ให้ความอบอุ่นร่างกายตลอดการผ่าตัด

8) ตรวจสอบเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยให้ครบถ้วนก่อนสิ้นสุดกระบวนการผ่าตัดพร้อมยืนยันความถูกต้อง (sign out) ประเภทการผ่าตัด สิ่งตกค้างในแผลผ่าตัด การสูญเสียเลือด การใส่ท่อระบายเลือดร่วมกับทีมผ่าตัด

9) พยาบาลช่วยรอบนอกประสานกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น รังสีวิทยา พยาธิวิทยา หอผู้ป่วย ดูแลการได้รับยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัด ควบคุมการดูแลการใช้เครื่องมือพิเศษอื่นๆ บันทึกรายงานหลังจากที่มีการตรวจสอบ และยืนยันความถูกต้อง (sign out) ให้ตรงกันกับวิสัญญี

10) ร่วมกับทีมผ่าตัดจัดทำให้กลับมาอยู่ในท่านอนปกติ อย่างปลอดภัย พร้อมตรวจสอบภาวะบาดเจ็บจากการจัดทำผ่าตัด และแผลกดทับหลังผู้ป่วยผ่าตัดหลายชั่วโมง ดูแลความอบอุ่นให้กับร่างกาย และดูแลผู้ป่วยไม่ให้เกิดตกเตียงขณะฟื้นคืนจากการให้ยาระงับความรู้สึก เมื่อผู้ป่วยฟื้นคืนดี เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นหรือหอผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวลและปลอดภัย

1.3.3 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดระยะหลังผ่าตัด (Post-operative nursing care)

1) พยาบาลปรึกษากิจกรรมบันทึกการสูญเสียเลือด การพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ประเมินสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด สิ่งติดไปกับผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่นท่อระบายเลือด พร้อมทั้งส่งข้อมูลให้ผู้ป่วยผ่าตัด หากพบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด รายงานแพทย์ให้ทราบเพื่อดำเนินการรักษาต่อไป

2) ร่วมกับวิสัญญีในการประเมินสภาพผู้ป่วยในห้องพักฟื้น ดูแลแผลผ่าตัด การทำงานของขดระบายเลือด การประมาณเลือดที่เสียไป บันทึกจำนวนเลือดที่อยู่ในท่อระบายเลือด หากผู้ป่วยฟื้นคืนดีตามเกณฑ์การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องพักฟื้น ร่วมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่งกลับหอผู้ป่วย

3) พยาบาลปรึกษากิจกรรมเยี่ยมผู้ป่วยผ่าตัดหลังผ่าตัด 1-3 วัน โดยมีการประเมินสภาพผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ ภาวะช็อคจากการเสียเลือด ลักษณะแผลผ่าตัด ตรวจสอบการทำงานของท่อระบาย ความปวด การเกิดแผลที่กระดูกตา แผลกดทับ อาการแสดงการติดเชื้อในระบบต่างๆ และความวิตกกังวลของผู้ป่วย พร้อมทบทวนให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ตอบข้อซักถามหากผู้ป่วยมีข้อสงสัย

กล่าวโดยสรุปในแต่ละระยะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด พยาบาลปรึกษากิจกรรม มีบทบาทหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการผู้ป่วยผ่าตัด พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด และพยาบาลช่วยรอบนอกทั่วไป

ซึ่งในแต่ละบทบาทได้มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานในแต่ละระยะการผ่าตัด ซึ่งมีสมรรถนะเป็นตัวกำหนดกรอบการปฏิบัติงาน นำความรู้ ความสามารถ และทักษะมาใช้ในกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ใช้เวลานานในการผ่าตัดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการผ่าตัดสูง เช่น การผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง พยาบาลปริศัลยกรรมจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างให้มีสมรรถนะให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น

2. การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม

พยาบาลปริศัลยกรรม คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลเฉพาะทางให้กับผู้ป่วยผ่าตัดทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ซึ่งระดับของการปฏิบัติการขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสมรรถนะในการปฏิบัติ โดยอาศัยความรู้ และทักษะในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นสูงต่อไป (Association of peri Operative Registered Nurses: AORN, 2015) อย่างไรก็ตามพยาบาลปริศัลยกรรมจำเป็นต้องมีสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ เป็นกรอบในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีหลายองค์กรให้ความหมายและกำหนดกรอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานและคุณภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกล่าวถึงสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ดังนี้

2.1 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ มีความสำคัญสำหรับพยาบาลที่ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ซึ่งองค์การพยาบาลหลายประเทศได้กำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ดังนี้

2.1.1 องค์กรความร่วมมือของประเทศอังกฤษ เวลส์ ไอร์แลนด์เหนือ และ สก็อตแลนด์ (standards for competence for registered nurses) มีมติประชุมที่เมืองลอนดอน ประเทศอังกฤษ ปี 2015 (Nursing & Midwifery Council) ได้กำหนดมาตรฐานพยาบาลวิชาชีพ แบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

1) สมรรถนะแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้ในด้านปฏิบัติ และด้านทฤษฎี

2) สมรรถนะในด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสารและการอยู่ร่วมกัน (communication and interpersonal skills) การสร้างค่านิยมวิชาชีพ (professional values) การตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล (nursing practice and decision making) ภาวะผู้นำ การจัดการและการทำงานเป็นทีม (leadership, management and team working)

3) สมรรถนะในเชิงวิชาชีพ ได้แก่ การนำมาตรฐานการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการบริการพยาบาลทุกหน่วย

4) *สมรรถนะการให้การพยาบาลหน่วย การพยาบาลเด็ก (children's nursing) การพยาบาลผู้ป่วยด้านจิตเวช (mental health nursing) การพยาบาลผู้ใหญ่ (adult nursing) และการเรียนรู้ทางการพยาบาล (learning disabilities nursing)*

2.1.2 คณะการพยาบาลประเทศสิงคโปร์ (singapore nursing board) ได้กำหนดสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพไว้ 4 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมายสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล สมรรถนะที่ 2 สมรรถนะด้านการจัดการดูแล สมรรถนะที่ 3 สมรรถนะด้านผู้นำและการจัดการ และสมรรถนะที่ 4 สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ

2.1.3 คณะการพยาบาลประเทศออสเตรเลีย (Nursing and Midwifery Board of Australia) ได้กำหนดสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพ (national competency standards for the registered nurse) ไว้ 4 สมรรถนะเช่นเดียวกัน คือ สมรรถนะที่ 1 สมรรถนะเชิงวิชาชีพพยาบาลปฏิบัติการ สมรรถนะที่ 2 สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ สมรรถนะที่ 3 สมรรถนะการบริหารจัดการและการประสานงาน และสมรรถนะที่ 4 สมรรถนะด้านการปฏิบัติร่วมกับทีมรักษา

สำหรับประเทศไทยการกำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพนั้น สภาการพยาบาลได้กำหนดสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552 ไว้ 8 สมรรถนะดังนี้

สมรรถนะที่ 1 สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย

สมรรถนะที่ 2 สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์

สมรรถนะที่ 3 สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ

สมรรถนะที่ 4 สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ การจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ

สมรรถนะที่ 5 สมรรถนะด้านวิชาการ และการวิจัย

สมรรถนะที่ 6 สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ

สมรรถนะที่ 7 สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

สมรรถนะที่ 8 สมรรถนะด้านสังคม

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับการกำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในบริบทต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาของปิยนุช อนุแก่นทราย และอภิญา จำปามูล (2557) ได้กำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพภายใต้บริบทอาเซียนมี 8 องค์ประกอบดังนี้

1. สมรรถนะด้านความไวทางวัฒนธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. สมรรถนะด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

3. สมรรถนะด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
4. สมรรถนะด้านการพัฒนาวิชาชีพ
5. สมรรถนะด้านการวิจัยเพื่อพัฒนางาน
6. สมรรถนะด้านการจัดการคุณภาพการพยาบาล
7. สมรรถนะด้านการใช้สารสนเทศ
8. สมรรถนะด้านสังคม

นอกจากสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพภายใต้บริบทอาเซียนแล้วยังมีสมรรถนะสากลของวิชาชีพพยาบาล (สมสมร เรื่องวรบุรณ และสุชาติดา ปราบมีชัย, 2559) เป็นการนำเสนอแนวคิดใหม่เกี่ยวกับสมรรถนะสากลของพยาบาลวิชาชีพ เหตุผลความจำเป็นที่พยาบาลวิชาชีพต้องพัฒนาสมรรถนะ และกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ ซึ่งสมรรถนะสากลประกอบไปด้วยสมรรถนะที่สำคัญ 7 ด้านคือ (1) สมรรถนะด้านการสื่อสาร (2) สมรรถนะด้านเทคโนโลยี (3) สมรรถนะด้านการสร้างผลิตผลที่มีคุณภาพ (4) สมรรถนะด้านวัฒนธรรม (5) สมรรถนะด้านบริหารจัดการ (6) สมรรถนะด้านการเป็นผู้นำ และ (7) สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาการ และจำแนกแนวทางการพัฒนาสมรรถนะสากลได้เป็น 3 ระดับ คือ (1) การพัฒนาระดับบุคคล (2) การพัฒนาระดับสถาบันโรงพยาบาล หรือหน่วยงานทางด้านบริการ และ(3) การพัฒนาระดับองค์กรวิชาชีพ สภาการพยาบาล

อย่างไรก็ตามหากพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในหน่วยงานแห่งรัฐ พยาบาลวิชาชีพยังต้องมีสมรรถนะภายใต้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน หรือ ก.พ.(2553) ซึ่งได้กำหนดรูปแบบของสมรรถนะของข้าราชการไทยไว้ ดังนี้ ประกอบไปด้วยสมรรถนะ 2 ส่วน ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (core competency) สำหรับข้าราชการพลเรือนทุกคน เป็นคุณลักษณะร่วมของข้าราชการพลเรือนไทยที่พึงมีทั้งระบบได้แก่ ค่านิยม และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 สมรรถนะ ได้แก่

- 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (achievement Motivation)
- 2) การบริการที่ดี (aervice Mind)
- 3) การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (expertise)
- 4) จริยธรรม (integrity)
- 5) ความร่วมแรงร่วมใจ (teamwork)

2. สมรรถนะประจำกลุ่มงานสำหรับแต่ละกลุ่มงานมีทั้งหมด 18 กลุ่มงาน โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มงานมีสมรรถนะประจำกลุ่มงานๆละ 3 สมรรถนะ (ยกเว้นกลุ่มงานนักบริหารระดับสูงให้มี 5 สมรรถนะ) สมรรถนะประจำกลุ่มงานมีทั้งหมด 20 สมรรถนะ

กล่าวโดยสรุปพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะ 2 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 สมรรถนะตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนกำหนดที่ข้าราชการพึงมี คือ สมรรถนะหลัก (Core

competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ และสมรรถนะประจำกลุ่มงาน 18 กลุ่มงาน แต่ละกลุ่มงานมีสมรรถนะ 20 ด้าน และส่วนที่ 2 สมรรถนะเชิงวิชาชีพตามสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย เป็นผู้กำหนด ประกอบด้วย 8 สมรรถนะ อย่างไรก็ตามพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะในบริบทต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับการให้บริการพยาบาลเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของโลกทางเทคโนโลยีทางการรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ต้องยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในการดูแลรักษา เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในยุคปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการผสมผสานระหว่างทักษะกับความเข้าใจ และการผสมผสานกันระหว่างการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกับการใช้เทคโนโลยี (Erik, Elgaard, Srensen, et al., 2014) การพยาบาลจึงเป็นการยกระดับสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมให้สูงขึ้น เพื่อความยั่งยืนระหว่างการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกับการใช้เทคโนโลยี เพื่อการรักษาที่ปลอดภัยเฉพาะสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม

2.2 สมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม มีองค์การพยาบาลปรีศัลยกรรมและนักวิชาการให้ความหมายของพยาบาลปรีศัลยกรรมไว้ ดังนี้

2.2.1 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO อ้างใน Gruendemann and Fernsebnee, 1995) ให้ความหมายสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม คือ ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยมีทักษะและลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นเพียงพอสำหรับตำแหน่งหน้าที่ของงาน หรือการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย โดยนำความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลให้เป็นไปตามที่เป้าหมายที่ตั้งไว้

2.2.2 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดนานาชาติ (Association of peri Operative Registered Nurses: AORN, 2015) ให้ความหมายพยาบาลปรีศัลยกรรม คือ พยาบาลที่ปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลเฉพาะทางให้กับผู้ป่วยผ่าตัดทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ซึ่งระดับของการปฏิบัติการขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสมรรถนะในการปฏิบัติ โดยอาศัยความรู้ และทักษะในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นสูงต่อไป โดยคำนึงถึงด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ด้านการคงความสมดุลทางสรีรวิทยาและการทำหน้าที่ของร่างกายผู้ป่วย ด้านพฤติกรรมตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ด้านการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและครอบครัว จริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย และด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพ ดังนั้นกรอบสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมตามแนวคิด สมาคมพยาบาลปรีศัลยกรรมนานาชาติ ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้าน ได้แก่

1) สมรรถนะด้านการดูแลความปลอดภัย ได้แก่ การป้องกันการบาดเจ็บ

เนื้อเยื่อจากสารเคมี เครื่องจีไฟฟ้า รังสี การเคลื่อนย้าย การจัดทำผ่าตัด การใช้เลเซอร์ การใช้เครื่องรัดห้ามเลือด การป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ต่าง ๆ และการป้องกันอันตรายจากสาเหตุอื่น ๆ เป็นต้น

2) *สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยทางด้านร่างกาย* ได้แก่ การป้องกันการติดเชื้อ การดูแลการกำซาบของเนื้อเยื่อ การดูแลอุณหภูมิกาย การดูแลภาวะสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และกรดต่าง การดูแลการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด การจัดการความเจ็บปวด เป็นต้น

3) *สมรรถนะการพยาบาลด้านการตอบสนองพฤติกรรม* ได้แก่ การให้ความรู้แก่ญาติและผู้ป่วย ด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย เป็นต้น

4) *สมรรถนะด้านการพิทักษ์สิทธิ* ได้แก่ การตรวจสอบการยินยอมผ่าตัด ทั้งในกรณีผู้ป่วยเร่งด่วนและภาวะไร้ความสามารถ การให้คุณค่าความต้องการของผู้ป่วย การวางแผนจำหน่ายและญาติมีส่วนร่วมในการรักษา การรักษาความลับของผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยอย่างเสมอภาค และผู้ป่วยมีสิทธิได้รับการบริการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นต้น

5) *สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ* ได้แก่ ความเป็นวิชาชีพทางการพยาบาล การปฏิบัติตามนโยบายและมาตรฐานของหน่วยงาน การสนับสนุนเป้าหมายขององค์กร เป็นต้น

2.2.3 สมาคมพยาบาลปริศัลยกรรมนานาชาติ ในกลุ่มประเทศยุโรป

(*European Operating Room Nurse Association: EORNA, Educational Committee, 2018*)

ให้ความหมายของสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะโดยรวมของความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ มีการเรียนรู้ การฝึกฝนการปฏิบัติงานจากสถานการณ์ต่างๆ ในงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด มีหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดได้อย่างครอบคลุม รวมทั้งการดูแลรักษาผ่าตัดในวันเดียวกันกลับ (The ambulatory day surgery care the operating room) งานวิสัญญี(Anesthetic room) หรืองานให้การระงับความรู้สึก การดูแลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น(The post anesthetic care unit :PACU) งานปลอดเชื้อ (The sterilization department) รวมทั้งงานอื่นๆ เช่น งานห้องส่องกล้อง และงานในห้องทำหัตถการต่างๆ ทางรังสีวิทยา เป็นต้น

2.2.4 กรอบสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดขององค์การการศึกษา

การบริการสาธารณสุขแห่งชาติของประเทศสกอตแลนด์ (Education for Scotland: NHS, 2002)

ร่วมกับแนวคิดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพและบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพของสภาการพยาบาล ประกอบด้วยสมรรถนะ 6 ด้าน คือ (1) สมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร (2) สมรรถนะด้านการพัฒนาคุณภาพและการนำมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัดมาใช้ (3) สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ (4) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการทั่วไป (5) สมรรถนะด้านการพยาบาลผ่าตัด และ(6) สมรรถนะด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

2.2.4 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (Thai Operating Room Registered Nurse: TPNA, 2554) ให้ความหมายพยาบาลปรีศัลยกรรม คือ พยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดโดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมิน วินิจฉัย การวางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ นั่นคือ ความสามารถ (Ability) ที่กระทำใด ๆ ที่อยู่ในระดับเป็นยอมรับ สมาคมพยาบาลปรีศัลยกรรมแห่งประเทศไทย ได้นำเอาแนวคิดการแบ่งประเภทสมรรถนะของพยาบาลปรีศัลยกรรม ตามสมรรถนะของ จิระประภา อัครบวร (2549) ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะ 4 ด้าน ดังนี้

1) **สมรรถนะหลัก (core competency)** ประกอบด้วย สมรรถนะ 4 ด้าน ได้แก่ (1) สมรรถนะด้านการดูแลความปลอดภัย (2) สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยทางด้านร่างกาย (3) (4) สมรรถนะการพยาบาลด้านการตอบสนองพฤติกรรม และ(5) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ เป็นต้น

2) **สมรรถนะเชิงวิชาชีพของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด** ระบุเป็นสมรรถนะที่มีเหมือนกัน (common functional competency) ประกอบด้วย 13 สมรรถนะ ได้แก่

สมรรถนะ ที่ 1 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 2 การจัดลำดับการผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 3 การเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 4 การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 5 การช่วยแพทย์ในการผ่าตัด (Assistant)

สมรรถนะ ที่ 6 การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse)

สมรรถนะ ที่ 7 การอำนวยความสะดวกการผ่าตัด (Circulating Nurse)

สมรรถนะ ที่ 8 การพยาบาลผู้รับบริการผ่าตัดที่อยู่ภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน

สมรรถนะ ที่ 9 การเตรียมจำหน่ายผู้ป่วยก่อนออกจากห้องผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 10 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 11 การบริหารอุปกรณ์การแพทย์ เวชภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 12 ความรู้เรื่องเทคนิคเฉพาะในการบริการผ่าตัด

สมรรถนะ ที่ 13 การบันทึกข้อมูล

3) **สมรรถนะด้านการพยาบาลเฉพาะชนิดหัตถการ** อีก 16 ประเภท ประกอบด้วย (1) ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดผ่านกล้อง (2) ด้านการพยาบาลหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก (3) ด้านการพยาบาลศัลยกรรมทั่วไป (4) ด้านการผ่าตัดทางสูติ นรีเวชกรรม (5) ด้านศัลยกรรมประสาท (6) ด้านจักษุ (7) ด้านช่องปาก (8) ด้านกระดูก (9) ด้านผ่าตัดทางใบหน้า (10)

ด้านศัลยกรรมตกแต่ง (11) การปลูกถ่ายอวัยวะ (12) ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ (13) ด้านศัลยกรรม
ปัสสาวะ (14) ด้านเส้นเลือด (15) ทักษะอื่น ๆ และ(16) การดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด รวม 16
ประเภท เป็นต้น

4) *สมรรถนะการดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด* นับว่ามีความสำคัญมาใน
ยุคปัจจุบัน ซึ่งมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พยาบาลปริศัลยกรรมจำเป็นต้องมีการพัฒนาสมรรถนะ
ให้ทันต่อความก้าวหน้า

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดสมรรถนะหลัก 4 ด้านของพยาบาลปริศัลยกรรมได้แก่สมรรถนะด้าน
การดูแลความปลอดภัย สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยทางด้านร่างกาย สมรรถนะการพยาบาล
ด้านการตอบสนองพฤติกรรม และสมรรถนะด้านระบบสุขภาพ มาประกอบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด
เฉพาะโรคตามหัตถการด้านศัลยกรรมประสาท และสมรรถนะการดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด
เฉพาะผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ซึ่งนับว่ามีความสำคัญในยุคปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีในการ
รักษาและการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด พยาบาลปริศัลยกรรมจึงจำเป็นต้องเข้าใจในข้อปฏิบัติการ
ดูแลและการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด ที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย ซึ่งปัจจุบันได้มี
ข้อปฏิบัติและแนวทางในการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัดจากหลายองค์กร พยาบาลปริ
ศัลยกรรมสามารถนำมาศึกษา นำไปใช้ในบริบทการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัดของ
โรงพยาบาลให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ดังรายละเอียด ดังนี้

**2.4.5 ข้อปฏิบัติการดูแลและการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด
ของสมาคมพยาบาลปริศัลกรรมนานาชาติ (2015)** โดยกำหนดเป็นข้อปฏิบัติการดูแลและการทำ
ความสะอาดเครื่องมือแพทย์ ได้แก่ เครื่องมือผ่าตัด อุปกรณ์ผ่าตัดและเครื่องมือที่ใช้แรงดัน เป็นต้น
โดยมีการกำหนดข้อแนะนำในการใช้ การแยกประเภทเครื่องมือ การดูแล การทำความสะอาด และ
การบำรุงรักษา เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้ป่วย

2.4.6 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้
ความหมายของเครื่องมือทางการแพทย์ คือเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุสอดใส่ในร่างกาย เครื่องกำเนิด
พลังงาน เครื่องใช้ หลอดแก้ว วัสดุผูกเย็บ ซึ่งอาจจะมีการใช้เพียงอย่างเดียวหนึ่งหรือใช้ร่วมกัน
ทั้งหมดตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของการผ่าตัด กล่าวคือ มีการใช้เครื่องมือแพทย์เพื่อการ
วินิจฉัย การป้องกัน การตรวจสอบ การรักษาหรือการบรรเทาอาการของโรค หรือการทดแทน
เสริมสร้างในอวัยวะที่ได้รับการบาดเจ็บ นอกจากนั้นยังมีการใช้เครื่องมือแพทย์ในการส่งเสริม
สนับสนุนกระบวนการดำเนินของโรคได้อีกด้วย

2.4.7 Royal Cornwall hospital ได้จัดทำ แนวทางการฝึกอบรม ตาม
มาตรฐานการผ่าตัด (Clinical guideline for theatre practice standard – surgical) โดยกล่าวถึง

เทคนิคพื้นฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับห้องผ่าตัด ซึ่งพยาบาลปรีศัลยกรรมสามารถเรียนรู้และฝึกอบรมให้ชำนาญได้

2.4.8 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่4 (นครราชสีมา) กองวิศวกรรมทางการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2557) ได้กล่าวถึงมาตรฐานการจัดเครื่องมือตามแบบของสถาบันการ พัฒนา ในประเด็น (1)หลักเกณฑ์ และกลไก ในการคัดเลือก/ ประเมินเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็น ในการให้บริการ ซึ่งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล โดยเฉพาะพยาบาลปรีศัลยกรรมควรรับทราบและเข้าใจ ในการจัดเตรียมเครื่องมือให้มีจำนวนเพียงพอ ทั้งเครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือพิเศษ และการ บำรุงรักษา (2) ผู้ใช้เครื่องมือพิเศษ ควรได้รับการอบรมเป็นการเฉพาะ และมีความรู้ในการใช้งานเป็น อย่างดี โดยมีเจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายดูแลเครื่องมือพิเศษ และได้รับการฝึกอบรม จากผู้จำหน่ายหรือ จากหน่วยงานเป็นอย่างดี เพื่อแก้ไขปัญหาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้(3) มีระบบสำรองเครื่องมือและ วัสดุการแพทย์ที่จำเป็น พร้อมทั้งจะใช้ในการให้บริการได้ตลอดเวลา

กล่าวโดยสรุป พยาบาลปรีศัลยกรรมเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะ ทาง โดยใช้กระบวนการพยาบาล ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยปลอดภัย คงความสมดุลทางสรีรวิทยาและการทำหน้าที่ของร่างกายผู้ป่วย ด้านพฤติกรรม การตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ด้านการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและ ครอบครัว จริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย และด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพ สมาคมพยาบาลปรี ศัลยกรรมแห่งประเทศไทยได้นำแนวคิดของสมาคมพยาบาลปรีศัลยกรรมนานาชาติมาใช้ 4 สมรรถนะ โดยนำสมรรถนะด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย สอดแทรกในสมรรถนะด้านผลลัพธ์ที่ เกี่ยวกับระบบสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำกรอบสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลปรี ศัลยกรรมแห่งประเทศไทย มาประยุกต์ใช้ในบริบทพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อน เนื้องอกสมอง และนำสมรรถนะการดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด เฉพาะโรคมาเป็นสมรรถนะที่ 5 ใน การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง รวมเป็น 5 สมรรถนะ

จากความหมายของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมดังกล่าว สามารถประเมินได้จาก พฤติกรรมบ่งชี้จากแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พยาบาล ปรีศัลยกรรมมีสมรรถนะตามความคาดหวังให้อยู่ในระดับสูง เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตาม มาตรฐาน มีคุณภาพและผู้ป่วยปลอดภัย หากสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ สามารถยอมรับได้ หน่วยงานหรือห้องผ่าตัดนั้นจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรี ศัลยกรรมตามแนวคิดหรือสร้างโปรแกรมขึ้นมา

2.3 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะ สำนักงานราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2550 ให้ ความหมายโปรแกรมคือ “กำหนดการ” หรือ “รายการแสดง” ในวงการศึกษา คำว่า “โปรแกรม” มีความหมายว่า “โครงการ” เช่น โปรแกรมหลักสูตร โปรแกรมเรียนแบบไปกลับ โปรแกรมการแนะ

แนว ฯลฯ ในวงการคอมพิวเตอร์ “โปรแกรม” หมายถึง “รายการคำสั่ง” ที่ให้คอมพิวเตอร์ทำงานกับข้อมูลตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ หากนำโปรแกรมมารวมเป็นคำเดียวกันกับเสริมสร้าง เป็นโปรแกรมเสริมสร้าง นักวิชาการหลายท่านมีแนวคิดกำหนดโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อเพิ่มสมรรถนะของบุคลากร

ปัจจุบันมีแนวคิดการสอนในศตวรรษที่ 21 (ทิพย์วรรณ นิลทยา, 2557) ได้แก่ (1) การเรียนรู้ที่เน้นสถานการณ์จริง (authentic learning) (2) การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น (internal motivation) (3) การเรียนรู้จากการประสมประสานความคิด ความจริง (mental model building) (4) การฝึกหรือการเรียนรู้หลายวิธีร่วมกัน (multiple Intelligence) (5) การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย และการกระตุ้นให้มีการทำการสะท้อนความคิดเห็น (social learning and reflection) (6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยการเรียนรู้ (technology – assisted Learning) และ(7) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (learning by doing) นอกจากนี้ยังมี แบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของทาบาส์ ซึ่งเป็นแนวคิดการส่งเสริมการสร้างสรรค์การสอนและการเรียนรู้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ขั้นที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 3 การเลือกเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 4 การจัดการเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 5 การเลือกประสบการณ์เรียนรู้ ขั้นที่ 6 การจัดการเกี่ยวกับประสบการณ์เรียนรู้ และขั้นที่ 7 การตัดสินใจสิ่งที่ต้องการประเมินและวิธีการประเมิน เป็นต้น

นอกจากนี้ Summers&Woods (2008) ได้กำหนดแนวคิด 6 ขั้นตอนที่ประสบผลสำเร็จในโปรแกรมสมรรถนะ (six steps to a successful competency program) ได้แก่ แนวทางการกำหนด (example of portion of department-specific guidelines) องค์ประกอบของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง (sampling of population-specific components) การทบทวนลักษณะกระบวนการความเสี่ยง (Review process categories) ซึ่ง 6 ขั้นตอนที่ประสบผลสำเร็จในโปรแกรมสมรรถนะดังกล่าวผู้บริหารสามารถนำไปประยุกต์เป็นแนวทางในการกำหนดรายการในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ ซึ่งขึ้นอยู่กับกำหนดการประเมินความต้องการในการฝึกอบรมและการพัฒนาจากการศึกษาของ Hasan Karabakkal (2017) แบ่งการประเมินความต้องการในการฝึกอบรมและการพัฒนา เป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่องค์การให้การสนับสนุน ระยะวิเคราะห์องค์การ ระยะการปฏิบัติการในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และระยะการประเมินผล เป็นต้น

2.4 รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในยุคดิจิทัล ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของโลกทุกมิติทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี สู่การเปลี่ยนแปลงที่ไร้พรมแดน (Alvin Toffler, 1980) โดยเฉพาะการเกิดการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมใน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มชีวภาพ (bio domain) (2) กลุ่มทางกายภาพ (physical domain) และ(3) กลุ่มดิจิทัล (digital domain) เช่น การเชื่อมโยงให้ทุกสิ่งอย่างง่าย (internet of thing:IoT) การผลิตสื่อดิจิทัล (digital

manufacturing) (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559) การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้โลกไร้พรมแดน แบนราบ ไร้ขอบเขต มีการสื่อสารโดยระบบโครงข่ายเคเบิลใยแก้ว โดยผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (web browser) มีซอฟต์แวร์เพื่อรองรับระบบคอมพิวเตอร์ สร้างชุมชนออนไลน์ ที่สามารถติดต่อสื่อสารกัน โดยมีการผลิตซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน และใช้ระบบเทคโนโลยีในการช่วยในการส่งข้อมูล เช่นรหัสบาร์หรือรหัสคิวอาร์ เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวสามารถสืบค้นผ่านระบบคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค เพื่อเพิ่มการติดต่อสื่อสารด้วยดิจิทัล และมีอุปกรณ์อัจฉริยะเช่นโทรศัพท์มือถือ หรือสมาร์ตโฟน เป็นเครื่องมือสื่อสาร เป็นต้น การติดต่อสื่อสารด้วยดิจิทัลดังกล่าวมีการนำมาใช้ในกระบวนการต่างๆ ให้มีความสะดวก รวดเร็วโดยเฉพาะการบริการด้านสาธารณสุข สุขภาพ ในปัจจุบัน

กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์นั้นกระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายความเป็นเลิศใน 4 ด้าน คือ (1) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (2) ด้านระบบบริการที่เป็นเลิศ ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยทุกระดับ (3) ด้านการพัฒนาคน ฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับ และ(4) ด้านระบบบริหารจัดการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นกลไกในการขับเคลื่อน สุขภาพ (วรรณษา เปาอินทร์, 2560) ซึ่งประกอบด้วย ได้แก่ (1) เทคโนโลยีสารสนเทศที่ออกแบบมาให้ผู้คนสามารถเชื่อมโยงและติดต่อกันได้ผ่านอินเทอร์เน็ต (social webs and network) (2) อุปกรณ์พกพาติดตัว ใช้ในการ สื่อสาร ค้นหาข้อมูล รับส่งภาพ เสียงภาพเคลื่อนไหว (mobile application) (3) การฝังอุปกรณ์สื่อสารไว้ในสิ่งของต่างๆ เพื่อให้ส่งสัญญาณแก่ระบบ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ (internet of things) (4) การจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลเกิดขึ้นในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมอินเทอร์เน็ต (cloud computing) (5)เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลที่ได้มากขึ้น ลดค่าใช้จ่าย (big data and health analytics) (6)วิทยาการหุ่นยนต์ (robotics) เพื่อช่วยดูแลสุขภาพ และ(7) ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligences) ในเทคโนโลยีด้านสุขภาพมีแนวโน้มถูกนำมาใช้มากขึ้นในรูปแบบต่างๆให้มีความเร็วมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากมีความเร็วในการเชื่อมต่อและการรับ-ส่งข้อมูล ในระดับ 4-5 generation(4G,5G) เป็นการรับและส่งข้อมูลด้วยความเร็วแบบไร้สาย สามารถใช้การรับและส่งต่อสื่อต่างๆได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ เช่น การรับและส่งวิดีโอ การส่งไฟล์ข้อมูลดาวโหลดเพลง การสื่อสารเป็นกลุ่มร่วมสนทนากันบนหน้าจอสื่อต่างๆได้ เป็นต้น การส่งข้อมูลออกมาเป็นสื่อที่ผ่านการบันทึกข้อมูลประเภทสารแม่เหล็กเรียกว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กระทรวงเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ให้ความหมาย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ในราชกิจจานุเบกษา(2557) เป็นสื่อบันทึกข้อมูลหรือสารสนเทศใด ๆ ที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยการประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็กหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ นั้นคือ เป็นสื่อที่บันทึกสารสนเทศด้วย วิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์อาจอยู่ในรูปของ สื่อบันทึกข้อมูลประเภทสารแม่เหล็ก หลายรูปแบบ เช่นรูปแบบที่สามารถอ่านได้ด้วยตา

เปล่าและต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม เนื่องจากผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลา หรือควบคุมตนเองได้ตามเวลา และสถานที่ที่ต้องการ เนื่องจากมีข้อมูลเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบ ทำให้มีโอกาสเรียนรู้พร้อมกัน โดยไม่จำเป็นต้องเลือกเรียนตามลำดับ และข้อจำกัดของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผู้สอนมีขอบเขตการออกแบบการเรียนการสอนน้อย และต้องใช้เวลา สติปัญญาและความสามารถในการออกแบบสูง อาจเป็นการเพิ่มภาระของผู้สอน

การออกแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นกระบวนการการฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะ สาระความรู้ ประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ 4 ประการ (ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2557) ได้แก่ (1) สามารถเรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา (anywhere, anytime) (2) มัลติมีเดีย (multimedia) เช่นการนำวีดิโอลงสื่อ เป็นต้น (3) การเชื่อมโยง (non-linear) และ(4) การโต้ตอบ(interaction) ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบผ่านกิจกรรมต่างๆ การจัดหาเครื่องมือในการให้ช่องทางแก่ผู้เรียน ติดต่อสื่อสาร (collaboration tools) เพื่อปรึกษา อภิปรายซักถามแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน ร่วมกับวิทยากรหรือผู้สอน จะเห็นได้ว่าสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการจัดการความรู้ เป็น 3 รูปแบบ(วิภาดา คุณาวิกติกุล, 2558) ได้แก่(1) เทคโนโลยีการสื่อสาร (communication technology) (2) การสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (collaboration technology) และ(3) เทคโนโลยีในการจัดเก็บ (storage technology) ซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีหลายรูปแบบ ทั้งในรูปแบบไฟล์ วิดีโอ เสียง หรือการส่งข้อมูลผ่านรหัสคิวอาร์ ต้องมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และสามารถเชื่อมกับแหล่งข้อมูล ได้แก่ ในคลาวด์หรือไดรฟ์ของผู้สอน ได้อย่างรวดเร็ว สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่แสดงผลลัพท์นำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการฝึกอบรมหรือการเรียนการสอนแบบใหม่ โดยการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากรในองค์กร เป็นการเพิ่มพูนทักษะ สาระและความรู้ที่องค์กรต้องการพัฒนาต่อไป

3. การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม

3.1 แนวทางการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะในโรงพยาบาล การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะเป็นการพัฒนาบุคลากรมีความแตกต่างกันไปแล้วแต่วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวมีนักวิชาการเสนอแนวคิด ที่มีตรงกันข้าม 2 แนวคิด ของพีโลวธรณ อินทร์ษา (2550) เป็นแนวคิด คือ แนวคิดแบบดั้งเดิม แนวคิดนี้ไม่เห็นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรเนื่องจากมีความเชื่อว่า บุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในองค์กรต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะสูง มีหน้าที่ทำตามผู้บังคับบัญชาขอบหมายให้ และอยู่ภายใต้การควบคุมของ

องค์กร ดังนั้นองค์กรจึงไม่มีหน้าที่ในการพัฒนาบุคลากร หากต้องการเพิ่มพูนทักษะ ประสิทธิภาพของ ตนให้สูงขึ้นจะต้องหาโอกาสชวนขยายพัฒนาตนเอง และแนวคิดแบบสมัยใหม่ เป็นแนวคิดที่ตรงกัน ข้ามกับแนวคิดแบบดั้งเดิม คือ การพัฒนาบุคลากรมีความจำเป็นและเป็นหน้าที่ขององค์กร ซึ่งส่งผลดี ต่อองค์กร โดยแนวคิดนี้มีความเชื่อ 2 ประการ คือ ประการแรก องค์กรได้บุคลากรเข้ามาทำงานตาม ระบบการสรรหา หรือการคัดเลือกแล้วนั้น ไม่ได้มีหลักประกันว่าบุคลากรนั้นจะสามารถปฏิบัติงานได้ ตามที่มอบหมายงานได้ทันทีโดยไม่ได้รับการพัฒนา ประการที่สอง องค์กรมีการแข่งขันสูงในยุคที่มี การเปลี่ยนแปลง การนำวิทยาการใหม่ๆในการบริหารตามแนวคิดที่ทันสมัย องค์กรจำเป็นต้องอย่างยิ่ง ต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีขีดความสามารถสูงกว่า เพื่อความอยู่รอดขององค์กร นั่นคือ การพัฒนา โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรขึ้นมา

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะมีการนำ มีแนวคิดวิเคราะห์ระบบมาใช้ในระบบ การพัฒนาบุคลากร(Seiler, 1970) โดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ โครงสร้างสังคมขององค์กร บุคลากรขององค์กร วิธีการทำงานขององค์กร และองค์การที่เป็นที่รวมของโครงสร้างสังคม การ ปรับเปลี่ยน (transforming system) ได้แก่กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในการพัฒนาบุคลากร การ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และผลผลิต (Output) หมายถึงความพึงพอใจตลอดจนได้รับการพัฒนา ด้านทักษะความรู้ต่าง ๆ ครอบคลุมการพัฒนาสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 (ฉัตรณรงค์ศักดิ์ สุธรรมดี , จินตกานต์ สุธรรมดี, 2560) ประกอบด้วย(1) กระบวนการประเมินความต้องการการพัฒนา (2) การออกแบบ (3) การดำเนินโครงการ (4) การประเมินผลโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้รับการพัฒนาโดยยึดหลักสำคัญคือ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องคำนึงถึงพลวัตการ เปลี่ยนแปลง (5) การบริหารความหลากหลาย (6) การจัดการความรู้หลักการเรียนรู้ อาศัยพันธมิตร หรือหุ้นส่วนในการเรียนรู้ จากการปฏิบัติงานจริง บนพื้นฐานของแนวคิดความต้องการที่ไม่สิ้นสุดได้ หากกรอบแนวคิดครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ขององค์การในยุคการแข่งขัน ส่งผลให้บุคลากรเกิด ประสิทธิภาพการเรียนรู้ มีความรู้ ทักษะและความสามารถไปในทิศทางตามการเปลี่ยนแปลงของ องค์การในยุคการแข่งขันได้ ทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรในโรงพยาบาลนั้น เป็นการ กำหนดรายการหรือโปรแกรมที่ต้องการพัฒนาบุคลากรจากการประเมินความต้องการ ความ พร้อมสำหรับการอบรม และการวางแผนการประเมินผล และวิธีการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพที่ สามารถลดต้นทุนในการฝึก ได้แก่ การฝึกปฏิบัติในงานจริง (on-the-job) โดยมีการฝึกอบรมผ่านสื่อ ทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-training) สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายความเป็นเลิศ ใน 4 ด้าน คือ (1) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (2) ด้านระบบบริการที่เป็นเลิศ ใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยทุกระดับ (3) ด้านการพัฒนาคน ฝึกอบรมบุคลากรทุก

ระดับ และ(4) ด้านระบบบริหารจัดการ ซึ่งผู้บริหารสามารถกำหนดรายการหรือโปรแกรมเพื่อพัฒนา และเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรได้ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันและอนาคตได้

3.2 แนวคิดการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม

พยาบาลปริศัลยกรรม หมายถึงพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม หรือฝึกทักษะการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัด ได้แก่ เทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด การดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด โดยเทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนั้นครอบคลุมถึงการพยาบาล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และ ระยะหลังผ่าตัด โดยมีการกำหนดเป็นโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

3.2.1 โปรแกรมที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากร มี 3 กลยุทธ์ (ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ, 2559) ได้แก่ (1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการพัฒนาตนเอง เช่น วิธีการพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและการพัฒนาตนเองจากแหล่งความรู้ เป็นต้น (2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการศึกษา เช่น การศึกษาในระบบ (formal education) และการศึกษานอกระบบ และ(3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการฝึกอบรม เป็นวิธีการที่องค์กรทั่วไปนิยมใช้ในการฝึกอบรมบุคลากร ได้แก่ การฝึกปฐมนิเทศ (orientation training) การฝึกอบรมโดยวิธีการฝึกปฏิบัติงานจริง (on the job training) การฝึกอบรมที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (programmed instruction training) การฝึกอบรมด้วยการเป็นช่างฝึกหัด (apprenticeship training) การฝึกอบรมโดยวิธีการจำลองสถานการณ์ (simulating training) การฝึกอบรมโดยใช้กรณีศึกษา (case study training) การฝึกอบรมโดยบทบาทสมมติ (role playing training) การฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคในตะกร้า (in-basket training) การฝึกอบรมโดยใช้เกมธุรกิจ (business games) และการฝึกอบรมแบบหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งลักษณะการฝึกอบรม ได้แบ่งประเภทหรือวิธีการอบรม เป็น 3 กิจกรรม 1) กิจกรรมที่ให้ความรู้ประสบการณ์และปรับปรุงในงาน ได้แก่ การฝึกอบรม (training) การสอนงาน (job instruction & coaching) 2) กิจกรรมบริหาร ได้แก่ การสับเปลี่ยนโยกย้ายหน้าที่ (transfer) การหมุนเวียนงาน (job rotation) การทดลองหมุนเวียนงาน (under Study) การรักษาการแทน (acting) การให้ทำหน้าที่ในคณะกรรมการ (committee) การดูแลงาน (study tour visit) การเพิ่มความรับผิดชอบ (job enrichment) การมอบหมายงานพิเศษ (special assignment) การจัดตั้งกลุ่มกิจกรรมคุณภาพ (Q.C. cycle) การจัดเปลี่ยนรูปแบบองค์กร การให้ร่วมคณะทำงาน (working group) และ 3) กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่อง ได้แก่ การจัดโปรแกรมการศึกษา การให้คู่มือการปฏิบัติงาน การมอบหมายให้วิจารณ์หนังสือ การจัดวารสารทางวิชาการ การส่งเอกสารให้ทำรายงานสรุป และการส่งเข้าประชุม เป็นต้น

3.2.2 อำนาจ วัดจินดา (2558) ได้เสนอแนวคิดจากการสำรวจวารสารของสหรัฐอเมริกาพบว่ามีกลยุทธ์ในการฝึกอบรมสมัยใหม่ (modern training strategies) คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (knowledge Sharing) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (learning

by doing) กับผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ทั้งผู้ที่มีความรู้ภายใน (tacit knowledge) และความรู้ภายนอก (explicit knowledge) โดยผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (knowledge Management) โดยการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ (informal Learning) เป็นการปฏิบัติงานจริงควบคู่กับการฝึกอบรม (on the job training) เพื่อจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริงเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด และการเรียนรู้ตามความต้องการ (real time learning) ซึ่งเป็นการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) การเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ (web-base learning) หรือโทรศัพท์มือถือ (mobile learning) โดยมีที่ปรึกษาการเรียนรู้ (learning consultant) และการเรียนรู้บนพื้นฐานของความสามารถ (competency base learning) นำแนวคิดเรื่องสมรรถนะ (competency) มาใช้ในการประเมินพนักงานเพื่อนำไปวิเคราะห์ในความจำเป็นที่ต้องการพัฒนาบุคลากรตามระดับสมรรถนะของพนักงาน เพื่อกำหนดความสามารถของบุคลากรแต่ละคน โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรม

3.2.3 แนวคิดการฝึกอบรมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม

เป็นโปรแกรมที่พยาบาลปริศัลยกรรมนำมาบูรณาการมาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามมาตรฐาน โดย สมาคมพยาบาลปริศัลยกรรมนานาชาติ (The Association of peri Operating Registered Nurses: AORN, 2015) ได้กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมพยาบาลปริศัลยกรรมประจำเดือนแบบสถานการณ์จำลอง เพื่อเสริมให้พยาบาลปริศัลยกรรมที่มีระดับความรู้พื้นฐาน คือ AORN's 101 program (2015) เป็นโปรแกรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด เฉพาะทางให้มีระดับสูงขึ้นไปภายใน 3 ปี โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ การฝึกทักษะของโปรแกรมประกอบด้วย การเรียนการสอนผ่านสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ (AORN's e-learning platform) ห้องสมุดสื่อวิดีโอ (AORN's Perioperative Nursing Video Library) แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด (AORN Guidelines for Perioperative Practice) หลังจากที่ได้รับการปฐมนิเทศรับนโยบายของหน่วยงาน แบ่งกลุ่มเพื่อให้มีการศึกษาเพิ่มเติมจากวิดีโอทาง ออนไลน์ โดยใช้เวลาครึ่งวันเป็นระยะเวลา 3 วัน/สัปดาห์ และอีกกลุ่มศึกษาทางอินเทอร์เน็ต(internet) แล้วนำมาทดสอบโดยมีพยาบาลพี่เลี้ยงเป็นผู้ให้ความรู้ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับทักษะใหม่ ๆ ขณะที่มีการหมุนเวียนเข้าไปฝึกในหน่วยผ่าตัดต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐาน จากนั้นจึงได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น กับพยาบาลพี่เลี้ยงที่มีความชำนาญเฉพาะทาง ตลอดระยะเวลาที่มีการฝึกอบรม พี่เลี้ยงจะเป็นผู้ให้คำชี้แนะให้ความรู้ เป็นระยะเวลา 4-6 เดือน

ผลการใช้ AORN's 101 program พบว่า พยาบาลจบใหม่มีความสุขกับการเรียนรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีลักษณะแตกต่างกันในระบบสุขภาพ เนื่องจากพยาบาลจบใหม่สามารถกลับไปเรียนรู้ได้ทางอินเทอร์เน็ตในหน่วยที่ได้รับมอบหมายและเรียนรู้กับสถานการณ์จำลองได้ด้วยตัวเอง ส่งผลให้ลดการลาออกของพยาบาลปริศัลยกรรมร้อยละ 25 พยาบาลปริศัลยกรรมคงอยู่ในงานเพิ่ม

มากขึ้น (Vernell Dunkley, 2015) นอกจากนี้ AORN ได้กำหนดเนื้อหาในโปรแกรมการปฐมนิเทศ การสรรหา และการคงอยู่ในงานสำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับ ซึ่งมีความแตกต่างกัน ดังนี้ ในระดับพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ (Novice) เนื้อหาการปฐมนิเทศประกอบด้วย ทักษะคติ (Attitude) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ความชำนาญ (Dexterity) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) และมีการกำหนดตารางการเรียนการสอนในช่วงที่มีการฝึกอบรมในทุกๆระดับ ได้แก่ การบริหารจัดการ (Administration Activities) การจัดการผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Management) การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) การให้บริการที่ปลอดภัย (Delivery of Safe Care) เทคนิคการปราศจากเชื้อ (Aseptic Technique) และการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด (Equipment/Instrumentation/Supplies) และการหมุนเวียนให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในแต่ละหน่วยผ่าตัด (Service Rotations) ในระดับพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในห้องผ่าตัด 3-5 ปี (Beginner)

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม AORN's 101 program (2015) เพื่อเสริมให้พยาบาลปริศัลยกรรมให้มีระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดเฉพาะทางสูงขึ้นภายใน 3 ปี ในระดับพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนผ่านสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดสื่อวิดีโอ และแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด ส่วนพยาบาลปริศัลยกรรมในระดับที่สูงขึ้นจะมีโปรแกรมที่แตกต่างจากออกไป ได้แก่ การให้บริการที่ปลอดภัย การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด การหมุนเวียนให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในแต่ละหน่วยผ่าตัด ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม AORN's 101 program (2015) ประยุกต์ใช้และกำหนดในรายการโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง โดยเป็นการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความสำคัญในการสื่อสารในปัจจุบัน สามารถเชื่อมโยงให้ทุกสิ่งอย่างง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น เชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วยอุปกรณ์สื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป โปรแกรมเสริมสร้างหมายถึง รายการ หรือตารางที่จะกำหนดให้เป็นไปตามแผนงานของการพัฒนา เพื่อเพิ่มพูนในด้านต่าง ๆ ที่องค์กรกำหนดให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดแบบส่งเสริมการสร้างสรรคการสอนและการเรียนรู้ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง โดยมีการทบทวนเพิ่มเติมในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมจากนักวิชาการหลายท่าน

3.3 เนื้อหาสาระการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม

โปรแกรมการพัฒนาโปรแกรมสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมนั้น เป็นโปรแกรมที่พัฒนาสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่มีความประสงค์ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ซึ่งกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดได้กำหนดโปรแกรมขึ้นมา เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพเข้าใจลักษณะการปฏิบัติงานการ

พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและมีสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมตามที่สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ ซึ่งมีเนื้อหาสาระ ดังนี้

3.3.1 ความรู้พื้นฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างห้องผ่าตัด การเตรียมห้องผ่าตัด เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด การส่งเครื่องมือผ่าตัด และ เทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เช่น การล้างมือ การสวมเสื้อผ่าตัด การคลุมผ้าผ่าตัด การจัดเตรียม เครื่องมือ การทำความสะอาดผาหน้าผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นต้น

3.3.2 บทบาทหน้าที่ของพยาบาลปรีศัลยกรรม (ศรีเวียงแก้ว เติงเกียรติ ตระกูล, เบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ, 2558) ซึ่งประกอบด้วย (1) ความรู้พื้นฐานการพยาบาลปรีศัลยกรรม (2) บทบาทหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด (3) บันทึกทางการพยาบาลปรีศัลยกรรม (4) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในห้องผ่าตัด (5) การทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปลอดเชื้อ (6) การเตรียมตัวเข้าห้องผ่าตัด (7) การเคลื่อนย้ายและการจัดทำผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัด (8) เครื่องมือผ่าตัด การเก็บและการดูแลรักษา (9) เทคนิคการพยาบาลทางห้องผ่าตัด (10) แผลผ่าตัด และวัสดุเย็บผูก (11) การใช้เครื่องจี้ตัดด้วยไฟฟ้า (12) การใช้เครื่องรัดห้ามเลือดมือ และการช่วยเหลือขณะทำการผ่าตัด

3.3.3 มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์, 2551) ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ลักษณะสำคัญของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ประกอบด้วย 2 หมวด (2) มาตรฐานการบริหารงานบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ประกอบด้วย 7 หมวด (3) มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ประกอบด้วย 9 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ประกอบด้วย การประเมินปัญหา ความต้องการและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และการเตรียมความพร้อมพยาบาลผ่าตัดและอุปกรณ์เครื่องมือ มาตรฐานที่ 2 การพยาบาลระยะผ่าตัด มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด มาตรฐานที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง มาตรฐานที่ 5 การสร้างเสริมสุขภาพ มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ มาตรฐานที่ 7 การให้ ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการพยาบาลและเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

3.3.4 สมรรถนะหลักของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ (1) สมรรถนะด้านความปลอดภัย (2) สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย (3) สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม (4) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ (5) สมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง

3.3.5 สมรรถนะเชิงวิชาชีพของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด ระบุเป็น สมรรถนะที่มีเหมือนกัน (Common Functional competency) ประกอบด้วย 13 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะ ที่ 1 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 2 การจัดลำดับการผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 3 การ

เตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 4. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 5 การช่วยแพทย์ในการผ่าตัด (Assistant) สมรรถนะ ที่ 6 การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse) และสมรรถนะ สมรรถนะ ที่ 7 การอำนวยความสะดวกในการผ่าตัด (Circulating Nurse) สมรรถนะ ที่ 8 การพยาบาลผู้รับบริการผ่าตัดที่อยู่ภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน สมรรถนะ ที่ 9 การเตรียมจำหน่ายผู้ป่วยก่อนออกจากห้องผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 10 การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 11 การบริหารอุปกรณ์การแพทย์ เวชภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัด สมรรถนะ ที่ 12 ความรู้เรื่องเทคนิคเฉพาะในการบริการผ่าตัด และสมรรถนะ ที่ 13 การบันทึกข้อมูล

3.3.6 สมรรถนะด้านการพยาบาลเฉพาะชนิดหัตถการ อีก 16 ประเภท ประกอบด้วย ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดผ่านกล้อง ด้านการพยาบาลหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก ด้านการพยาบาลศัลยกรรมทั่วไป ด้านการผ่าตัดทางสูติ นรีเวชกรรม ด้านศัลยกรรมประสาท ด้านจักษุ ด้านช่องปาก ด้านกระดูก ด้านผ่าตัดทางใบหน้า ด้านศัลยกรรมตกแต่ง การปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ ด้านศัลยกรรมปัสสาวะ ด้านเส้นเลือด ทักษะอื่นๆ และการดูแลเครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด รวม 18 ประเภท เป็นต้น

3.3.7 หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดรับรอง โดยสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด อย่างน้อย 3 ปี หลักสูตรมีความหลากหลาย ทันสมัย เพื่อให้เข้ากับเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อเป็นการพัฒนาสมรรถนะเทียบเคียงกับวิชาชีพใกล้เคียง ซึ่งมีหลายสถาบันเปิดอบรม หลักสูตรพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะทาง กำหนดระยะเวลาอบรม 4 เดือน หลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะทางการผ่าตัด ประกอบด้วย การพยาบาลทางสูติ นรีเวช ระบบประสาท ศัลยกรรมทั่วไป กระดูกและข้อ ศัลยกรรมปัสสาวะ หลอดเลือด หัวใจ และทรวงอก จักษุ หู คอ จมูก และการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ เช่นการปลูกถ่ายไต การปลูกถ่ายตับ เป็นต้น การพยาบาลศัลยกรรม การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด และปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด

3.3.8 เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด (สถาบันการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2018) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

1) **ความปลอดภัยจากหัตถการ (safe surgery and invasive procedure)** ประกอบด้วย

-รายการตรวจสอบความปลอดภัย ทั้ง 3 ระยะการผ่าตัด ก่อนให้ยา ระบุความรู้สึก (Sign in) ก่อนลงมีดผ่าตัด (Time out) และก่อน ผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out) ความปลอดภัยจากการควบคุมและป้องกันแผลผ่าตัดติดเชื้อ การส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด และ การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ

-ความปลอดภัยจากการให้ยาระงับความรู้สึก (Safe Anesthesia)

ประกอบด้วย การให้ผู้ป่วยปลอดภัยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก หลังให้ยาระงับความรู้สึก และการดูแลผู้ป่วยหลังให้ยาระงับความรู้สึกในห้องฟักฟื้น

-สิ่งแวดล้อมห้องผ่าตัดปลอดภัย ได้แก่ สิ่งแวดล้อมและ

โครงสร้างในห้องปลอดภัย การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปลอดภัย และกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดปลอดภัย

2) ความปลอดภัยจากการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (*Infection prevention and control safety*) ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จากการใส่ท่อหายใจ และการติดเชื้อจากการให้สารน้ำเข้าสู่ร่างกาย

3) ความปลอดภัยจากการให้ยาและเลือด (*Medication and blood tranfusion safety*) ได้แก่ การป้องกันการให้ยาที่ต้องระวังสูง การป้องกันอันตรายจากการตอบสนองของร่างกายต่อขนาดปกติเกิดอันตรายโดยไม่ตั้งใจ การให้ข้อมูลรายการยาช่วงรอยต่อระหว่างการป้องกันการให้ยาและเลือดผิดพลาด

4) กระบวนการดูแลรักษาปลอดภัย (*Patient Care Processes safety*) ได้แก่ ความปลอดภัยในการระบุตัวผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างทีมรักษา การประเมินและวินิจฉัย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การจัดการความเจ็บปวด และการส่งต่อเพื่อการรักษาปลอดภัย

5) การใส่สายสวน ท่อหายใจ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการปลอดภัย (*Line, Tube, and Catheter & Laboratory safety*) ได้แก่ ข้อต่อสายสวนหรือท่อหายใจไม่เลื่อนหลุด และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการถูกต้อง

สรุปเนื้อหาสาระในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมมีความบูรณาการจากหลายแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเชิงวิชาชีพ ที่พยาบาลปริศัลยกรรมรับรู้ และมีเจตนาที่ดีต่อการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด คำนึงถึงความปลอดภัย ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย นอกจากนี้เนื้อหาสาระสมรรถนะสามารถบูรณาการเข้ากับบริบทการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในแต่ละสาขา ตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อให้ให้มีความทันสมัย ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีทางการแพทย์ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่วนหลักสูตรที่สถาบันกำหนดขึ้นมานั้นสามารถนำไปประยุกต์กับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตามบริบทโรงพยาบาลของตนเอง

4. บริบทการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

4.1 นโยบายโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 1,100 เตียง เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10 สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข วิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลคือเป็นสถาบันทางการแพทย์และการสาธารณสุขชั้นเลิศ ที่ได้มาตรฐานสากล นำไปสู่แผนพัฒนาโรงพยาบาลภายใน ปี พ.ศ. 2561-2570 มีพันธกิจ คือการพัฒนาคุณภาพการแพทย์เฉพาะทางขั้นสูงทุกสาขาแบบองค์รวม พัฒนาคุณภาพรูปแบบบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขในภูมิภาคอาเซียน พัฒนาคุณภาพการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ มีเป้าหมาย คือ (1) เป็นสถาบันเป็นเลิศในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (2) เป็นศูนย์แห่งความเป็นเลิศในการรักษาพยาบาลเฉพาะทาง และ (3) เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมียุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนนโยบายสู่เป้าหมาย 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

4.1.1 ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านบริการ (*service excellence*) ให้การสนับสนุนศูนย์บริการที่เป็นเลิศ (Excellence center) ซึ่งประกอบด้วย (1) ศูนย์โรคมะเร็ง (2) ศูนย์โรคหัวใจ (3) ศูนย์อุบัติเหตุ (4) ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะและ (5) ศูนย์ทารกแรกเกิด

4.1.2 ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (*information technology excellence*) มีเป้าหมายเป็นโรงพยาบาลดิจิทัล (digital hospital) โดยมีตัวชี้วัดจำนวนหน่วยงานที่สามารถลดระยะเวลาการบริการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีนวัตกรรมการบริหารจัดการด้านการสื่อสาร

4.1.3 ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านบุคลากร (*people excellence*) มีเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรเฉพาะสาขาให้มีสมรรถนะที่ผ่านเกณฑ์และสูงขึ้น มีจำนวนหลักสูตรในการพัฒนาสมรรถนะได้รับรองจากสภาวิชาชีพเพิ่มขึ้น

4.1.4 ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านธรรมาภิบาล (*governance excellence*) มีเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม อัตลักษณ์ ด้านการเงินที่โปร่งใส ตรวจสอบได้

4.1.5 ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านการดูแลผู้ป่วยและบุคลากร (*PP & P excellence*) มีเป้าหมายสร้างภาคีเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วย

จากวิสัยทัศน์ สู่พันธกิจ นำไปสู่เป้าหมายความเป็นศูนย์บริการที่เป็นเลิศดังกล่าว และในห้วงแห่งการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีสมรรถนะสูง (พิพัฒน์พงษ์ ต่อนแก้ว และคณะ, 2558) โดยเฉพาะงานห้องผ่าตัดซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีลักษณะพิเศษสามารถรองรับศูนย์สนับสนุนบริการที่เป็นเลิศ ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตลอด 24 ชั่วโมงโดยให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดทั้งในเวลาทำการ และนอกเวลาทำการ ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยผู้ป่วยในทุกกระบวนการผ่าตัด โดยงานห้องผ่าตัด แบ่งประเภทผู้ป่วยผ่าตัดเป็นการผ่าตัดชนิดนัดล่วงหน้า

(Elective cases) และประเภทผ่าตัดฉุกเฉิน (Emergency cases) ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดครบคลุมทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด โดยมี หน้าที่และเป้าหมาย บริการผ่าตัดส่องกล้องตรวจวินิจฉัยและรักษา ถูกต้อง ปลอดภัย รวดเร็ว ได้มาตรฐาน ผู้รับและผู้ให้บริการพึงพอใจ ภายใต้ขอบเขตการให้บริการ ให้บริการผ่าตัดทั่วไปและเฉพาะทางทุกสาขา และบริการส่องกล้องตรวจวินิจฉัยและรักษา ทั้งภาวะปกติและฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งให้บริการผ่าตัดในโครงการผ่าตัดพิเศษนอกเวลาราชการต่าง ๆ

จากสถิติผู้ป่วยผ่าตัด ในปี พ.ศ. 2559-2561 คิดเป็นเฉลี่ยวันละ 173.1 ราย 176.82 และ 156.67 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทันสมัยมากขึ้น ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนานขึ้นเฉลี่ย 3-4 ชั่วโมง (รายงานผู้ป่วยผ่าตัด, 2560) จากสถิติการผ่าตัดในปี พ.ศ. 2560 พบการผ่าตัดที่มีการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือขั้นสูงได้แก่ การผ่าตัดการปลูกถ่ายอวัยวะ ผ่าตัดหัวใจ กระดูก และผ่าตัดศัลยกรรมประสาท ทำให้จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดมีแนวโน้มลดลง แต่ระยะเวลาผ่าตัดมากขึ้น การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมีความยุ่งยาก ซับซ้อนมากขึ้น ในขณะที่อัตรากำลังต่อภาระงาน(FTE) เท่ากับ 2.5 ดังนั้นพยาบาลปริศัลยกรรมจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ในการทำงานสูง เพื่อให้การบริการผู้ป่วยผ่าตัดได้มาตรฐานและมีคุณภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนทุกระยะการผ่าตัด ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการผ่าตัด

4.2 การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นหน่วยงานสนับสนุน ที่ให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดเป็นเลิศ มีพยาบาลวิชาชีพ (Registered Nurses) จำนวน 107 คน เป็นผู้ที่จบการศึกษาปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ มีผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 7 คน จบพยาบาลเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด จำนวน 33 คน แบ่งระดับตามการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 5 หัวหน้าหน่วยผ่าตัด ประสบการณ์ 10 ปี ขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) จำนวน 37 คน ระดับ 4 ประสบการณ์ 6-10 ปี ผู้ชำนาญการ (Proficient) จำนวน 25 คน ระดับ 3 ประสบการณ์ 4-6 ปี เป็นผู้ที่มีความสามารถพอ (Competent) จำนวน 10 คน ระดับ 2 ประสบการณ์ 2-4 ปี ผู้เริ่มก้าวหน้า (Beginner) จำนวน 15 และระดับ 1 ประสบการณ์ 0-2 ปี สมาชิกใหม่ (Novice) จำนวน 20 คน พยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับได้ผ่านกระบวนการคัดสรร โดยผ่านการคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพ มีคุณสมบัติตามลักษณะเฉพาะของงาน การออกแบบงาน ตามเป้าหมายของห้องผ่าตัด วิธีการคัดเลือกคือการสัมภาษณ์ หากพยาบาลวิชาชีพผ่านการสัมภาษณ์ งานห้องผ่าตัดมีระบบการปฐมนิเทศและการฝึกอบรมในลำดับต่อไป โดยกำหนดการปฐมนิเทศ 3-4 ชั่วโมง ในห้องประชุม เนื้อหาที่ปฐมนิเทศเป็นการรับนโยบายของโรงพยาบาล และ

งานห้องผ่าตัด การสร้างปฏิสัมพันธ์ ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ส่วนการฝึกอบรมในลักษณะงานห้องผ่าตัด ใช้วิธีการฝึกอบรมดังนี้

4.2.1 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1 กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด ได้รับโควตาพยาบาลวิชาชีพจบใหม่เข้ามาปฏิบัติงานเฉลี่ยปีละ 5 คนที่ผ่านการคัดสรรจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพจบใหม่ได้รับการปฐมนิเทศจากหัวหน้างานห้องผ่าตัดและผู้ช่วยหัวหน้างานห้องผ่าตัด เป็นระยะ 3-4 ชั่วโมง เนื้อหาการปฐมนิเทศเกี่ยวกับด้านวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร รวมทั้งทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติการพยาบาลภายใต้อัตลักษณ์ เพื่อสร้างความผูกพันต่อองค์กร หลังจากนั้นพยาบาลจบใหม่ได้รับมอบหมายเข้าประจำห้องเพื่อสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด กิจกรรมในการฝึกพยาบาลจบใหม่ในระดับนี้ ได้แก่

1) การฝึกปฏิบัติงานในงานจริงในห้องผ่าตัดหน่วยผ่าตัดที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์โดยมีพยาบาลปริศัลยกรรมหัวหน้าห้องผ่าตัดนั้นเป็นที่เลี้ยงและชี้แนะ

2) เรียนรู้เทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โดยมีตารางสอนวันละ 2-3 ชั่วโมง เนื้อหาสาระเป็นเทคนิคพื้นฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ซึ่งพยาบาลปริศัลยกรรมต้องผ่านเกณฑ์สมรรถนะทุกคน

3) การหมุนเวียนงาน (job rotation training) ในแต่ละหน่วยผ่าตัดผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะเทคนิคพื้นฐานการพยาบาลที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนครบ 12 สัปดาห์

4) การฝึกปฏิบัติงานในงานจริงในห้องผ่าตัดหน่วยผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน ภายใต้การดูแลให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์พี่เลี้ยง หรือพยาบาลปริศัลยกรรมหัวหน้าห้องผ่าตัดโดยมีตารางการมอบหมายการหมุนเวียนงาน ฝึกปฏิบัติงานจริง ประจำในหน่วยผ่าตัดๆ ห้องละ 1 สัปดาห์ รวมระยะเวลาการฝึกพยาบาลจบใหม่ในระดับนี้ 4-6 เดือน (24 สัปดาห์)

5) พยาบาลวิชาชีพจบใหม่ได้รับมอบหมายเป็นพยาบาลปริศัลยกรรมปฏิบัติงานจริงร่วมทีมผ่าตัดในแต่ละห้องผ่าตัดในเวลาทำการและให้ปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ ภายใต้การดูแลและกำกับจากหัวหน้าทีมผ่าตัด

4.2.2 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 2 ภายหลังจากที่พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1 เป็นหนึ่งในทีมผ่าตัด ที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะภายใต้การนิเทศ ได้รับมอบหมายงานให้ปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เป็นระยะเวลา 1-2 ปี งานห้องผ่าตัดมีระบบการติดตามสมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1 และการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1) การมอบหมายงานให้หมุนเวียนงานปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดซ้ำให้กับพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1 ที่ประเมินสมรรถนะตนเองไม่ผ่านเกณฑ์พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนเป็นระยะอย่างน้อย 1 สัปดาห์

2) การมอบหมายงานให้พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 2 ปฏิบัติงานหมุนเวียนในหน่วยผ่าตัดอื่นๆ โดยมีบทบาทในทีมผ่าตัดเป็นพยาบาลส่งเครื่องมือ และช่วยเหลือรอบนอกทั่วไป ภายใต้การชี้แนะและนิเทศจากหัวหน้าห้องผ่าตัดในแต่ละหน่วยผ่าตัดเนื่องจากพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 2 เป็นผู้ที่สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเหมาะสม แต่ยังไม่สม่ำเสมอ

3) ฝึกรอบมทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดในแต่ละหน่วยผ่าตัดที่หมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติงาน โดยพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 5 หรือหัวหน้าห้องผ่าตัดเป็นผู้ฝึกรอบม ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และนิเทศ

4.2.3 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3 เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้คล่องแคล่ว ถูกต้อง ครบถ้วน อย่างสม่ำเสมอ การปฏิบัติงานยังเป็นแบบหมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยผ่าตัด เพื่อเพิ่มพูนทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ผู้บริหารงานห้องผ่าตัดจัดให้พยาบาลปริศัลยกรรมฝึกรอบม ดังนี้

1) เข้าฝึกรอบมวิชาการการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในโรงพยาบาลตามความสนใจเหมาะสมกับการบริหารอัตรากำลัง และเข้าร่วมอภิปรายผู้ป่วยผ่าตัดกรณีศึกษา

2) จัดตารางการหมุนเวียนงานเข้าปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดที่ตนเองมีทักษะการพยาบาลสูงและมีความชำนาญ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ทุกรอบ 4 เดือน

3) เข้ารับการฝึกรอบมวิชาการหรือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดด้านอื่นๆตามลำดับคิวอาวุโส เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่ งบประมาณ และอัตรากำลัง

4) จัดให้เข้าร่วมการอบรมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดอื่นๆ ตามความเหมาะสมในกรณีที่มีการนำเครื่องมือหรืออุปกรณ์ผ่าตัดใหม่ๆ มาใช้

4.2.4 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 4 เป็นผู้ชำนาญการ สามารถปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ที่ ซับซ้อนได้ สามารถแก้ไขหรือป้องกันปัญหาได้และทันเวลา สามารถประเมินตนเองเป็นผู้มีสมรรถนะด้านการพยาบาลเฉพาะทาง สามารถให้การพยาบาลที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์สูง มีบทบาทในทีมผ่าตัดเป็นผู้ช่วยเหลือรอบนอก การบริหารจัดการทีมผ่าตัด และการมอบหมายการปฏิบัติแบบหมุนเวียนงานในหน่วยผ่าตัดที่มีสมรรถนะการพยาบาลเฉพาะทางสูง โดยหมุนเวียนให้เข้ามาอยู่ประจำหน่วยผ่าตัดนั้นอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ทุกรอบ 3 เดือน เพื่อเปิดโอกาสให้พยาบาลปริศัลยกรรมระดับอื่นเข้าหมุนเวียนปฏิบัติงาน และเป็นผู้ที่งานห้องผ่าตัดพิจารณาเพื่อให้เข้ารับการอบรมการพยาบาลเฉพาะสาขา หรือความรู้ด้านการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษ

4.2.5 พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 5 เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะสาขา หัวหน้าห้องผ่าตัด เป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความสามารถปฏิบัติงานได้ครอบคลุมทั้งการพยาบาลผู้ป่วย

ผ่าตัด การบริหารจัดการ การจัดทำรูปแบบหรือพัฒนาการบริการผู้ป่วยผ่าตัด เป็นผู้ที่มีโอกาสได้รับการอบรมวิชาการอื่นๆตามความต้องการ

4.2.6 พยาบาลปริศัลยกรรมประจำห้องผ่าตัดในแต่ละหน่วย งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดหลายหน่วย ได้แก่ (1) หน่วยผ่าตัดกระดูกและข้อ (2) หน่วยศัลยกรรมทั่วไป (3) หน่วยหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก (3) หน่วยจักษุ (4) หน่วยผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ (5) หน่วยสูติ นรีเวช (6) หน่วยศัลยกรรมปัสสาวะ (7) หน่วยทรวงอกอายุรกรรม(8) หน่วยศัลยกรรมเด็ก (9) หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง(10) หน่วยผ่าตัดเล็กทั่วไป และ(11) หน่วยระบบประสาท รวมทั้งหมด 24 ห้อง แต่ละห้องมีทีมผ่าตัดประกอบด้วยพยาบาลปริศัลยกรรม 3 คน มีพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะสาขาระดับ 5 ขึ้นไปปฏิบัติงานประจำเป็นหัวหน้าห้องผ่าตัด 1คน และมีพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 4 หมุนเวียนมาปฏิบัติหน้าที่ประจำอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ทุกรอบ 3 เดือน 1 คน และพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1-3 หมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยผ่าตัดจนครบ 10-11 หน่วยผ่าตัด หรือตามความเหมาะสมของการบริหารอัตรากำลัง

ห้องผ่าตัดระบบประสาทมี 1 ห้องมีพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะสาขาประสาทเป็นหัวหน้าห้องปฏิบัติหน้าที่ประจำห้องผ่าตัด มีพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 4 ที่สมรรถนะในการพยาบาลระบบประสาทหมุนเวียนเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ให้การพยาบาลตามตารางมอบหมายงานทุกรอบ 3 เดือน มีจำนวน 6-8 คน สลับกับพยาบาลระดับ 1-3 ที่ผ่านการหมุนเวียนงานกับหน่วยผ่าตัดอื่นจำนวน 45 คน ห้องผ่าตัดระบบประสาทให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดระบบประสาททั้งหมด เช่นการผ่าตัดระบบประสาทบริเวณกระดูกสันหลัง (laminectomy with dissection) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ (head injury) ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในสมอง (intracranial heamorrhage) และผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง เป็นต้น ทีมผ่าตัดให้บริการผ่าตัดทั้งผู้ป่วยชนิดนี้ดลวงหน้าและฉุกเฉิน โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองไม่เสร็จสิ้นในเวลาทำการ จะมีการเปลี่ยนทีมผ่าตัดให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดอย่างต่อเนื่องจนเสร็จสิ้นซึ่งใช้เวลาเฉลี่ย 4-6 ชั่วโมงต่อราย

พยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และมีการใช้เทคโนโลยีในการผ่าตัดสูง จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะการพยาบาลในด้านนั้นสูง ซึ่งงานห้องผ่าตัดมีเกณฑ์การประเมินสมรรถนะที่หน่วยงานยอมรับได้

4.2.7 การประเมินสมรรถนะ การประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดได้พัฒนาแบบประเมินขึ้นมาเอง มี 2 แบบ ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมด้านเทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด และแบบประเมินจำนวนกิจกรรมที่ผ่านการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดแต่ละหน่วยโดยอ้างอิงตามมาตรฐานผ่าตัดเฉพาะโรค

จะเห็นได้ว่ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดมีระบบที่มีการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่และผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 2-4 ปีหรือพยาบาลระดับ1- 2 อย่างต่อเนื่อง ซึ่ง

เป็นการอบรมแบบเผชิญหน้า มีการกำหนดลำดับคิวไปอบรมนอกพื้นที่ ทำให้เสียค่าใช้จ่าย ต้องใช้เวลานานในการอบรมก่อนปฏิบัติงานจริง มีข้อจำกัดในการศึกษาอบรม นอกจากนี้การประเมินสมรรถนะพยาบาลในแต่ละระดับยังไม่ครอบคลุมถึงการปฏิบัติการพยาบาลตามสมรรถนะที่แท้จริงตามแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554)

4.2.7 การอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะสาขา พยาบาลปริศัลยกรรมเป็นการพยาบาลในเชิงลึกในกระบวนการทางการพยาบาล การประเมิน การวินิจฉัย การวางแผน และติดตามผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาล โดยคำนึงถึงการพยาบาลแบบองค์รวม การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมีความหลากหลาย หลายหน่วยผ่าตัด พยาบาลปริศัลยกรรมจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ด้านการพยาบาล ด้านศัลยศาสตร์ ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะสาขา ซึ่งผู้ที่จะได้เข้าอบรมอย่างน้อยต้องมีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัดอย่างน้อย 3 ปี และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะสาขา ซึ่งงานห้องผ่าตัดส่งพยาบาลปริศัลยกรรมเข้าอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทางหรือเฉพาะสาขาในโรงพยาบาลส่วนกลาง ตั้งแต่ พ.ศ. 2552-2560 จำนวน 33 คน เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3-4 เป็นส่วนใหญ่ และในพ.ศ.2561 กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดร่วมกับสถาบันศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เปิดหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะทาง ทำให้มีพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะสาขาเพิ่ม อีก 9 คน รวมเป็น 42 คน ส่งผลให้งานห้องผ่าตัดมีพยาบาลปริศัลยกรรมที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะสาขาเพิ่มมากขึ้น เป็นการรองรับการบริการผู้ป่วยผ่าตัดที่เป็นเลิศทั้ง 5 ศูนย์

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้มีการศึกษา แนวคิด บทความและทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะเกี่ยวข้องกับสมรรถนะทั่วไปและสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้มีการศึกษาทั้งงานวิจัยของต่างประเทศและในประเทศ ดังนี้

5.1 งานวิจัยต่างประเทศมีวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.1.1 Gillespie, Chaboyer, Lingard, et.al (2012) ศึกษาการรับรู้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมที่มีผลกระทบต่อการใช้โยกย้าย (Perioperative nurses' perceptions of competence: implications for migration) โดยมีวัตถุประสงค์อธิบายระดับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในประเทศออสเตรเลีย และแคนาดา และสาเหตุของการโยกย้าย วิธีการศึกษาโดยการสำรวจพยาบาลปริศัลยกรรมในประเทศออสเตรเลีย และประเทศแคนาดา ประเทศละ 3 โรงพยาบาล เครื่องมือ คือ แบบประเมิน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด ความรู้

ทั่วไปและทักษะ ภาวะผู้นำ และความต้องการการพัฒนาสมรรถนะในแต่ละระดับ ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลปริศัลยกรรมที่มีความต้องการโยกย้ายการทำงานข้ามประเทศ สำคัญที่สุด คือการเตรียมตัว ได้แก่ ด้านมาตรฐานวิชาชีพในมุมมองระหว่างประเทศ ความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้ Gillespie, Brigid, Polit, et.al (2012) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม การตรวจสอบความเชื่อมั่นการรับรู้สมรรถนะ (Developing a model of competence in the operating theatre: Psychometric validation of the Perceived Perioperative Competence Scale-Revised) โดยเนื้อหาตรวจสอบความเชื่อมั่นจากแสดงความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจากหลายประเทศ และทดลองประเมินในพยาบาลปริศัลยกรรม 345 คน ในประเทศควีนแลนด์ ออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่างพยาบาลปริศัลยกรรม 3,209 คน ใช้ สถิติ วิเคราะห์องค์ประกอบ(Factor analysis) และแบบสอบถามทั้งหมด 94 ข้อคำถาม ถูกตัดออก เหลือ 40 ข้อคำถาม มี 6 องค์ประกอบ ซึ่งสามารถแบ่งสมรรถนะเป็น 2 ด้าน คือ สมรรถนะในด้านเทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ ทักษะและความรู้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในขั้นพื้นฐาน และสมรรถนะที่ไม่ใช่ด้านเทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำ (Leadership) ด้านการทำงานประสานร่วมกัน (Collaboration) ความเอาใจใส่ (Empathy) และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) เป็นต้น

5.1.2 Elgaard, Tewes and Uhrenfeldt (2014) ได้มีการศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ (Perioperative nursing in public university hospitals: an ethnography) โดยการสังเกต และการสัมภาษณ์พยาบาล จำนวน 24 คนที่มาจากห้องผ่าตัด จากโรงพยาบาลรัฐ 2 แห่ง ผลการศึกษา ทักษะด้านเทคนิค สามารถสังเกตได้ ส่วนความไหวพริบไม่สามารถประเมินได้ พยาบาลระดับ 2 ควรได้รับการพัฒนา และพัฒนาคุณภาพของเขาที่เขาสามารถพัฒนาไปในขั้นสูงได้

5.1.3 Khadeem Ali – Omarani (2014) ได้ศึกษาการออกแบบกระบวนการฝึกอบรมใน Sohar Development Office Sultanate of Oman ผลการศึกษา กระบวนการการฝึกอบรม มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์และการประเมินความต้องการ (needs assessment analysis) ความพร้อมสำหรับการอบรม (readiness for training) การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (learning environment) การฝึกอบรม (transfer of training) การวางแผนการประเมินผล (evaluation plan) วิธีการฝึกอบรม (training method) และการติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม (monitoring and evaluation of training) นอกจากนี้วิธีฝึกอบรมที่ได้ผลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดขึ้นอยู่กับ การประเมินความต้องการ ความพร้อมสำหรับการอบรม และการวางแผนการประเมินผล และวิธีการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากลดต้นทุนในการฝึก ได้แก่ การฝึกปฏิบัติในงานจริง (on-the-job) โดยมีการฝึกอบรมผ่านสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-training)

5.1.4 Dario Russo (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินสมรรถนะ

(competency measurement model) โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการสร้างเสริมพลังอำนาจ เพื่อที่จะทำให้ทันต่อเทคโนโลยี ความรู้ซึ่งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการแข่งขันไม่ใช่เป็นการบริการตามเกณฑ์ไว้เท่านั้น การทบทวนวรรณกรรมเป็นการระบุแผนที่สมรรถนะ และรูปแบบการประเมินสมรรถนะประกอบด้วย การสร้างแบบจำลองกระบวนการ (Building a process model) กระบวนการนำเข้า (Process input) ซึ่งสมรรถนะมี 3 คุณลักษณะ คือ เป็นผู้มีความรู้ใหม่ๆ (Knowledge) เกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน รั้อย่างไร (Know-how) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่มี และพฤติกรรม (Behavior) เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนตัว ความสามารถ แรงจูงใจ เป็นต้น

5.1.5 Abdelghani Benayoune (2017) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารอบสมรรถนะและการนำลงสู่ปฏิบัติในบริบทของโอมาน (Competency-Based Framework: The benefits and the Challenges) โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบสมรรถนะจากประสบการณ์การทำงานที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปฏิบัติงาน ใช้แนวคิดของ McClelland's work วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interviews) สัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (expert panel) การวิเคราะห์ด้านเนื้อหาจากการทบทวนรายละเอียดของงาน (desktop analysis) ข้อมูลเกณฑ์มาตรฐานจากภายนอก (external benchmark data) และการสนทนากลุ่ม (focus group) ผลการศึกษาพบว่าสมรรถนะขาดการบูรณาการการจัดการ และขาดการจัดระดับสมรรถนะที่เหมาะสม ทำให้มีการพัฒนาสมรรถนะของพนักงานน้อย ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ดังนั้นความท้าทายในการกำหนดกรอบสมรรถนะนำสู่ปฏิบัติคือการเติมเต็มสมรรถนะพนักงานและการบูรณาการของระดับผู้บริหาร

สรุป การศึกษาสมรรถนะของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญ มีการใช้แนวคิดสมรรถนะที่หลากหลายตามบริบทของหน่วยงาน โดยมีการกำหนดวิธีการหรือขั้นตอนให้เหมาะสม

5.2 งานวิจัยในประเทศไทย

5.2.1 จาริศรี กุลศิริปัญญา (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาเกณฑ์ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ 8 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านจริยธรรมจรรยาบรรณและกฎหมาย สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ และสมรรถนะด้านสังคม เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพโดยวิธีเดลฟาย มีผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 20 ท่าน นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับหัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าเวรและบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ที่จบมาแล้วไม่เกิน 2 ปี จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าเกณฑ์ประเมินสมรรถนะทั้ง 8 ด้านพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะ

ด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพสูงสุด และสมรรถนะที่เป็นไปได้มากในการนำไปใช้ คือ สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล

5.2.2 ยุพิน เรื่องพิสิฐ และกรรมกร์ สุวรรณโคต (2558) ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเฉพาะทางแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข เพื่อศึกษาสภาพที่ส่งผลต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพ และนำไปสู่การพัฒนากระบวนการสอนสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานใหม่ ซึ่งมีการสอน 2 ระยะคือ 1) การศึกษาระบบการสอนงาน 2) โปรแกรมระบบการสอนงานเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลการสอน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงานพยาบาล 2) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพ 3) โปรแกรมระบบการสอนงานเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัย พยาบาลวิชาชีพระดับความพึงพอใจต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้ระบบการสอนงาน อยู่ในระดับมาก และระดับความพึงพอใจต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้ระบบการสอนงานสูงกว่าระดับความพึงพอใจก่อนการใช้ระบบการสอนงาน

5.2.3 ศิริพร พุทธรังษี, สุนิสา สีมม (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในประเทศไทย เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและทุติยภูมิในประเทศไทยตามการรับรู้ของตน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในโรงพยาบาลตติยภูมิและทุติยภูมิในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างคือสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในโรงพยาบาลตติยภูมิและทุติยภูมิในประเทศไทย จำนวน 818 คนเครื่องมือการวิจัยคือ แบบประเมินสมรรถนะของสมาคมพยาบาลปริศัลยกรรมแห่งประเทศไทย ประกอบด้วยสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม 4 ด้าน ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงทุกด้าน และปัจจัยคัดสรรด้านบรรยากาศองค์การและความเพียงพอของบุคลากรองค์กร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรม

5.2.4 รัตนา เพิ่มเพ็ชร์ และเบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ (2560) ศึกษาบทบาทของพยาบาลปริศัลยกรรม: การให้ข้อมูลในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด ผู้วิจัยได้อธิบายบทบาทพยาบาลปริศัลยกรรมในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลปริศัลยกรรม การเยี่ยมก่อนผ่าตัดครอบคลุมทั้งผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลและผู้ป่วยนอก ในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยและครอบครัวก่อนเข้ารับการผ่าตัด ตลอดจนให้ความสำคัญในการค้นหาปัญหาและประเมินความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดด้วยความละเอียดรอบคอบ รวมทั้งค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้สึกวิตกกังวล การนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยรายบุคคล

5.2.5 นันธิดา วัตย์ม เสาวลักษณ์ หวังชม และอภิสรินมะโน(2017) ศึกษาการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้ออกแบบการเรียนควรออกแบบให้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับผู้เรียน และเกิดความคุ้มค่าในการออกแบบโปรแกรม ซึ่งวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์(e-learning) สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ตามความต้องการสอดคล้องกับการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

5.2.6 ชมพู่ วิฑูรานุพงษ์, นิตยา เพ็ญศิริรักษา และพานิ สีสทะลิน (2016) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ได้กล่าวถึง ปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ไม่มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เนื่องจากมีเวลาจำกัด มีภาระงานด้านคลินิก ขาดปัจจัยสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ไม่รับรู้ถึง ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยี ไม่มีประสบการณ์ในการใช้ เทคโนโลยี อย่างไรก็ตามผลการศึกษา พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการรู้เท่าทันสารสนเทศการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.7 พรานภา ภูรัตนกรกุล และอารีย์วรรณ อ่วมธานี (2557) บรรยายถึงประสบการณ์การเป็นพยาบาลผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตติยภูมิของรัฐ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบปรากฏการณ์วิทยา ผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 3 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกร่วมกับการบันทึกเทป ผลการศึกษา ประสบการณ์การเป็นพยาบาลผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตติยภูมิของรัฐ จะต้องได้แก่ บทบาทพยาบาลช่วยรอบนอกต้องเอาใจใส่ เตรียมเครื่องมือให้พร้อมใช้ และระวังการปนเปื้อนของเครื่องมือ ประสานงานกับทุกฝ่าย สื่อสาร และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน บทบาทพยาบาลช่วยรอบใน ต้องมีความอดทน คำนึงถึงผลของการผ่าตัด ประกอบด้วยการเก็บอารมณ์เครียด ไม่ได้แย่ง เป็นต้น และบทบาททั่วไปของการเป็นพยาบาลผ่าตัด ได้แก่การทำงานเป็นทีม ให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ช่วยชีวิตได้ยามฉุกเฉิน ระมัดระวังในการผ่าตัด นอกจากนี้ยังบรรยายผลกระทบจากการปฏิบัติงานเป็นพยาบาลห้องผ่าตัด ได้แก่ ความอดทนและอดกลั้น การบาดเจ็บเกิดจากการทำงาน การดูแลสุขภาพเนื่องจากฝุ่นร่างกาย อยู่เวรยาว

5.2.8 ยุพิน เรื่องพิสิฐ และกรณีการ์ สุวรรณโคต (2558) ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเฉพาะทางแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข เพื่อศึกษาสภาพที่ส่งผลต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพ และนำไปสู่การพัฒนากระบวนการสอนสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานใหม่ ซึ่งมีการสอน 2 ระยะคือ 1) การศึกษาระบบการสอน

งาน 2) โปรแกรมระบบการสอนงานเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลการสอน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานพยาบาล 2) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพ 3) โปรแกรมระบบการสอนงานเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัย พยาบาลวิชาชีพระดับความพึงพอใจต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้ระบบการสอนงาน อยู่ในระดับมาก และระดับความพึงพอใจต่อระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้ระบบการสอนงานสูงกว่าระดับความพึงพอใจก่อนการใช้ระบบการสอนงาน

5.2.9 จารุยา ชปาร์รังซี (2560) ศึกษาสมรรถนะพยาบาลทางระบบประสาท ศัลยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยระบบศัลยกรรมประสาทจำนวน 19 คน ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะพยาบาลทางระบบประสาทศัลยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ประกอบด้วย สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเนื้องอกและเลือดออกในสมอง สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทศัลยศาสตร์ และการพยาบาลผู้ป่วยระบบประสาทก่อนและหลังผ่าตัด

3.2.10 นางน้อย สมเจริญ (2558) ได้ศึกษาแนวทางหลักสูตรความปลอดภัยของผู้ป่วยสำหรับสหสาขาวิชาชีพ โดยองค์การอนามัยโลก: การบูรณาการการเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยมีการนำหลักสูตรความปลอดภัยสหสาขาวิชาชีพ มาบรรจุในการจัดการเรียนการสอน มีเนื้อหาที่บูรณาการในทุกประเด็นเนื้อหาบริการสุขภาพ โดยคาดหวังว่าพยาบาลสามารถจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีความยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างปลอดภัย

จากการทบทวนพยาธิสภาพก่อนเนื้องอกสมอง การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม บริบทการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรม ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ก่อนเนื้องอกสมองเป็นพยาธิสภาพที่มีความซับซ้อนทางด้านจุลชีพ ทำให้การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเป็นอีกทางเลือกของการรักษาด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์สูง แบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย พยาบาลปรีศัลยกรรมเป็นผู้มีบทบาทในทีมสหสาขาวิชาชีพ ให้การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด จำเป็นต้องมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองในระดับมาก ซึ่งพยาบาลในแต่ละระดับผ่านการฝึกอบรมตามแนวทางการฝึกอบรมของงานห้องผ่าตัด

การฝึกอบรมในปัจจุบันมีหลายรูปแบบที่มีกลยุทธ์ในการฝึกอบรมสมัยใหม่ มีการนำเอาระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้เกิดความง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือช่วยทำให้ทุกอย่างง่ายขึ้น ช่วยทำให้การฝึกอบรมประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการฝึกอบรมทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดของงานห้องผ่าตัดได้ ซึ่งแบบเดิมเป็น

การอบรมเป็นแบบเผชิญหน้า และการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง ทำให้มีโอกาสดูแลเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ ด้านความรู้หรือเทคนิคใหม่ๆได้น้อย และขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีทางการแพทย์ จะเห็นได้ว่างานห้องผ่าตัดมีโปรแกรมฝึกอบรมต่างๆให้กับพยาบาลทุกระดับดังกล่าว ยังมีข้อจำกัดในด้านเวลา สถานที่ งบประมาณ หรือลำดับคิวพิจารณาให้ฝึกอบรมในสถาบันอื่น โดยเฉพาะในกลุ่มพยาบาลที่มีการฝึกแบบหมุนเวียน มีแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมระดับ 1-2 เป็นแบบวัดสมรรถนะด้านเทคนิคพื้นฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด และแบบประเมินการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตามมาตรฐานเฉพาะโรคสำหรับพยาบาลปรีศัลยกรรมทุกระดับ แต่แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมายังไม่ครอบคลุมสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมตามสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ที่กำหนดไว้ใน พ.ศ. 2554 ที่ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านความปลอดภัย 2) สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย 3) สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม 4) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ 5) สมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

อย่างไรก็ตามสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมตามสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทยนั้น เป็นสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไม่ได้ระบุเฉพาะโรค และจากการทบทวนผลการผ่าตัดผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยพยาบาลปรีศัลยกรรมจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยครอบคลุมทุกระยะการผ่าตัด ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด ผู้วิจัยจึงได้นำสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมดังกล่าวมาบูรณาการกับอีก 2 แนวคิด ได้แก่ เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด(สถาบันการรรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2018) และแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสมองของสถาบันประสาทวิทยา (2017) มาเป็นแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง และนำเนื้อหาสาระมาสร้างเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

กล่าวโดยสรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสมรรถนะนั้นเป็นความรู้ใหม่ๆที่เกิดขึ้น เริ่มตั้งแต่การนำแนวคิด ทฤษฎี มาประยุกต์ พัฒนาเป็นกรอบสมรรถนะที่ต้องการและเข้ากับบริบทของหน่วยงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กรเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ทันสมัย โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพได้มีการกำหนดกรอบสมรรถนะให้เข้ากับบริบท การบริการที่มีผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลาง คำนึงถึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ สมรรถนะที่ถูกกำหนดขึ้นจึงเป็นสมรรถนะที่ครอบคลุมทั้งด้านการบริการจัดการ การบริการพยาบาลในเชิงวิชาชีพ ดูแลสิ่งแวดล้อม กฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพในการดำเนินตามกรอบสมรรถนะ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระยะที่ 2 สร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ระยะที่ 3 นำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และระยะที่ 4 ประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง

ผู้วิจัยได้มีการศึกษาสถานการณ์การประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า พยาบาลปริศัลยกรรมได้รับการประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพทั่วไปก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ส่วนการประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะโรคนั้นยังไม่ครอบคลุม และระบุกลุ่มพยาบาลปริศัลยกรรมยังไม่ชัดเจน ผู้วิจัยเห็นว่าพยาบาลปริศัลยกรรมควรได้รับการประเมินและเสริมสร้างสมรรถนะในหน่วยผ่าตัดเฉพาะโรค เพื่อรองรับการให้บริการพยาบาลที่เป็นเลิศในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ผู้วิจัย จึงได้มีการศึกษา ดังนี้

1.1 ประชากร คือ พยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1-4 ที่หมุนเวียนเข้าปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดประสาท โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี แยกเป็นระดับตามประสบการณ์การทำงานทั้งหมดจำนวน 69 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จีสตาร์เพาเวอร์ (G* Power) โดยมีการกำหนดค่า ขนาดอิทธิพลขนาดกลางเท่ากับ 0.5 (effect size = 0.5) ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 (p-value = 0.05) อำนาจ

การทดสอบ(power analysis= 0.95) เท่ากับ 0.95 และค่าความคลาดเคลื่อน ($\alpha = 0.05$) กำหนดการทดสอบทางสถิติ ที่ (t-test) แบบความสัมพันธ์ (correlation biserial model) ได้ขนาดตัวอย่าง 34 ราย (นิพิฐพนธ์ สนิทเหลือ และคณะ, 2561) และ 2) ผู้วิจัยนำพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1-4 มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบมีเกณฑ์เฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ใช้ความน่าจะเป็นตามสัดส่วน โดยวิธีจับสลากเพื่อให้พยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับมีโอกาสถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่าๆ กัน ซึ่งจะสามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ตามสัดส่วนประชากร เฉลี่ยไปในแต่ละระดับได้ จากสูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{34 \times \text{จำนวนพยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับ}}{\text{จำนวนพยาบาลปริศัลยกรรมในระดับ 1-4 (69 คน)}}$$

ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่าง เฉลี่ยในแต่ละระดับเป็นร้อยละ 20 คิดเป็นจำนวน 40 คน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมทุกระดับที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานประจำและหมุนเวียนประจำห้องผ่าตัดระบบประสาท โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
 2. เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมที่มีอุปกรณ์การสื่อสารทางและมีทักษะในการใช้อุปกรณ์ได้
 3. เป็นผู้ที่ยินดีเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องออกสมอง
- เกณฑ์คัดออก** คือ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องออกสมองไม่ครบรายการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

1.3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรม บทความ แนวคิด และเอกสารงานวิจัย เพื่อนำมาบูรณาการเป็นเครื่องมืองานวิจัย ในการประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทของเครื่องมือวิจัยมี ดังนี้

3.1.1 แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องออกสมอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน การอบรมในหลักสูตรด้านการพยาบาลผ่าตัด และหลักสูตรที่เคยได้รับการอบรมมาก่อน ระยะเวลาที่ได้รับการอบรม ระดับการศึกษา และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดสมอง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องออกสมอง เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ในการพยาบาลสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องออกสมอง ทั้ง 3 ระยะ ซึ่งในแต่ละระยะการผ่าตัดประกอบด้วยสมรรถนะเชิง

วิชาชีพ 5 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านความปลอดภัย สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และสมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดเฉพาะการผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โดยในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด มีข้อคำถาม จำนวน 35, 24 และ 29 ข้อ ตามลำดับ รวมทั้งหมด 88 ข้อคำถาม (ภาคผนวก ง)

แบบสอบถามมีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (Ankur Joshi. et al, 2015) และกำหนดเกณฑ์ในแต่ละระดับ ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้ (Performance criteria) (อภิญา จำปามูล, 2561) การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลตามระดับสมรรถนะโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังแสดงตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กำหนดเกณฑ์และความหมายในแต่ละระดับ ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้ของพยาบาลห้องผ่าตัด

คะแนน	ระดับ	ความหมาย	คิดเป็นร้อยละ
4.20-5.00	5	พยาบาลปรีศัลยกรรมมีสมรรถนะในระดับมากที่สุด	81-100
3.40-4.19	4	พยาบาลปรีศัลยกรรมมีสมรรถนะในระดับมาก	61-80
2.60-3.39	3	พยาบาลปรีศัลยกรรมสมรรถนะในระดับปานกลาง	41-60
1.80-2.59	2	พยาบาลปรีศัลยกรรมมีสมรรถนะในระดับน้อย	21-40
1.00-1.79	1	พยาบาลปรีศัลยกรรมมีสมรรถนะในระดับน้อยที่สุด	1-20

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นอื่น ๆ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถให้ข้อเสนอแนะต่างๆได้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมผู้วิจัยไม่จำกัดจำนวนตัวอักษร กลุ่มตัวอย่างจึงสามารถให้ข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระ

1.3.2 การสร้างเครื่องมือ โดยมีการทบทวนวรรณกรรม บทความ แนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด และเลือก 3 แนวคิดที่เหมาะสมในการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมอง ดังนี้

3.2.1 สมรรถนะของพยาบาลปรีศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลปรีศัลยกรรมแห่งประเทศไทย (2554) ประกอบด้วยสมรรถนะเชิงวิชาชีพ 5 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านความปลอดภัย

สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ สมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง

3.2.2 แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสมองของสถาบันประสาทวิทยา (2017) ได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน การพยาบาลผู้ป่วยในวันผ่าตัด และเมื่อหลังผ่าตัดส่งผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย

3.2.3 แนวคิดเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของสถาบันการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (2018) ประกอบด้วยความปลอดภัยของผู้ป่วย 6 ด้านได้แก่ ความปลอดภัยจากการทำหัตถการ (safe surgery) ความปลอดภัยจากการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (safe Infection prevention and control) ความปลอดภัยจากการให้สารน้ำและเลือด (medication and blood safety) ความปลอดภัยจากกระบวนการดูแลผู้ป่วย (safe care process) ความปลอดภัยจากการสอดสายสวนเข้าสู่ร่างกาย (line, tube and catheter safety) และความปลอดภัยจากการตอบสนองต่อเมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดลง (safe emergency response)

โดยใช้เป็นกรอบในการโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมอง และแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปหรือข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมทั้ง 5 ด้าน และส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็น

1.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้บูรณาการแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมทั้ง 3 ระยะเวลาการผ่าตัดแล้ว ได้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำไปตรวจคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป ดังนี้

1) **การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)** เป็นการตรวจสอบแบบสอบถามในด้านเนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ส่งแบบสอบถามสมรรถนะที่บูรณาการขึ้นมาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านเนื้อหา ด้านสมรรถนะที่ครอบคลุม ด้านภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1) **ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน** ดังนี้

(1) **ศัลยแพทย์ประสาท 1 คน** มีวุฒิจบแพทยศาสตรบัณฑิตเฉพาะทางศัลยประสาท มีความเชี่ยวชาญการรักษาผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ประสบการณ์ในการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตคลินิกและแพทย์เฉพาะทางศัลยประสาท

(2) **อาจารย์พยาบาลดุขภูมิต 2 คน** เป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษาดุขภูมิตระดับดุขภูมิต และมีตำแหน่งด้านการบริหาร มีประสบการณ์การด้านการศึกษาทางการพยาบาลศัลยศาสตร์ มีผลงานทางวิชาการเผยแพร่ทั้งในและต่างประเทศ

(3) **พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 1 คน** มีวุฒิปริญญาพยาบาลบัณฑิต

ด้านการประเมินผลและการวิจัย และการพยาบาลเฉพาะทางด้านการบริหารทางการพยาบาล มีตำแหน่งหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด มีประสบการณ์ในการตรวจสอบและประเมินผลการวิจัยทางการพยาบาล

(4) *พยาบาลวิชาชีพชำนาญการประจำหอผู้ป่วยหนักด้านศัลยกรรมประสาท*

1 คน มีวุฒิปริญญาโทบริหารธุรกิจ การพยาบาลเฉพาะทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยทางศัลยกรรมประสาท และการพยาบาลควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ มีประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางประสาท มีผลงานทางวิชาการด้านการพยาบาลผู้ป่วยทางศัลยกรรมประสาท

2) *ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน และส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินในด้านความตรงของเนื้อหา หาค่าความเหมาะสมของข้อคำถามหรือสมรรถนะมีความเหมาะสมกับตัวแปรการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา โดยผลการคำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index :CVI) ของแต่ละข้อ (Polit & Beck, 2006) โดยกำหนดตัวเลขเป็นมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้*

- 1 หมายถึง ข้อความไม่สอดคล้องกับเนื้อหา/โครงสร้าง
 - 2 หมายถึง ข้อความต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างมาก
 - 3 หมายถึง ข้อความต้องได้รับแก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย
 - 4 หมายถึง ข้อความสอดคล้องกับเนื้อหา/โครงสร้าง
- 3 *คำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา โดยใช้สูตร*

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

โดยมีเกณฑ์คุณภาพเครื่องมือคือ 0.80 ขึ้นไป (Polit, Beck and Owen, 2007) ในแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมองมีค่าเท่ากับ 0.944

4 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เพื่อให้แบบสอบถามมีความตรงด้านเนื้อหามากที่สุด แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมอง 5 ด้าน ทั้ง 3 ระยะผ่าตัด ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด รวม ทั้งหมด 88 ข้อ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นอื่นๆ

2) *การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)* โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ทดลองใช้เบื้องต้น (preliminary item try Out) กับพยาบาลปริศัลยกรรมที่โดยการหาความเที่ยง ผู้วิจัยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง 0 – 1 และเกณฑ์ความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ซึ่งค่าความเที่ยง ควรมีค่าสูง

กว่า 0.70 จึงจะถือว่า เครื่องมือนั้นมีผลการวัดที่มีความเที่ยงและเชื่อถือได้ โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การแปลผลค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

ค่าความเที่ยง	การแปลผล
.00 - .20	มีความเชื่อมั่นต่ำมาก
.21- .40	มีความเชื่อมั่นต่ำ
.41- .70	มีความเชื่อมั่นปานกลาง
.71-1.00	มีความเชื่อมั่นสูง

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมองมาทดลองใช้เบื้องต้น (Preliminary Item Try Out) กับพยาบาลปริศัลยกรรมในระดับ 1-4 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบง่ายจำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้ง 5 ด้านในภาพรวมตามระยะการผ่าตัดอยู่ในระดับดีมาก ($\alpha = 0.980$) เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่าสมรรถนะด้านความปลอดภัย มีค่าความเที่ยงมากที่สุด ($\alpha = 0.964$) และค่าความเที่ยงที่น้อยที่สุดคือสมรรถนะด้านระบบสุขภาพ อยู่ในระดับยอมรับได้ ($\alpha = 0.820$) และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่นำมาใช้จริงมีค่าอยู่ในระดับดีมาก ($\alpha = 0.985$) เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่าสมรรถนะด้านความปลอดภัย มีค่าความเที่ยงมากที่สุด ($\alpha = 0.968$) ส่วนสมรรถนะด้านระบบสุขภาพ มีค่าความเที่ยงน้อยที่สุดอยู่ในระดับยอมรับได้ ($\alpha = 0.794$) ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองรวมรายด้าน

สมรรถนะรายด้าน	ทดลองใช้	ใช้จริง	การแปลผล
ด้านความปลอดภัย	0.964	.967	มีความเชื่อมั่นสูง
ด้านร่างกาย	0.911	.943	มีความเชื่อมั่นสูง
ด้านการตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม	0.899	.927	มีความเชื่อมั่นสูง
ด้านระบบสุขภาพ	0.820	.801	มีความเชื่อมั่นสูง
ด้านการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด	0.938	.954	มีความเชื่อมั่นสูง
แบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 88 ข้อ	0.980	.986	มีความเชื่อมั่นสูง

1.3.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยขออนุมัติการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้ง 4 ระยะ ดังนี้

1) ผู้วิจัยขออนุมัติพร้อมโครงร่างวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี โดยผ่านการรับรองโครงร่างวิจัยจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

2) งานวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี แล้ว รหัส 046/62 S ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2562 หมดอายุ เดือนสิงหาคม พ.ศ.2563

1.3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

1) นำหนังสืออนุมัติทดลองการใช้แบบสอบถามและเก็บข้อมูล จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี และคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งประโยชน์ของงานวิจัย

2) กำหนดหมายเลขแบบสอบถาม ก่อนนำแบบสอบถามประเมินสมรรถนะก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมให้กับพยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับพร้อมคำชี้แจงและเอกสารยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย พร้อมกำหนดวันส่งแบบประเมิน

3) ส่งให้พยาบาลปริศัลยกรรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบ และตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วนของแบบสอบถาม

4) นำแบบสอบถามที่ได้ให้นักวิชาการ นักสถิติ วิเคราะห์และแปลผลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป

ระยะที่ 2 สร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ในระยะนี้ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาสาระในแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม มาสร้างเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ โดยมีกระบวนการดังนี้

2.1 ศึกษาทบทวนวรรณกรรม บทความ แนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการทบทวนมาตรฐาน และอุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกเฉพาะโรคของการพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมอง และสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลปริศัลยกรรมแห่งประเทศไทย (2554) แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมอง สำหรับพยาบาล

ทั่วไป (สถาบันประสาทวิทยา, 2557) และเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2561)

2.2. สร้างโปรแกรม (Course) ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาสาระในแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง 5 ด้าน จำนวน 88 ข้อ มาเป็นเนื้อหาสาระประกอบกับการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1) *คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง* ผู้วิจัยได้นำเอาเนื้อหาสาระของสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรม มาจัดทำเป็นคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง ประกอบด้วย บทนำ คำชี้แจง การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ขั้นตอนการเข้าร่วมโปรแกรม กิจกรรม โดยคู่มือมีลักษณะบรรยายมีภาพประกอบวีดีโอ (ภาคผนวก ง)

2) *กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง* เป็นการนำเนื้อหาสาระของสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง มาสร้างเป็นโปรแกรมประกอบด้วย 5 กิจกรรม ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อความเหมาะสมก่อนนำมาผลิตสื่อวีดีโอ 3 กิจกรรม ได้แก่ (1)ปฐมนิเทศ (2) การให้ความรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การให้ความรู้พยาธิสรีรภาพผู้ป่วยก่อนเนื่องอก เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษ และสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง (3) สถานการณ์จำลองการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง เพื่อปรับให้มีความเหมาะสม (4) การมอบหมายงานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอก และ(5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกิจกรรมในข้อ (4) และ(5) เป็นกิจกรรมที่ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ในอุปกรณ์การสื่อสารแบบสมาร์ทโฟน ตามแนวคิดของ วรวิภา เปาอินทร์ (2560) โดยมีรายละเอียด การผลิตสื่อวีดีโอ ดังนี้

(1) นำเนื้อหาสาระในแต่ละส่วนของแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง มาเขียนเรื่องราว (story broad) ให้กระชับมีความน่าสนใจ มีความต่อเนื่อง เพื่อง่ายต่อการเรียนรู้

(2) คัดสรรเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดและศัลยแพทย์เพื่อให้เหมาะสมกับบทบาทสมมติ และเลือกสถานที่ถ่ายทำวีดีโอ ได้แก่ ศัลยแพทย์ พยาบาลปริศลยกรรม พนักงานเปล วิสัญญีพยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ดูแลอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่

(3) จัดทำหนังสือขออนุมัติโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เพื่อใช้เป็นสถานที่ถ่ายทำภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในสถานที่ห้องผ่าตัด และหอผู้ป่วยหนัก โดยไม่ให้รบกวนการปฏิบัติงานประจำของการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหรือผู้ป่วยและญาติ

(4) ประสานพนักงานชำนาญการเรื่องการเรียนการสอนด้านวีดีโอ เพื่อถ่ายทำภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวนัดหมายเวลา สถานที่ และทำความเข้าใจร่วมกันในเรื่องราวและเนื้อหาสื่อออกมาเป็นภาพวีดีโอ

(5) แจกวัสดุประสงค์ให้กับทีมจัดทำวีดีโอเพื่อถ่ายทำภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

(6) ดำเนินการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในสถานที่และเวลาที่กำหนด โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ไม่เป็นการรบกวนผู้ป่วยและญาติเนื้อหาสาระที่ผู้วิจัยนำมาบูรณาการเป็นกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง มีจำนวน 5 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ เกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครอบครัวการฝึกอบรมทางออนไลน์เนื้อหา ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนบทนำ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญการนำวิธีฝึกอบรมสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ 2 เป็นการอธิบายขั้นตอนของการเข้าถึงเนื้อหาการฝึกอบรม การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง และการใช้ โลกแอปพลิเคชัน ในอุปกรณ์สื่อสาร และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้เวลานาน 7.06 นาที (ภาคผนวก ง)

2. การให้ความรู้ ผู้วิจัยได้ทำสื่อวิดีโอเกี่ยวกับการให้ความรู้ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นความรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง วิทยากรมี 2 ท่าน ได้แก่ พยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะทางศัลยกรรมประสาท เนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ และศัลยแพทย์เฉพาะทางประสาทศัลยศาสตร์ เนื้อหาสาระเกี่ยวกับพยาธิสรีรสภาพ แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง วิทยากรทั้ง 2 ท่านใช้เวลานาน 10.05 นาที ส่วนที่ 2 เป็นความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด วิทยากรคือพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะทางศัลยกรรมประสาท และเป็นหัวหน้าหน่วยผ่าตัดศัลยกรรมประสาท เนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดชนิดพิเศษ นาน 3.33 นาที และส่วนที่ 3 ความรู้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านความปลอดภัย 2) สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย 3) สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม 4) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ 5) สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด ผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายเกี่ยวกับเนื้อหาพฤติกรรมบ่งชี้ในแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมองใน 3 ระยะผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาก่อนผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด โดยนำมาจัดการเป็นเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ใช้เวลานาน 19.25 นาที ระยะเวลาให้มีการศึกษาเนื้อหา หน่วยที่ 2 ใช้เวลาทั้งหมด 33.03 นาที (ภาคผนวก ง)

2.3 สถานการณ์จำลอง เป็นการกำหนดสถานการณ์ของการพยาบาล

ผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นสภาพการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองที่เป็นจริง เพื่อลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ป่วยมากขึ้นเป็น โดยการใช้สื่อวิดีโอทางแอปพลิเคชัน และมีเนื้อหาในแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง ทั้ง 5 ด้าน แบ่งเป็น 3 ส่วน ตามระยะการผ่าตัด ได้แก่ ก่อนผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด มีบุคลากรห้องผ่าตัดเป็นผู้สวมบทบาทสมมติ ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด มีวิทยากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย

หลังผ่าตัดประจำหอผู้ป่วยหนักทางศัลยกรรมประสาท เป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด เกี่ยวกับประเด็นสำคัญที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูง และพยาบาลปริศัลยกรรมเป็นผู้ดำเนินเรื่อง วีดีโอมีความยาว 19.25 นาที (ภาคผนวก ง)

2.4 การมอบหมายงานลงปฏิบัติงาน โดยกำหนดการมอบหมายงานในเวรเช้าวันทำการ และเวรนอกเวลา โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มอบหมายงานของหน่วยงาน ส่งผ่านให้กลุ่มตัวอย่าง ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน และกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมทีมผ่าตัด ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง อย่างน้อยคนละ 1 ราย (ภาคผนวก ง)

2.5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง โดยนำผลการเรียนรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมและความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งมีวิทยากรมาให้คำอธิบายหรือตอบข้อสงสัย ร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติจริง ใช้นานเวลา 30 นาที รวม ระยะเวลากิจกรรมทั้ง 5 กิจกรรม 5 ชั่วโมง 37 วินาที (322.37นาที)

3) ผู้วิจัยนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง มาปรับปรุงแก้ไขตามคำชี้แนะ ตามเกณฑ์เพื่อให้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม และคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์มากขึ้น

ระยะที่ 3-4 นำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วย

ผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองที่พัฒนาขึ้น ไปใช้และประเมินผลการในกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ แล้วนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยดำเนินการ ได้แบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

3.1 การเตรียมสื่อไลน์แอปพลิเคชัน มีการเตรียมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนนำโปรแกรมมาใช้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 นำกิจกรรม 3 กิจกรรมที่เป็นสื่อวีดีโอและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (เอกสารชี้แจง และเอกสารอธิบายขั้นตอนการร่วมกิจกรรม) เก็บไว้เป็นโดรสส่วนตัว ในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดการไฟล์ให้ลิงค์หรือเชื่อมโยงไปยังกลุ่มสมาชิกไลน์ก่อนเนื่องอกสมอง และจัดทำเป็นรหัสคิวอาร์ที่มีข้อมูลสื่อวีดีโอ

3.1.2 ตรวจสอบแหล่งในอินเทอร์เน็ต หรือโปรแกรมชี้แหล่งทรัพยากรสากล (Uniform Resource Locator: URL) ที่เป็นไฟล์ลิงค์ในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้วิจัยไปยังกลุ่มสมาชิกไลน์ก่อนเนื่องออกสมอง เพื่อให้มั่นใจว่ากลุ่มตัวอย่างและวิทยากรสามารถเปิดดูได้ตามความพร้อมโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่

3.1.3 ประเมินคุณสมบัติของไลน์แอปพลิเคชัน (LINE application) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสื่อสารที่รวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ง่าย ด้วยวิธีสื่อสารจากการส่งข้อความสนทนา ไลน์แอปพลิเคชันซึ่งพัฒนาโดย Naver Inc. ไม่มีค่าใช้จ่าย ให้เป็นแอปพลิเคชันบริการส่งข้อความและเสียง ทำให้สามารถส่งข้อความ ภาพ วิดีโอ หรือจะพูดคุยโทรศัพท์แบบเสียงได้ โดยข้อมูลที่ถูส่งขึ้นไปนั้นฟรีทั้งหมด รวมทั้งการเปลี่ยนพื้นหลังแบ็กกราวนด์หน้าห้องสนทนา ซึ่งสามารถสนทนาแบบกลุ่ม ใช้ได้ในระบบปฏิบัติการอุปกรณ์การสื่อสารครอบคลุมอุปกรณ์สื่อสารแบบสมาร์ทโฟน สามารถจัดการเอกสารได้บนไลน์แอปพลิเคชัน บันทึกข้อความ วิดีโอ หรือเสียงไว้ได้ไม่จำกัดระยะเวลา โดยผู้วิจัยสามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างและวิทยากร 4 วิธี ได้แก่ (1) เพิ่มการติดต่อกันจากรายชื่อในสมุดโทรศัพท์ (2) การสแกนรหัสคิวอาร์ (QR Code) รหัสบาร์ประเภทเมทริกซ์ที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท เดนโซ-เวฟ (Denso-Wave) ตั้งแต่ปี 1994 คุณสมบัติของ รหัสคิวอาร์คือ เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า (3) การเขียนอุปกรณ์สื่อสาร 2 เครื่องที่อยู่ใกล้กันให้เชื่อมข้อมูลกันคล้ายการจับมือให้รู้จักกัน และ(4) การค้นหารายชื่อคุณลักษณะ (ID: Identification number)

3.1.4 ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างประเมินสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง พร้อมเอกสารชี้แจงและเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 1 สัปดาห์

3.1.5 ตั้งชื่อกลุ่มไลน์ก่อนเนื่องออกสมอง “Brain tumor” ใช้เป็นกลุ่มการเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.1.6 ผู้วิจัยเชิญกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงประโยชน์ของการเข้าร่วมกลุ่ม จากไลน์ส่วนตัว และหมายเลขโทรศัพท์ส่วนตัว ระบุตัวตน 40 คน วิทยากร 5 ท่าน และผู้วิจัย รวม 46 คน

3.2 การเตรียมกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังกลุ่มตัวอย่างและวิทยากรเข้ากลุ่มไลน์ก่อนเนื่องออกสมอง “Brain tumor” ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ชี้แจงการเข้าร่วมงานวิจัยเรื่องการลงนามในเอกสารยินยอมของอาสาสมัคร ตามเอกสารจริยธรรม และชี้แจงกติกาการเข้ากลุ่มไลน์ก่อนเนื่องออกสมอง ผู้วิจัยไม่อนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างนำสื่อวิดีโอเผยแพร่ ให้ใช้สำหรับการศึกษาเท่านั้น จากนั้นเริ่มกิจกรรมต่างๆในลำดับต่อมา

3.2.2 กำหนดเกณฑ์จำนวนกลุ่มตัวอย่างการเปิดอ่านในไลน์กลุ่ม อย่างน้อยร้อยละ 85 โดยมีการตรวจสอบ และนับจำนวนผู้เข้าร่วมทุกกิจกรรม ก่อนเริ่มกิจกรรมในลำดับต่อไป

3.3 กระบวนการการเรียนรู้ ผู้วิจัยตรวจสอบการเปิดอ่านไลน์ในแต่ละกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 85 โดยผู้วิจัยมีลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

3.3.1 **ชี้แจงขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง** เพื่อเข้าสู่การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมเอกสารแนบเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และลงเป็นไฟล์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และเป็นไฟล์ต้นฉบับ (Portable Document Format: PDF)

3.3.2 **ชี้แจงขั้นตอนการเปิดลิงค์หรือการเปิดดูวิดีโอด้วยรหัสคิวอาร์ให้กับสมาชิกกลุ่มไลน์ให้เข้าใจ** เนื่องจากมีสมาชิกส่วนใหญ่ส่งข้อความขอคำอธิบายขั้นตอนการเปิดอ่านด้วยวิธีดังกล่าว ผู้วิจัยจึงดำเนินการส่งข้อความอธิบายขั้นตอน 2 ช่องทางคือ ช่องทางกลุ่มไลน์และไลน์ส่วนตัว

3.3.3 **ส่งลิงค์และรหัสคิวอาร์วิดีโอในกิจกรรมที่ 1** การปฐมนิเทศ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ บทนำ ใช้เวลา 3.34 นาที และการปฐมนิเทศใช้เวลา 7.06 นาที

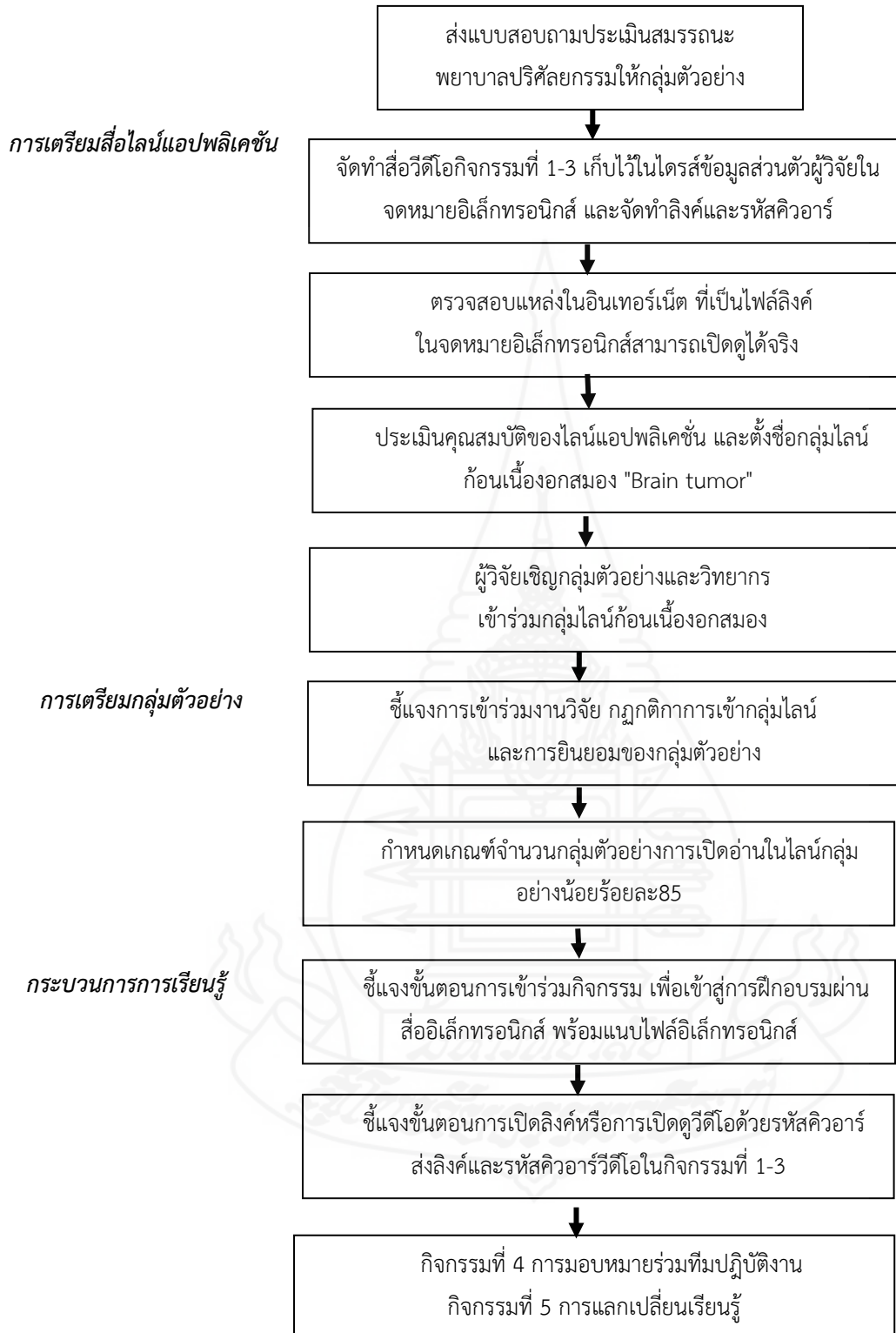
3.3.4 **ส่งลิงค์และรหัสคิวอาร์วิดีโอในกิจกรรมที่ 2** การให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นความรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ใช้เวลานาน 10.05 นาที ส่วนที่ 2 เป็นความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด เนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดชนิดพิเศษ นาน 3.33 นาที และส่วนที่ 3 ความรู้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมองทั้ง 5 ด้าน ใช้เวลา 19.25 นาที

3.3.4 **ส่งลิงค์และรหัสคิวอาร์วิดีโอในกิจกรรมหน่วยที่ 3** สถานการณ์จำลองการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ นาน 19.25 นาที และกิจกรรมที่ 4 การมอบหมายร่วมทีมปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองทั้งเวลาทำการและนอกเวลาทำการ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่งเอกสารผ่านกลุ่มไลน์

3.3.5 **กิจกรรมที่ 5** การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเด็นสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมกับความปลอดภัยผู้ป่วยผ่าตัด นาน 30 นาที

ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่วันที่ 13 ตุลาคม-10 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นระยะเวลา 3 เดือน สรุปขั้นตอนการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้ ดังแสดงในภาพที่ 3.1





ภาพที่ 3.1 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้สำหรับพยาบาลปรีศัลยกรรมใน
การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง

จนครบกิจกรรมการเรียนรู้ ตั้งแต่ 13 ตุลาคม-10 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นระยะเวลา 3 เดือน ผู้วิจัย
ได้มีการประเมินสมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรมแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ส่วน โดยใช้โปรแกรม
คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้กับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ส่วน รายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพทั้งในเวลาทำการและนอกเวลาทำการ พยาบาลปริศัลยกรรมเป็นบุคลากรสำคัญให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรวดเร็ว ปลอดภัย และผู้รับบริการมีความพึงพอใจ พยาบาลปริศัลยกรรมจึงมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีขึ้นไป เพื่อรองรับการให้บริการพยาบาลผ่าตัดที่เป็นเลิศ การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการประเมินสมรรถนะ วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ในระยะเวลาที่ 1 รายละเอียด ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลปริศัลยกรรม จากการส่งแบบสอบถามให้กับพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนมีการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการพยาบาลผ่าตัดก่อนเนื้องอก ในระดับที่ 1-4 จำนวน 36 คน พบว่า พยาบาลปริศัลยกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง จำนวน 27 คนคิดเป็นร้อยละ 75 มีอายุเฉลี่ย 31.72 ปี ($\bar{X} = 31.72, SD = 5.506$) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี(ร้อยละ 97.2)ประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัดเฉลี่ย 5.17 ปี ($\bar{X} = 5.17, SD = 2.635$) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองเฉลี่ย 2.94 ปี ($\bar{X} = 2.94, SD = 2.704$) นอกจากนี้ยังพบว่าพยาบาลปริศัลยกรรมเคยได้รับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะทาง จำนวน 13 คน(ร้อยละ 36.1) หลักสูตรที่ได้รับการอบรมส่วนใหญ่เป็นการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดจำนวน 7 คน(ร้อยละ 19.44) ส่วนผู้ที่ไม่เคยได้รับการอบรมจำนวน 23 คน (ร้อยละ 63.9) ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1-4 (ประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี)

ข้อมูลทั่วไป (n=36)	จำนวน (36คน)	ร้อยละ(100.00)
1.เพศ		
หญิง	27	75
ชาย	9	25
2. อายุ (Mean = 31.72, SD = 5.506)		
20-25 ปี	6	16.67
26-31 ปี	13	36.11
32- 37 ปี	10	27.78
38-43 ปี	7	19.44
3.วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	35	97.2
ปริญญาโท	1	2.8
4.ตำแหน่ง		
พยาบาลวิชาชีพ	22	61.1
พยาบาลวิชาชีพตามวุฒิ	14	38.9
5.ประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัด (Mean = 5.17, SD = 2.635)		
1-2 ปี	5	13.89
3-4 ปี	12	33.33
5-6 ปี	12	33.33
6-10 ปี	7	19.45
6.ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอก สมอง (Mean =2.94, SD = 2.704)		
ไม่มีประสบการณ์	9	25.00
1-2 ปี	7	19.44
3-4 ปี	12	33.33
5-6 ปี	4	11.11

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป (n=36)	จำนวน (36คน)	ร้อยละ(100.00)
6-10 ปี	4	11.11
7. หลักสูตรที่เคยได้รับการอบรม		
เทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด	4	11.11
การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด	7	19.44
การดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด	2	5.56
ไม่เคยรับการอบรม	23	63.89
8. ระยะเวลาที่เคยได้รับการอบรม		
2 สัปดาห์	7	53.8
2 เดือน	3	23.1
4 เดือน	3	23.1
รวม	36	100.00

1.2 ข้อมูลสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอก ก่อนได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากการประเมินสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมพบว่า สมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนได้รับเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกมีสมรรถนะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.860 ($\bar{X}=3.860$, $SD= .660$) เมื่อแยกสมรรถนะรายด้านในแต่ละระยะผ่าตัดพบว่าสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมทั้ง 5 ด้านใน 3 ระยะการผ่าตัด ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด อยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ระดับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอก
ก่อนได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สมรรถนะ พยาบาลปริศัลยกรรม (n=36)	ระยะผ่าตัด								
	ก่อนผ่าตัด			ระยะผ่าตัด			หลังผ่าตัด		
	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปล ผล
1.ด้านความปลอดภัย	3.990	.621	มาก	3.927	.665	มาก	4.012	.740	มาก
2.ด้านร่างกาย	4.041	.714	มาก	3.787	.667	มาก	3.910	.750	มาก
3.ด้านการตอบสนอง ผู้ป่วยด้านพฤติกรรม	3.865	.642	มาก	3.983	.742	มาก	3.527	.909	มาก
4.ด้านระบบสุขภาพ	3.555	.663	มาก	3.972	.844	มาก	3.564	.738	มาก
5.ด้านการดูแลเครื่องมือ และอุปกรณ์การผ่าตัด	3.597	.538	มาก	3.960	.796	มาก	3.563	.746	มาก
$\bar{X}=3.835, SD = .660$	3.809	.635	มาก	3.925	.742	มาก	3.715	.776	มาก

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าการประเมินพยาบาลปริศัลยกรรมมีสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86, SD = .660$) เมื่อพิจารณาตามระยะผ่าตัดพบว่า ทุกระยะผ่าตัดการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง พยาบาลปริศัลยกรรมมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก แต่เพื่อให้การบริการผู้ป่วยผ่าตัดที่เป็นเลิศ ให้การบริการผู้ป่วยที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และมีความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างให้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำเนื้อหาในแบบสอบถาม นำมาสร้างเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในระยะที่ 2 ดังนี้

ระยะที่ 2 ผลการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแล ผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาในแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ทั้ง 5 ด้าน ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิมาจัดทำโปรแกรม ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การปฐมนิเทศ (2) การให้ความรู้ (3) สถานการณ์จำลอง (4) การมอบหมายการปฏิบัติงาน

ร่วมกับทีมผ่าตัดให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง และ (5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเด็นสำคัญ โดยนำมาจากข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นจากแบบประเมิน โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองประกอบด้วย กิจกรรม 5 กิจกรรม ใช้เวลาทั้งหมด 5 ชั่วโมง 37 วินาที (322.37 นาที) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สามารถ เรียนรู้ได้จาก กลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน มีกิจกรรมการให้ความรู้ที่เป็นสื่อวิดีโอ ใช้เวลานานที่สุด 33.33 นาที ครอบคลุมสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมทั้ง 3 ระยะผ่าตัด รองลงมาคือกิจกรรมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในประเด็นสำคัญในสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมอง นาน 30 นาที

เมื่อผู้วิจัยพิจารณาความเหมาะสมในเนื้อหา และระยะเวลาที่ใช้แล้ว ผู้วิจัยได้นำกิจกรรม สื่อวิดีโอ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านกลุ่มไลน์แอปพลิเคชันได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ บทนำและปฐมนิเทศ กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เนื้อหาสาระ เกี่ยวกับพยาธิสรีรสภาพ แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองและการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ ส่วนที่ 2 เป็นความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด และส่วนที่ 3 ความรู้ สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมองทั้ง 5 ด้าน ส่วนกิจกรรมที่ 4 มอบหมายงานและ กิจกรรมที่ 5 เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไม่ได้จัดทำเป็นสื่อวิดีโอ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการนำกิจกรรมทั้ง 5 ด้านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมในกลุ่มไลน์ก่อนเนื้องอกสมองแล้ว ในวันที่ 16 ตุลาคม 2562 รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เนื้อหา และระยะเวลาจำแนกตามกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ในการดูแลผู้ป่วยก่อนเนื้องอกสมอง

กิจกรรม	เนื้อหา	ระยะเวลา (นาที)
1.	การปฐมนิเทศ เป็นการอธิบายความสำคัญและการเข้าร่วม กิจกรรมในการเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ชี้แจง วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมจะได้รับ และการใช้ แอปพลิเคชัน ในอุปกรณ์สื่อสาร อบรม ทั้งชนิดเคลื่อนที่และเครื่องประมวลผล ชนิดตั้งโต๊ะและการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต แสดงในภาคผนวก	7.06

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

กิจกรรม	เนื้อหา	ระยะเวลา (นาที)
2. การให้ความรู้	<p>เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับก้อนเนื้ออกสมองและสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้</p> <p>ส่วนที่ 1 การให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับก้อนเนื้ออกสมอง โดยอาจารย์นายแพทย์ศัลยกรรมประสาทและการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองทั้ง 3 ระยะเวลาผ่าตัด โดยพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะทางศัลยกรรมประสาทแสดงในภาคผนวก</p> <p>ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดสมองโดยพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะทางศัลยกรรมประสาท แสดงในภาคผนวก</p> <p>ส่วนที่ 3 ให้ความรู้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองโดยผู้วิจัย ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.สมรรถนะด้านความปลอดภัย 2. สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย 3. สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม 4. สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ 5. สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด 	33.03
3. สถานการณ์จำลอง	<p>เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองครอบคลุม 3 ระยะเวลาการผ่าตัด ผู้วิจัยจัดทำสื่อวีดีโอ ภาพเคลื่อนไหว มีเนื้อหาเดียวกันกับการให้ความรู้ในกิจกรรมที่ 2 โดยมีบุคลากรห้องผ่าตัดแสดงบทบาทสมมุติเพื่อให้เห็นสถานการณ์การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะผ่าตัดแสดงในภาคผนวก</p>	19.25

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

กิจกรรม	เนื้อหา	ระยะเวลา (นาที)
4. การมอบหมายงาน และปฏิบัติงาน	เป็นการมอบหมายงานให้ปฏิบัติงานร่วมทีมผ่าตัดให้ การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองทั้งในวันทำการหรือนอกเวลาทำการคนละ 1 ราย ดังแสดงในภาคผนวก ง	240
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	เป็นการนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ดังแสดงในภาคผนวก	30
รวม		322.37

ภายหลังที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์แล้ว ร่วมเรียนรู้ได้ในกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมตามความพร้อม ทั้งในเวลา สถานที่ มีผู้วิจัยและอาจารย์วิทยากรสามารถให้คำอธิบายหรือตอบข้อสงสัยในแต่ละกิจกรรมได้ หากกิจกรรมใดมีจำนวนไลน์เปิดอ่าน หรือดูสื่อวีดีโอน้อยกว่าร้อยละ 85 ผู้วิจัยจะเป็นผู้ที่เชิญชวนให้เข้ามามีส่วนร่วมทั้งในกลุ่มไลน์ก่อนเนื้ออกสมองและส่งข้อความไปยังไลน์แอปพลิเคชันส่วนตัว เพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด เพื่อผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในระยษะที่ 3 ดังนี้

ระยะที่ 3 ผลนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง

การนำกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรรมผ่านกลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน “ Brain tumor ” ในระหว่างวันที่ 13 ตุลาคม-10 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นระยะ 3 เดือน ผู้วิจัยเชิญกลุ่มตัวอย่าง จากไลน์ส่วนตัว และหมายเลขโทรศัพท์ส่วนตัว ระบุตัวตน 40 คน วิทยากร 5 ท่าน และผู้วิจัย รวม 46 คน กลุ่มตัวอย่างสามารถเปิดอ่านลิงค์หรือรหัสคิวอาร์เชื่อมอินเทอร์เน็ตได้ทุกเวลา ไม่จำกัดพื้นที่ และกลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ซ้ำเพิ่มเติมจากกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศลยกรรรมได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการนำกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง

กิจกรรม	เนื้อหา	จำนวนผู้เข้าร่วม	ร้อยละ (100.00)
1.การปฐมนิเทศ	- มีผู้เข้าร่วมกลุ่มไลน์	43	93.47
	- รับฟังคำแนะนำและชี้แจงขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรม	39	92.85
	-อธิบายขั้นตอนการเปิดลิงค์วิดีโอและเปิดรหัสคิวอาร์	39	92.85
	-ชี้แจงการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพร้อมเอกสารแนบ	40	95.23
	- ความสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม		
	-การรวบรวมลิงค์และรหัสคิวอาร์ของคำชี้แจงและแบบประเมินสมรรถนะในอัลบั้ม	41	97.61
	-อธิบายขั้นตอนการสแกนภาพรหัสคิวอาร์หรือการเปิดวิดีโอผ่านลิงค์	42	100.00
		42	100.00
	-อธิบายการเข้าร่วมและลักษณะการเรียนรู้กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (shorturl.at/ghqR9)	42	100.00
	2.การให้ความรู้	- นำวิดีโอส่วนที่ 1-3 เป็นความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคและพยาธิสภาพของโรค การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองทั้ง 3 ระยะผ่าตัด เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ และสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื้องอกสมอง ทั้ง 5 ด้าน	42	100.00
3.สถานการณ์จำลอง	นำวิดีโอกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองลงในกลุ่มไลน์	42	100.00

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

กิจกรรม	เนื้อหา	จำนวน ผู้เข้าร่วม	ร้อยละ (100.00)
4.มอบหมายการ ปฏิบัติงาน	<p>- มอบหมายให้ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อน เนื้องอกสมองทั้งในเวลาทำการและนอกเวลาทำ การ ในบทบาทของพยาบาลปริศัลยกรรม ได้แก่ พยาบาลช่วยรอบนอก พยาบาลส่งเครื่องมือ และ ผู้จัดการผู้ป่วยผ่าตัดให้ได้รับการผ่าตัดตามตาราง ผ่าตัด</p> <p>-มีผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกในระหว่าง ตุลาคม- ธันวาคม 2562 จำนวน 26 ราย ส่วนใหญ่ผ่าตัดใน เวลาทำการ ร้อยละ 88.46 กลุ่มตัวอย่างให้ ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ตามบทบาทหน้าที่ จำนวน 1 ครั้ง</p>		
5.การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์	<p>- ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่</p> <p>1) ความปลอดภัยจากหัตถการ ร่วมกันทบทวน แนวปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เน้นย้ำ การทวนซ้ำระบุผู้ป่วยผ่าตัด ระบุข้างและตำแหน่ง ผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด (sign in) ก่อนลงมีด ผ่าตัด (time out) และการทวนซ้ำหัตถการที่ทำ สารน้ำที่ให้ และข้อมูลการรักษาส่งต่อและควร ระวัง (sign out) (ภาคผนวก ง)</p> <p>2) ความปลอดภัยในการจัดทำผ่าตัด เน้นย้ำ ระยะก่อนผ่าตัดพยาบาลปริศัลยกรรมควรมีการ ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อม เหมาะสม ระยะผ่าตัด ตรวจสอบความมั่นคงของอุปกรณ์ที่ใช้จัดทำ และ ระยะหลังผ่าตัด ทีมผ่าตัดต้องถอดอุปกรณ์จัดทำ ออกก่อนที่ผู้ป่วยจะฟื้นคืนจากการให้ยาสลบ</p>	42	100.00

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

กิจกรรม	เนื้อหา	จำนวน ผู้เข้าร่วม	ร้อยละ (100.00)
	3)การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดให้ยึดหลักเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety goal)		
	4) แสดงความคิดเห็นแนวทางการป้องกันผ่าตัดผิดคนผิดข้าง ผิดตำแหน่ง โดยน่านโยบายของโรงพยาบาล ทีมรักษาผู้ป่วยผ่าตัดคนาลงสู่ปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจริงจัง สามารถวัดได้ โดยในแต่ละกิจกรรมผ่าตัดปฏิบัติให้เป็นแนวเดียวกัน โดยการทำเครื่องหมาย กากบาทที่หลังมือแขนข้างที่จะทำผ่าตัด โดยเฉพาะผู้ป่วยผ่าตัดสมอง ต้องได้รับการยืนยันข้างที่จะผ่าตัดจากแพทย์เจ้าของไข้	40	95.23
	-การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษ ได้แก่ อุปกรณ์การนำวิถีผ่าตัด (navigator instrument and equipment) และการสวมผ้าคลุมกล้องจุลทรรศน์ช่วยผ่าตัด(microscope) มีการเสนอให้มีการจัดสาริตเป็นการทบทวนทักษะกันอีกครั้ง	40	95.23
	-การบริหารจัดการลำดับคิวผ่าตัดผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองให้เสร็จสิ้นในเวลาทำการ		
	เฉลี่ย		97.11

จากตารางที่ 4.4 จากการนำกิจกรรมลงผ่านกลุ่มไลน์ก่อนเนื่องอกสมองพบว่าสมาชิกกลุ่ม (กลุ่มตัวอย่าง วิทยากรและผู้วิจัย)ในกลุ่มไลน์เปิดอ่านหรือดูสื่อวิดีโอในกิจกรรมต่างๆ น้อยที่สุดคือกิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ มีผู้เข้าร่วมกลุ่ม 43 คน คิดเป็นร้อยละ93.47 และเนื้อหาในช่วงแรกของกิจกรรมปฐมนิเทศ มีสมาชิกเปิดอ่านหรือดูสื่อวิดีโอ จำนวน 39 คน ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ส่งข้อความไปยังไลน์ส่วนตัวเพื่อกระตุ้นให้ร่วมกิจกรรม พบว่าในกิจกรรมในลำดับต่อมา มีสมาชิกเปิดอ่านหรือดูสื่อวิดีโอเพิ่มขึ้นและมีจำนวนมากที่สุดคือ 42 คน
2. ตรวจสอบจำนวนเปิดอ่านหรือดูสื่อวิดีโอในกิจกรรมอื่นๆไม่ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าร่วมกลุ่มไลน์ 3 คน และไม่ร่วมกิจกรรมในโปรแกรม

พบเป็นพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3 จำนวน 1 คน และระดับ 4 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ทำให้มีกลุ่มตัวอย่าง 36 คน เมื่อรวมกับวิทยากรและผู้วิจัยมีสมาชิกในกลุ่มไลน์ รวมเป็นจำนวน 42 คน

3. ตรวจสอบหมายเลขรหัสแบบสอบถามที่ระบุตัวตนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้สัมภาษณ์กลุ่มที่ออกจากงานวิจัย (drop out) พบสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างออกเนื่องจาก

- มีปัญหาด้านสุขภาพทางสายตา
- ไม่มีเวลาเรียนรู้เนื่องจากมีภาระงานการพยาบาลด้านอื่นๆ
- มีทักษะในการใช้อุปกรณ์การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์น้อย

4. ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 คนให้ทราบว่า การออกจากการเข้าร่วมงานวิจัยไม่มีผลกระทบต่องานประจำดังได้ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

5. นำข้อมูลประเมินสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างที่ออกจากงานวิจัยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมออกจากข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป เพื่อให้มีความตรงในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 36 คน เท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่างสนใจเรียนรู้กิจกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในตารางที่ 4.4 เฉลี่ยร้อยละ 97.11 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการเรียนรู้ผ่านกลุ่มไลน์มากที่สุด โดยเฉพาะในกิจกรรมปฐมนิเทศ การให้ความรู้ สถานการณ์จำลอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 42 คน (ร้อยละ 100) โดยเฉพาะกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีข้อแสดงความคิดเห็นมากในประเด็นด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ 1) การทวนซ้ำระบุผู้ป่วยผ่าตัด ระบุข้างและตำแหน่งผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัด (sign in) ก่อนลงมีดผ่าตัด (time out) และการทวนซ้ำหัตถการที่ทำ สารน้ำที่ให้ และข้อมูลการรักษาส่งต่อและควรระวังให้การพยาบาลต่อเนื่อง (sign out) 2) ความปลอดภัยในการจัดทำผ่าตัด 3) การนำนโยบายสู่การปฏิบัติในประเด็นแนวทางการป้องกันผ่าตัดผิดคนผิดข้าง ผิดตำแหน่งสู่ทีมการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่วนการมอบหมายงานปฏิบัติงาน โดยมีการมอบหมายงานผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์มอบหมายงานของกิจกรรมงาน ทั้งในเวลาและนอกเวลาทำการ จากสถิติจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองในระหว่างเดือนตุลาคม -10 ธันวาคม 2562 จำนวน 26 ราย กลุ่มตัวอย่างร่วมทีมผ่าตัดให้ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง จำนวน 1 ราย

ระยะที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อน เนื้องอกสมองหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผู้วิจัยได้มีการประเมินสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมหลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม โดยนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ที่สร้างขึ้นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระหว่างวันที่ 13 ตุลาคม-10 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นระยะ เวลา 3 เดือน ในกลุ่มตัวอย่างระดับ 1-4 จำนวน 40 คน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างขอออกจากการวิจัย จำนวน 4 คน เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3 และ 4 จำนวน 1 และ 3 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 10 ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่าง 36 คน ส่งแบบประเมินมาให้ผู้วิจัย ได้มีการตรวจสอบความ สมบูรณ์ของแบบสอบถาม กำหนดหมายเลขแบบสอบถาม ลงรหัสแบบสอบถาม บันทึกข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป โดยมีนักสถิติวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยแปลผลค่า คะแนน 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การแปลผลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผลตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ 5 ระดับตามค่าคะแนนเฉลี่ย เป็นการแปลผลค่า คะแนนเฉลี่ยตามระดับคะแนน เปรียบเทียบกันในแต่ละระยะผ่าตัด

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสถิติที่แบบสัมพันธ์ (pair t-test) เป็นการเปรียบเทียบค่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น คือ มีการวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีการแจกแจงปกติ ข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของวิทยากรกับกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มไลน์ก่อนเนื้องอกสมอง ซึ่งในแต่ละส่วนมีผลวิเคราะห์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การแปลผลระดับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด ก่อนเนื้องอกโดยใช้สถิติพรรณนา การแปลผล ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ระดับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สมรรถนะพยาบาล ปริศัลยกรรม (n=36)	ระยะผ่าตัด								
	ก่อนผ่าตัด			ระยะผ่าตัด			หลังผ่าตัด		
	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
1.ด้านความปลอดภัย	4.357	.370	มากที่สุด	4.569	.321	มากที่สุด	4.58	.392	มากที่สุด
2.ด้านร่างกาย	4.481	.342	มากที่สุด	4.351	.464	มากที่สุด	4.505	.449	มากที่สุด
3.ด้านการ ตอบสนองผู้ป่วย ด้านพฤติกรรม	4.458	.380	มากที่สุด	4.627	.355	มากที่สุด	4.222	.590	มากที่สุด
4.ด้านระบบ สุขภาพ	4.312	.483	มากที่สุด	4.380	.598	มากที่สุด	4.18	.543	มากที่สุด
5.ด้านการดูแล เครื่องมือและ อุปกรณ์การผ่าตัด	4.202	.465	มากที่สุด	4.370	.464	มากที่สุด	4.377	.504	มากที่สุด
$\bar{X}=4.394, SD = .447$	4.362	.408	มากที่สุด	4.450	.440	มากที่สุด	4.372	.495	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมองหลังเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมมีสมรรถนะทั้ง 5 ด้าน ทั้ง 3 ระยะการผ่าตัดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.394, SD = .447$)เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า สมรรถนะด้านความปลอดภัย มีสมรรถนะในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.580, SD = .392$)แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์(กลุ่มไลน์แอปพลิเคชัน) มีประสิทธิผลน่าสนใจ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้นำผลการประเมินสมรรถนะก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบระดับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอก ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สมรรถนะ พยาบาลปริศัลยกรรม (n=36)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			หลังเข้าร่วมโปรแกรม		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
1.ด้านความปลอดภัย	3.976	.631	มาก	4.560	.361	มากที่สุด
2.ด้านร่างกาย	3.915	.640	มาก	4.445	.418	มากที่สุด
3.ด้านการตอบสนองผู้ป่วยด้าน พฤติกรรม	3.792	.649	มาก	4.435	.441	มากที่สุด
4.ด้านระบบสุขภาพ	3.697	.630	มาก	4.295	.541	มากที่สุด
5.ด้านการดูแลเครื่องมือและ อุปกรณ์การผ่าตัด	3.707	.634	มาก	4.310	.443	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.835	.660	มาก	4.394	.447	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างพยาบาลปริศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกมีค่าคะแนนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.835$, $SD = .660$) พิจารณาสมรรถนะรายด้านพบว่าสมรรถนะในด้านความปลอดภัยมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3.976 ($\bar{X} = 3.976$, $SD = .631$) รองลงมาสมรรถนะด้านร่างกาย มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3.915 ($\bar{X} = 3.915$, $SD = .640$) ในขณะที่หลังการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมพยาบาลปริศัลยกรรมมีสมรรถนะทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับค่าคะแนนมากที่สุด ($\bar{X} = 4.394$, $SD = .447$) เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่าสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกมองหลังเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยมีสมรรถนะด้านความปลอดภัยมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 4.560 ($\bar{X} = 4.560$, $SD = .361$) รองลงมาสมรรถนะด้านร่างกายมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.445 ($\bar{X} = 4.445$, $SD = .418$) นอกจากนี้ มีจำนวนพยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.560 ($\bar{X} = 4.560$) และน้อยที่สุดมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.295 ($\bar{X} = 4.295$) และมีจำนวนพยาบาลปริศัลยกรรมที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะแยกตามช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับ

ค่าคะแนน	แปลผล	ก่อน		หลัง	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ (100)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100)
4.20-5.00	มากที่สุด	12	33.33	27	75
3.40-4.19	มาก	16	44.45	9	25
2.60-3.39	ปานกลาง	8	22.23	-	-
1.80-2.59	น้อย	-	-	-	-
1.00-1.79	น้อยที่สุด	-	-	-	-
รวม		36	100	36	100

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยก่อนเนื่องอกสมองส่วนใหญ่มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.40-4.19) จำนวน 16 คน (ร้อยละ 44.45) รองลงมามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.20-5.00) จำนวน 12 คน (ร้อยละ 33.33) และมีสมรรถนะในระดับปานกลางมีจำนวนน้อยที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.60-3.39) จำนวน 8 คน (ร้อยละ 22.23) ในขณะที่ผลการประเมินสมรรถนะหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมพยาบาลปริศัลยกรรมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 27 คน (ร้อยละ 75) และมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากจำนวน 25 คน (ร้อยละ 25)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างพยาบาลปริศัลยกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอก และ

ส่วนที่ 2 การแปลผลทางสถิติการทดสอบที่แบบสัมพันธ์ (paired t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป โดยแปลผลสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในภาพรวมและสมรรถนะในรายด้าน ทดสอบการใช้สถิติให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นโดยมีการทดสอบการกระจายของข้อมูล และความสัมพันธ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.8 และ 4.9 ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบการกระจายของค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

		ก่อน	หลัง
N		36	36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.835	4.439
	Std. Deviation	.594	.284
Most Extreme Differences	Absolute	.090	.100
	Positive	.090	.065
	Negative	-.075	-.100
Kolmogorov-Smirnov Z		.541	.600
Asymp. Sig. (2-tailed)		.932	.865
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

จากตารางที่ 4.8 การทดสอบการกระจายแบบปกติของค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 36 คนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 36 คนโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test ได้ค่า $Z = .541$ และ $.600$ ค่า $p = .994$ และ $.865$ ($p > .05$) สรุปได้ว่าสมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรมมีระดับคะแนนสมรรถนะก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมมีการกระจายแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ α เท่ากับ 0.05 ($p > .05$) และผู้วิจัยได้ทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ของค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยก่อนเนื่องอกสมองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	meanafter - meanbefor	36	.213	.212

จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลค่าคะแนนมาทดสอบที่แบบสัมพันธ์ (paired t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมในการพยาบาลก่อนเนื่องอกสมองก่อนและหลังการ เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

Paired Differences							
		95% Confidence			t	df	Sig.
		Std. Std.	Interval of the				
		Std.	Error	Difference			
		Mean	Deviation	Mean	Lower	Upper	
Pair1	meanafter - meanbe	.60164	.60157	.10026	.39810	.80518	6.001 35 .000

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 36 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเท่ากับ 3.835 และ 4.439 ตามลำดับ (\bar{X} 3.835, \bar{X} 4.439) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบสัมพันธ์ (paired t-test) ในการทดสอบ ในการกำหนดค่า α เท่ากับ 0.05 ได้ค่า t =

6.001 ค่า $p = .001 (p = .000)$ สรุปผล ปฏิเสธสมมติฐานนัล (H_0) ยอมรับสมมติฐานทางเลือก จึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < .001$)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของวิทยากรกับกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มไลน์ก่อนเนื่องอกสมอง ได้แก่

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล จากแบบคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอและแสดงความคิดเห็นอื่นๆ สรุปได้ ดังนี้

1.1 ข้อคิดเห็น พยาบาลห้องผ่าตัดยังมีสมรรถนะเกี่ยวกับเครื่องมือพิเศษน้อย เช่น เครื่องมือชุดจุลศัลยกรรมและนำวิถีการผ่าตัด (micro & navigator instrument) และการจัดเตรียมเครื่องมือต้องเคร่งครัดต่อหลักปราศจากเชื้อ (strict sterile technique) เพราะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยผ่าตัด และไม่มีประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์พิเศษ อาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ปลอดภัย

1.2 ข้อเสนอแนะ ควรทำผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองในเวลาทำการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เนื่องจากมีทีมงานที่มีประสบการณ์มากกว่านอกเวลาทำการ และการบริหารจัดการผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองในภาวะเร่งด่วนและต้องมีการเตรียมพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน

2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของวิทยากรกับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มไลน์ก่อนเนื่องอกสมอง มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.1 ด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ความปลอดภัยจากหัตถการ ได้แก่ การจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดให้พร้อม และความปลอดภัยในการจัดทำผ่าตัด

2.2 ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ให้ยึดหลักเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย และหาแนวทางการป้องกันผ่าตัดผิดคนผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ร่วมกันระหว่างทีมผ่าตัด

2.3 ด้านนโยบายความปลอดภัย ควรนำเอานโยบายความปลอดภัยโรงพยาบาลสู่การปฏิบัติจริง เช่น การทำเครื่องหมายบนหลังมือข้างที่ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดจากศัลยแพทย์ เป็นต้น

สรุปข้อเสนอแนะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะเป็นประเด็นความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งต้องนำไปพิจารณาดำเนินการและทบทวนการดำเนินการที่เป็นอยู่ และจัดทำเป็นนโยบายและแนวปฏิบัติต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยและพัฒนา เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมอง และศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้กับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งระยะการดำเนินการและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ระยะ ซึ่งสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผู้วิจัยได้บูรณาการ 3 แนวคิด ในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ ได้แก่ 1) สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) 2) แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเนื้ออกสมอง สำหรับพยาบาลทั่วไป (สถาบันประสาทวิทยา, 2557) และ 3) เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2561) เพื่อนำมาเป็นแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และนำแนวทางพัฒนาเป็นแบบสอบถามด้านพฤติกรรม บ่งชี้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม 5 ด้าน ประกอบด้วย (1) สมรรถนะด้านความปลอดภัย (2) สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย (3) สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม (4) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ (5) สมรรถนะในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง

โปรแกรมประกอบบทเรียนเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะ จำนวน 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การปฐมนิเทศ กิจกรรมที่ 2 การให้ความรู้ กิจกรรมที่ 3 สถานการณ์จำลอง กิจกรรมที่ 4 การมอบหมายการปฏิบัติงาน และกิจกรรมที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้นำ

แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง มาจัดทำเป็นวิดีโอ 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วยบทบาท และการปฐมนิเทศ กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) เนื้อหาสาระเกี่ยวกับพยาธิสรีรภาพ แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองและการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ (2) เป็นความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด และ (3) ความรู้สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมองทั้ง 5 ด้าน กิจกรรมที่ 3 เป็นสถานการณ์จำลองกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดกิจกรรมที่ 4 มอบหมายงานและ กิจกรรมที่ 5 เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไม่ได้จัดทำเป็นสื่อวิดีโอ และนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลปริศัลยกรรม ระดับ 1-4 ได้มาสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ใช้ความน่าจะเป็น ตามสัดส่วน โดยวิธีจับสลากเพื่อให้พยาบาลปริศัลยกรรมในแต่ละระดับมีโอกาสถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่ากันกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในแต่ละระดับ จำนวน 36 คน

1.2 ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้กับพยาบาลปริศัลยกรรมก้อนเนื้ออกสมอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้ ผู้วิจัยได้สรุปผลเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด การได้รับอบรมในหลักสูตรต่างๆ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า พยาบาลปริศัลยกรรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมไม่ครบ จำนวน 4 ราย เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3 จำนวน 1 คน และพยาบาลระดับ 4 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน จากเดิมเมื่อเข้าร่วมโปรแกรม 40 คน ผู้ที่ออกจากโปรแกรมให้เหตุผลว่า มีปัญหาด้านสุขภาพทางสายตา ไม่มีเวลาเรียนรู้เนื่องจากมีภาระงานการพยาบาลด้านอื่น ๆ และมีทักษะในการใช้อุปกรณ์การส่องกล้องเล็กน้อยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบ การศึกษาครั้งนี้จึงมีกลุ่มตัวอย่างเข้าเกณฑ์การคัดออกจำนวน 4 คน จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 36 คน ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรม พบว่า พยาบาลปริศัลยกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง จำนวน 27 คนคิดเป็นร้อยละ 75 มีอายุเฉลี่ย 31.72 ปี เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผ่าตัด จำนวน 13 คน (ร้อยละ 36.1) หลักสูตรที่ได้รับการอบรมส่วนใหญ่เป็นการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดจำนวน 7 คน (ร้อยละ 19.44) ซึ่งเป็นการอบรมแบบเผชิญหน้า 2 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน ส่วนน้อยที่สุดเป็นการอบรมการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด จำนวน 2 คน (ร้อยละ 5.56) และพยาบาลปริศัลยกรรม ไม่เคยเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด จำนวน 23 คน (ร้อยละ 63.9) มีประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองส่วนใหญ่ในช่วง 3-4 ปี

จำนวน 12 คน (ร้อยละ 33.33) และไม่มีประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง
จำนวน 9 คน (ร้อยละ 25.00)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบสมรรถนะของพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะ พบดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า พยาบาลปริศัลยกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง จำนวน 27 คนคิดเป็น
ร้อยละ 75 มีอายุเฉลี่ย 31.72 ปี ($\bar{X} = 31.72, SD = 5.506$) ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 26-31 ปีจำนวน
13 คน (ร้อยละ 36.11) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี(ร้อยละ 97.2) เป็นพยาบาลวิชาชีพ
ตามวุฒิที่ยังไม่ได้รับบรรจุเป็นข้าราชการ จำนวน 14 คน(ร้อยละ 38.9) ประสบการณ์การทำงานใน
ห้องผ่าตัดเฉลี่ย 5.17 ปี ($\bar{X} = 5.17, SD = 2.635$) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้อ
อกสมองเฉลี่ย 2.94 ปี ($\bar{X} = 2.94, SD = 2.704$) นอกจากนี้ยังพบว่าพยาบาลปริศัลยกรรมเคยได้รับ
การอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะทาง จำนวน 13 คน(ร้อยละ 36.1) หลักสูตรที่
ได้รับการอบรมส่วนใหญ่เป็นการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดจำนวน 7 คน(ร้อยละ 19.44) ส่วนผู้
ที่ไม่เคยได้รับการอบรมจำนวน 23 คน (ร้อยละ 63.9)

2. สมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน (ร้อยละ
44.45) มีค่าคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม 5 ด้าน อยู่ในระดับมากมีค่าคะแนนเฉลี่ย
3.835 ($\bar{X} = 3.835, SD = 0.660$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า สมรรถนะด้านความปลอดภัย มี
สมรรถนะในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.976, SD = 0.657$) ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมพยาบาล
ปริศัลยกรรม จำนวน 27 คน จาก 36 คน (ร้อยละ 75) มีค่าคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน อยู่ใน
ระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.394 ($\bar{X} = 4.394, SD = 0.447$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า
สมรรถนะด้านความปลอดภัย มีสมรรถนะในระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.580 ($\bar{X} = 4.580,$
 $SD = .392$) เมื่อนำผลความแตกต่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมาทดสอบทางสถิติการทดสอบที่
แบบสัมพันธ์ (paired t-test) พบว่า สมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วม
โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha = 0.05,$
 $p = .000$)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง
และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของวิทยากรกับกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มไลน์ก่อนเนื้ออกสมองได้แก่

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล จากแบบคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอ
และแสดงความคิดเห็นอื่นๆ สรุปได้ ดังนี้

1.1 ข้อคิดเห็น พยาบาลห้องผ่าตัดยังมีสมรรถนะเกี่ยวกับเครื่องมือพิเศษน้อย เช่น
เครื่องมือชุดจุลศัลยกรรมและนำวิถีการผ่าตัด (micro & navigator instrument) และการจัดเตรียม

เครื่องมือต้อง เครื่องครัดต่อหลักปราศจากเชื้อ (strict sterile technique) เพราะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยผ่าตัด และไม่มีประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์พิเศษ อาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ปลอดภัย

1.2 ข้อเสนอแนะ ควรทำผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองในเวลาทำการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เนื่องจากมีทีมงานที่มีประสบการณ์มากกว่านอกเวลาทำการ และการบริหารจัดการผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองในภาวะเร่งด่วนและต้องมีการเตรียมพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน

2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของวิทยากรกับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มไลน์ก่อนเนื่องอกสมอง มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.1 ด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย ความปลอดภัยจากเหตุการณ์ ได้แก่ การจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดให้พร้อม และความปลอดภัยในการจัดทำผ่าตัด

2.2 ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ให้ยึดหลักเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย และหาแนวทางการป้องกันผ่าตัดผิดคนผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ร่วมกันระหว่างทีมผ่าตัด

2.3 ด้านนโยบายความปลอดภัย ควรนำเอานโยบายความปลอดภัยโรงพยาบาลสู่การปฏิบัติจริง เช่น การทำเครื่องหมายบนหลังมือข้างที่ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดจากศัลยแพทย์ เป็นต้น

สรุปข้อเสนอแนะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะเป็นประเด็นความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งต้องนำไปพิจารณาดำเนินการและทบทวนการดำเนินการที่เป็นอยู่ และจัดทำเป็นนโยบายและแนวปฏิบัติต่อไป

2. อภิปรายผล

ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลปริศัลยกรรม และสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนเนื่องอกสมอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลปริศัลยกรรมจำนวน 13 คน (ร้อยละ 36.1) เคยได้รับการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เป็นการอบรมแบบเผชิญหน้า 2 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน และส่วนใหญ่เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1-2 จำนวน 23 คน (ร้อยละ 63.5) ยังไม่เคยเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะโรค และมีพยาบาลวิชาชีพตามวุฒิที่ยังไม่ได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการจำนวน 14 คน ซึ่งเป็นจำนวนใกล้เคียงกันกับพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 1-2 ที่ไม่เคยได้รับการอบรม แสดงให้เห็นว่า พยาบาลปริศัลยกรรมเป็นกลุ่มเดียวกันที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด แต่ได้รับการอบรมเทคนิคพื้นฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในระดับ 1 เท่านั้น

กลุ่มพยาบาลปริศัลยกรรมดังกล่าวไม่มีโอกาสรับการพิจารณาให้ไปอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดด้านอื่นๆ เนื่องจากยังไม่ได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการ การเบิกจ่ายเบี้ยเลี้ยงประชุมเดินทางตามระเบียบจึงมีข้อจำกัด และต้องเป็นไปตามลำดับคิวที่แสดงความประสงค์ไปอบรม ซึ่งโควตาในการจัดสรรจำนวนผู้ไปอบรมการพยาบาลเฉพาะสาขาผ่าตัดในสถาบันส่วนกลางมีจำกัด สามารถให้ไปอบรมได้ปีละไม่เกิน 2 คน เป็นพยาบาลปริศัลยกรรมระดับ 3-5 เป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งหมด 33 คน

อย่างไรก็ตาม งานห้องผ่าตัดมีรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมอย่างต่อเนื่องโดยการจัดการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า จัดตารางให้พยาบาลปริศัลยกรรมทุกระดับเข้ารับการอบรมทุกวันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง ในตอนเช้าก่อนเริ่มปฏิบัติการพยาบาล โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดรายกรณี การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ การจัดอบรมดังกล่าว มีข้อจำกัดในด้านอัตราค่าจ้าง งบประมาณ เวลา และสถานที่ ยังไม่มีหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะโรค และไม่ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจน ในขณะที่พยาบาลปริศัลยกรรมในระดับ 1-2 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะและควรใช้วิธีพัฒนาที่ให้ทุกคนได้มีโอกาสเข้าอบรมได้ โดยไม่ต้องรอคิวไปอบรมแบบเผชิญหน้า โดยอบรมได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ตามความพร้อม เพื่อให้มีสมรรถนะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของพยาบาลปริศัลยกรรม ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง ดังงานวิจัยของ พรารวนภา ภูรัตนารกุล, (2557) พบว่า พยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะการและประสบการณ์ในการทำงานที่เหมาะสม ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับพยาบาลทุกระดับมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากพยาบาลปริศัลยกรรมสามารถได้เรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ตามความพร้อม เพื่อพัฒนาสมรรถนะให้อยู่ในระดับสูงขึ้น ส่งผลดีต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ยังเป็นการรองรับนโยบายพัฒนาโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ปี พ.ศ. 2561-2570 คือ การพัฒนาคุณภาพการแพทย์เฉพาะทางขั้นสูงทุกสาขาแบบองค์รวม พัฒนาคุณภาพรูปแบบบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขในภูมิภาคอาเซียนพัฒนาคุณภาพการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ และเป็นศูนย์สนับสนุนบริการที่เป็นเลิศ (Excellence center) ที่เน้นการเพิ่มพูนสมรรถนะในการทำงานเป็นทีม มีความโดดเด่นเฉพาะสาขาเป็นการลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มโรคก่อนเนื้องอกสมอง ประกอบกับพยาบาลปริศัลยกรรมให้ความสำคัญความปลอดภัยของผู้ป่วยสอดคล้องกับเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด (สถาบันการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2018) ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นประโยชน์กับพยาบาลที่ยังไม่ได้รับการอบรมรวมทั้งเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ที่เคยอบรมแล้ว โดยสามารถเรียนรู้กับกิจกรรม 5 กิจกรรม ได้ตลอดเวลา สถานที่ตามความพร้อมโดยไม่ต้องเสียอัตราค่าจ้าง และไม่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่าย ผู้วิจัยเห็นว่า

กิจกรรม ทั้ง 5 กิจกรรมเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลที่สะดวก ง่ายต่อการเข้าถึง และมีประสิทธิภาพ

2.2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิผลต่อพยาบาลเนื่องจากเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่ครอบคลุมกับการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง พัฒนาจากการบูรณาการ 3 แนวคิดหลักได้แก่ 1) สมรรถนะของพยาบาลปริศัลยกรรมสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) 2) แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสมองของสถาบันประสาทวิทยา (2017) และ 3) แนวคิดเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของสถาบันการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (2018) โดยมีเนื้อหาสาระครอบคลุมการพยาบาลทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด ผ่านการตรวจความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรมที่ผู้เข้าอบรมยังสามารถเข้าเรียนรู้จากโปรแกรมได้ด้วยตนเองตามความพร้อมของเวลา สถานที่ และยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้วิทยากรยังมีความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ช่วยทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ด้วยเหตุนี้โปรแกรมเหมาะสมกับการนำไปใช้กับพยาบาลปริศัลยกรรมที่ไม่มีโอกาสได้รับการอบรมตามลำดับคิว หรือตามสิทธิการเบิกจ่ายไปฝึกอบรมนอกสถานที่ และสำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในระดับ 1-3 ที่หมุนเวียนเข้าไปฝึกอบรมในห้องผ่าตัดระบบประสาท ทุกรอบ 2-4 เดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาที่นาน ในช่วงเวลาดังกล่าว พยาบาลระดับ 1-3 สามารถเรียนรู้ได้เพิ่มเติมก่อนและหลังการหมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดระบบประสาท ประกอบกับพยาบาลปริศัลยกรรมเฉพาะโรคที่เป็นหัวหน้าห้องผ่าตัดให้คำชี้แนะ เป็นที่ปรึกษา เป็นพี่เลี้ยง ทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้พยาบาลปริศัลยกรรมมีสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด

นอกจากนี้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่สร้างขึ้นดังกล่าว ยังสอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมพยาบาลปริศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลปริศัลกรรมนานาชาติ (AORN's 101 program, 2015) ที่ได้จัดการเรียนการสอนผ่านสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ (AORN's e-learning platform) ได้กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมพยาบาลปริศัลยกรรมประจำเดือนแบบสถานการณ์จำลอง เพื่อเสริมให้พยาบาลปริศัลยกรรมที่มีระดับความรู้พื้นฐานให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้นภายใน 3 ปี โดยใช้ระยะเวลาฝึก 4-6 เดือน ดังแนวคิดการสอนในศตวรรษที่ 21 (ทิพย์วรรณ นิลทยา และคณะ, 2557) ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้ที่เน้นสถานการณ์จริง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยการเรียนรู้ และการกระตุ้นให้มีการทำภาระงานสะท้อนความคิดเห็นในกิจกรรมที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และ การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และเกิดความคุ้มค่า ประสบความสำเร็จ ดัง

การศึกษาของ นันธิดา วัตย์ม, เสาวลักษณ์ หวังชม และคณะ (2017) มีวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์(e-learning) สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความต้องการสอดคล้องกับการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน สอดคล้องกับนโยบายโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยการเรียนรู้ โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นับได้ว่าการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทันตนโยบายเป็นโรงพยาบาลดิจิทัลของในปี 2563 โดยมีการบริหารจัดการด้วยระบบสารสนเทศ สนับสนุนการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชัน โดยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยให้พยาบาลและเจ้าหน้าที่เข้าไปเรียนรู้หรือฝึกอบรมผ่านแอปพลิเคชันในหน่วยที่เกี่ยวข้องกับงานตนเอง

นอกจากนี้ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นยังมีความทันสมัย สอดคล้องกับผลการสำรวจวารสารของสหรัฐอเมริกา (อานาจ วัตจินดา, 2558) พบว่า กลยุทธ์ในการฝึกอบรมสมัยใหม่ (modern training strategies) มี 6 กลยุทธ์ประกอบด้วย 1)การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (knowledge sharing) 2) การเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ (informal learning) 3)การเรียนรู้ตามความต้องการ (real time learning) 4) การเรียนรู้บนพื้นฐานของความสามารถ (competency base learning) 5) การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อการเรียนรู้ (return on Investment: ROI Learning) และ6) การเป็นหุ้นส่วนกับสถาบันการศึกษา (academic partnership) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มสำคัญของการทำงานในอนาคต (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2560) ที่มีการทำงานแบบเคลื่อนที่ในโลกาภิวัตน์ที่รวดเร็ว มีการทำงานร่วมกันผ่านคลาวด์ และมีอุปกรณ์อัจฉริยะ จากแนวโน้มการทำงานในอนาคตดังกล่าว โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จึงตอบสนองการทำงานของพยาบาลในยุคดิจิทัลและอนาคต ซึ่งจะเป็นการเพิ่มสมรรถนะให้กับพยาบาลปรีศัลยกรรมให้เป็นผู้ที่มีความรู้เท่าทันกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อปฏิบัติการพยาบาล (ชมพู่ วิภูพานุพงษ์, นิตยา เพ็ญศิริรักษา และคณะ, 2559)

2.3 ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้กับพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง

ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปรีศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง พบว่า พยาบาลปรีศัลยกรรมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีสมรรถนะทั้ง 5 ด้านในระดับมาก ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุดแสดงให้เห็น พยาบาลปรีศัลยกรรมระดับ 1-4 หมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดระบบประสาททศรอบ 2-4 เดือน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ โดยมีพยาบาลปรีศัลยกรรมเฉพาะทางระบบประสาทเป็นหัวหน้าห้องผ่าตัดเป็นผู้ให้คำชี้แนะ ปรีक्षा เป็นพี่เลี้ยง และนิเทศ นอกจากนี้ยังมีพยาบาลปรีศัลยกรรมระดับ 4 ที่มีสมรรถนะการ

พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดระบบประสาทจำนวน 6-8 คน หมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติงาน เป็นผู้ช่วยหัวหน้าห้องผ่าตัดเป็นผู้ให้คำชี้แนะ ประึกษา และเป็นพี่เลี้ยง ประกอบกับการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกโดยโปรแกรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พยาบาลสามารถนำมาทบทวนเรียนซ้ำได้อีกตามความพร้อม ในเวลา สถานที่ หากเป็นช่วงที่ยังไม่มีการหมุนเวียนเข้าไปปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดระบบประสาท ทำให้การรับรู้สมรรถนะของตนเองอยู่ในระดับมากที่สุดหรือสูง (ศิริพร พุทธิรงค์และสุนิสา สีผม, 2017) และสอดคล้องกับการศึกษาของจารีศรี กุลศิริปัญญา (2558) พยาบาลมีสมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพสูงสุด และสมรรถนะที่เป็นไปได้ นำไปใช้มากที่สุดคือ สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล การศึกษานี้ แสดงถึงการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหน่วยอื่นๆ หรือวางแผนการฝึกอบรมในรูปแบบอื่นๆ โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.4 ประเด็นข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็น จากแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง และกิจกรรมที่ 5 ที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจากการปฏิบัติงาน ประเด็นที่แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่

2.4.1 การนำนโยบายความปลอดภัยของผู้ป่วยสู่การปฏิบัติให้เป็นแนวทางเดียวกัน เช่น การระบุข้างและตำแหน่งผ่าตัด โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ ข้างและตำแหน่งผ่าตัด การจัดเตรียมอุปกรณ์จัดทำผู้ป่วยผ่าตัดให้มีความพร้อมใช้ เป็นต้น พยาบาลปริศัลยกรรมเห็นความสำคัญได้แสดงความคิดเห็นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การโต้ตอบกัน ซึ่งฐานปณิธิธรรมเมธา (2557) ได้ออกแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นกระบวนการการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูน ทักษะ สาระความรู้ โดยการโต้ตอบ (interaction)

2.4.2 การเตรียมเครื่องมือที่เข้มงวดกับหลักปราศจากเชื้อ ซึ่งเป็นบทบาทของพยาบาลปริศัลยกรรมสำคัญ ในการป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัดของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (2018) และในด้านความปลอดภัยจากการผ่าตัด ความปลอดภัยจากการผ่าตัดผิดคนผิดข้าง จากกระบวนการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ ปลอดภัยจากการจัดทำผ่าตัด ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ช่วยในการจัดทำ และการเกิดผลกดทับระดับ 1-2 ในห้องผ่าตัด ข้อเสนอแนะควรกำหนดให้หน่วยงานระบุชัดเจน มีกระบวนการ การฝึกอบรม การติดตาม และข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นในทางเดียวกันกับสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) ที่ได้กำหนดความปลอดภัยผู้ป่วยทั้งก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ซึ่งกลุ่ม

ตัวอย่างสามารถใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะนี้เป็นการสื่อสาร แสดงความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยผ่าตัดและบุคลากรในทีมผ่าตัด

2.4.3 พยาบาลปริศัลยกรรมมีทักษะในระดับต่ำในเรื่องการจัดเตรียมเครื่องมือพิเศษและด้านการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง จากการพิจารณาบริบทการฝึกอบรมของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด พบว่า การจัดอบรมการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดมีข้อจำกัด ในเรื่องเวลา อัตรากำลัง สถานที่อบรม และกลุ่มเป้าหมายไม่ชัดเจน ผู้วิจัยเห็นว่าการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาประยุกต์และเสริมสร้างสมรรถนะในการเรียนรู้ การดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษได้ ดังอำนาจ วัดจินดา (2558) ได้เสนอแนวคิดกลยุทธ์ในการฝึกอบรมสมัยใหม่ คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด และการเรียนรู้ตามความต้องการ (real time learning) ซึ่งเป็นการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยเห็นว่า การฝึกอบรมการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษควรมีสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมจากรายการอบรม คือการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวได้

3. ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยและอภิปรายการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองไปใช้ และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ผู้บริหารสามารถนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองไปวางแผนการพัฒนาด้านบุคลากรและอบรมพยาบาลปริศัลยกรรมในระดับ 1-2 และเสริมสร้างสมรรถนะให้เพิ่มมากขึ้นในระดับ 3-4 เพื่อให้มีสมรรถนะอยู่ในระดับเพิ่มมากขึ้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายโรงพยาบาลดิจิทัล ในการทำงานของบุคลากรในอนาคต และยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย รวมทั้งการคงอัตรากำลังในการทำงาน ลดการส่งคนไปอบรมนอกพื้นที่

3.2 ควรมีการประเมินและติดตามผลการนำโปรแกรมไปใช้ในเชิงลึก ข้อดีและข้อจำกัดลักษณะการเรียนรู้ เพื่อนำไปพัฒนาให้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

3.3 ควรมีการทำวิจัยติดตามสมรรถนะของพยาบาลผู้เข้าร่วมโปรแกรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาโปรแกรมให้มีความสมบูรณ์ขึ้น

3.4 นำแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาล ไปเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลหน่วยงานอื่นๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบหน่วยการเรียนรู้ (module) ผ่านระบบบราวน์เซอร์ อินเทอร์เน็ตโรงพยาบาล

3.5 วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของพยาบาลต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาล เพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานของการพยาบาลผ่าตัดหน่วยอื่นๆ

3.6 ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาพยาบาลในการทำหลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะสาขาผ่าตัดด้านอื่นๆ โดยใช้เทคโนโลยี





บรรณานุกรม

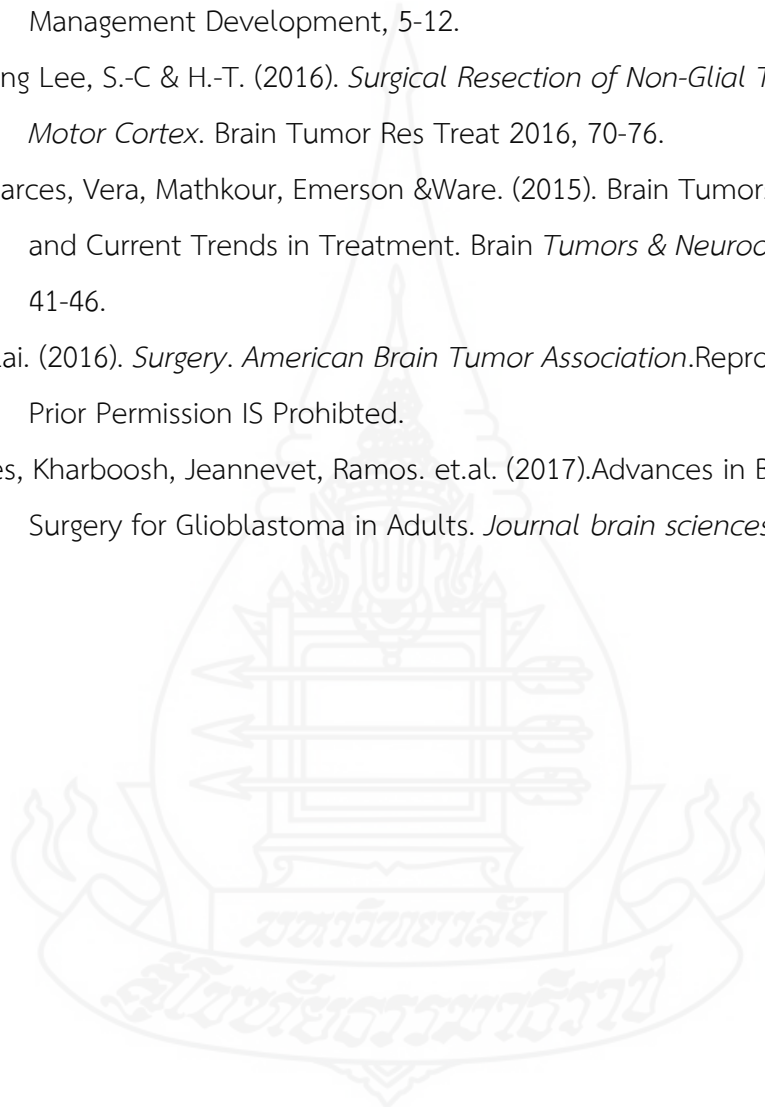
บรรณานุกรม

- กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2560). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2558*. เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร: พรทรัพย์การพิมพ์
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2560). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2559*. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข.
- จารีศรี กุลศิริปัญญา, (2015). การพัฒนาเกณฑ์ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารทหารบก.16,(2):123-130*.
- ชมพู วิพูนพงษ์ นิตยา เพ็ญศิริินภา และพาณี สีสกะลิน. (2559). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 9,(31):37-44*.
- วรราชา เปาอินทร์. (2560). *Thailand Health 4.0 challenges and opportunities*. Journal of the Thai Medical Informatics Association, 1, 31-36.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2557). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2561). *เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ.2561*. นนทบุรี. เฟมัส แอนด์ ซักเซ็สฟูล
- สมเกียรติ โภชิสต์ และอรุณี ไทยะกุล. (2557). *กระบวนการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสุขภาพ: ระบบสุขภาพและการบริการ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย.(2554). *สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด*. กรุงเทพฯ.
- สุนิสา สีมม และศิริพร พุทธรังษี. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดในประเทศไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก 16, (2):94-103*.
- สมสมร เรืองวรบูรณ์. (2016). สมรรถนะสากลของวิชาชีพพยาบาล: สารที่จำเป็น. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม ฉบับการประชุมวิชาการครบรอบ 25 ปี*, 262-268.
- ฉัตรณรงค์ศักดิ์ สุธรรมดี และจินตกานต์ สุธรรมดี. (2560). กรอบแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรในศตวรรษที่ 21. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา 12 (ฉบับพิเศษ)*, 168-184.
- ฉัตรดี จิรสินธิปก (บรรณาธิการ) (2551). *มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล: มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด*. พิมพ์ครั้งที่ 3. 259-283 นนทบุรี. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

- พรสวรรค์ ภู่วรรณ และอารีย์วรรณ อ่วมธานี.(2557). ประสบการณ์การเป็นพยาบาลผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตติยภูมิของรัฐ. *วารสารเกื้อการุณย์* 21,(1):114-128.
- ทิพย์วรรณ นิลทยา, สฤกษ์พิงษ์ ลิ้มปิยะเสียร, อรรณพ จินะวัฒน์ และชุมศักดิ์ อินทร์รักษ. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ในมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ*. 29,(2):132-153.
- ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์ และประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ*. 29,(2):32-48.
- นันทิดา วัตย์ม, เสาวลักษณ์ หวังชม และอภิสริน มะโน.(2017). การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ*. 33,(3):146-157.
- ยุพิน เรื่องพิสิฐ และกรรณิการ์ สุวรรณโคต. (2558) การพัฒนาระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเฉพาะทางแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. *วารสารเกื้อการุณย์*. 22,(2):122-135.
- อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ, สุธีรัตน์ อรุณี และไทยะกุล เชื้อผู้ดี. (2558). ความคุ้มค่าของการรักษาด้วย แกมมาไนฟ์ (Gamma knife) ในผู้ป่วยเนื้องอกในสมอง : การทบทวนอย่างเป็นระบบ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและ ประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์.
- อำภพร แก่กลางดอน และมัลลิกา เงินยิ่ง. *รูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์*. ค้นคืนเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2563 จาก <https://is11km.blogspot.com/2014/10/blog-post.html?view=mosaic>
- American Brain Tumor Association. (2015). *About Brain Tumor Primer for patients and caregivers*. USA: Reproduction without Prior Permission IS Prohibited.
- Australia Government brain cancer in Australia. (2017). *Four Australians die from brain cancer every day, with no improvement in survival rates in 3 decades*. Retrieved from <https://www.aihw.gov.au/news-media/media-releases/2017/october/four-australians-die->
- Byrd, Mullen, Renfro, Theodore & Hariss. (2015). Implementing a Perioperative RN Training Program for Recent Graduates. *AORN Journal*, 102,(3):236-240.
- Easton, John, Suzanne & Calvin. (2017). Development of an Online, Evidence-Based CRNA Preceptor Training Tutorial (CPiTT): A Quality Improvement Project. *AANA Journal*, 5(85).

- Elgaard & Olsen. (2014). *Perioperative nursing in public university hospitals: an ethnography*. BioMed Central Nursing ,13-45.
- Gillespie, B. P. (2012). *Developing a model of competence in the operating theatre: Psychometric validation of the Perceived Perioperative Competence Scale-Revised*. International Journal of Nursing Studies, 1-40.
- Gordon, Rezzadeh, Vardanian, Zelken, Shores&Jarrah (2015). *Digital mobile technology facilitates HIPAA-sensitive perioperative messaging, improves physician-patient communication, and streamlines patient care*; Patient Saf Surg, 9, 21. doi:10.1186/s13037-015-0070-9.
- Curtis, K., & Price, K. (2017). Factors that influence older people's engagement with digital health technology. *Nurs Older People*, 29,(10): 27-30. doi:10.7748/nop.2017.e986
- Juanita, Juan & Michael (2015). *Brain Tumors: Epidemiology and Current Trends in Treatment*. Journal of Brain Tumors & Neurooncological, 1-21.
- Joseph k.& Maria. (2016). Strategies for successful Perioperative Orientation. *AORN Journal* 104,(2):100-110.
- Jahanian&Alizadeh. (2016). The competency of managers in 21st century. *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, 967-973.
- Louis D, Perry A, Reifenberger G, Deimling A.V, Dominique Figarella - Branger, Cavenee, Ohgaki H Ellison D. W(2016). *The 2016 World Health Organization Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary*. Acta Neuropathol. doi10.1007/s00401-016-1545-1.
- Perry, Reifenberger & Louis. (2016). *The 2016 World Health Organization Classification of Tumors*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg,1-18.
- Association Operating Register Nurse. (2015). *Standard of Perioperative Nursing Guidelines for Perioperative Practice*. 693-708.
- Taherdoost, H. (2016). *Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of Questionnaire/Survey in a Research*. International Journal of Academic Research in Management (IJARM), 28-36.

- Wendy, Brigid., et.al. (2012). *Perioperative nurses' perceptions of competence: implications for migration*. Originally published in ORNAC Journal,17-28.
- Liu, Perkins. (2016). *Primary Brain Tumors in Adults: Diagnosis*. South Alabama: /02/10/2018 Retrieved from www.aafp.org/afp 1,(93).
- Richard E. (2008). *Guest Editorial Competencies in the 21st century*. Journal of Management Development, 5-12.
- Seong-Jong Lee, S.-C & H.-T. (2016). *Surgical Resection of Non-Glial Tumors in the Motor Cortex*. Brain Tumor Res Treat 2016, 70-76.
- Strong, Garces, Vera, Mathkour, Emerson &Ware. (2015). Brain Tumors: Epidemiology and Current Trends in Treatment. *Brain Tumors & Neurooncology*, 8,(17):, 41-46.
- Susan& Lai. (2016). *Surgery*. American Brain Tumor Association.Reproduction without Prior Permission IS Prohibited.
- Velazques, Kharboosh, Jeannevet, Ramos. et.al. (2017).Advances in Brain Tumor Surgery for Glioblastoma in Adults. *Journal brain sciences*.7,(12):166-179.



ภาคผนวก



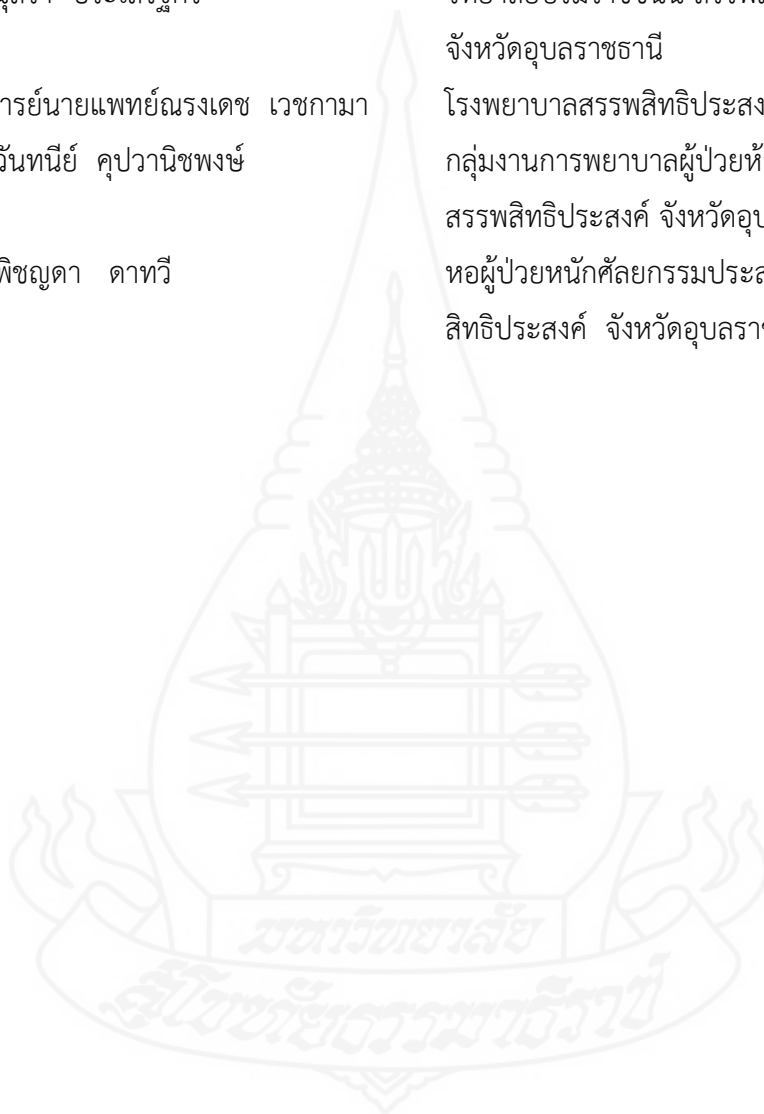
ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อุษาวดี อัครวิเศษ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาลัยมหิดล |
| 2. ดร.นุสรุ ประเสริฐศรี | วิทยาลัยบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์
จังหวัดอุบลราชธานี |
| 3. อาจารย์นายแพทย์ณรงค์เดช เวชกามา | โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี |
| 4. คุณวันทนีย์ คุปวานิชพงษ์ | กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาล
สรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี |
| 5. คุณพิชญดา ดาทวิ | หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลสรรพ
สิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี |



ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมในมนุษย์





คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการ การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
Competency Enhancement for Perioperative Nurses of Brain tumor at Sunpasithiprasong Hospital

รหัสโครงการ 046/62 S

ผู้วิจัยหลัก นางสลักขณา จันทร์วิสุข และคณะ

หน่วยงาน/สถาบัน แผนกวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ได้พิจารณารายละเอียดของโครงการวิจัย เอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร เอกสารแสดงความยินยอม เข้าร่วมการวิจัยภาษาไทยแล้ว มีมติสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบเขตของโครงการที่เสนอได้

การรายงานความก้าวหน้า ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

(นายแพทย์จิรวัดน์ มุลศาสตร)
ประธานคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

(นายแพทย์มนต์ชัย วิวัฒนาสิทธิพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

วันที่รับรอง : 22 ส.ค. 2562

วันหมดอายุของการรับรอง : 21 ส.ค. 2563

เอกสารที่รับรองรวมถึง

1. โครงร่างการวิจัย
2. ใบยินยอมและเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร
3. ผู้วิจัย/คณะผู้วิจัย
4. แบบสอบถาม/แบบบันทึกข้อมูล

ผู้วิจัยที่ได้รับการรับรองต้องบอความเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการวิจัยจริยธรรมที่จะรวบรวมข้อมูลที่ศึกษาก่อนโครงการได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
2. กิจกรรมของโครงการวิจัยต้องจบลงภายในวันหมดอายุของการรับรอง ถ้าต้องการขยายเวลา ต้องยื่นแสดงความจำนงก่อนวันหมดอายุ 30 วัน
3. ผู้วิจัยต้องทำการศึกษาตรงตามที่ระบุไว้ในโครงร่างงานวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ไขเพียงแบบฟอร์มที่คณะกรรมการจริยธรรมฯ ได้รับรอง (ใบยินยอมและเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร, แผนประชาสัมพันธ์ เป็นต้น) และ คณะกรรมการจริยธรรมฯ มีสิทธิ์ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวได้ทุกครั้งเมื่อต้องการ
5. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ข้างเคียงร้ายแรง ต้องรายงานคณะกรรมการจริยธรรมฯ ภายใน 5 วันทำการ
6. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมไปจากเดิมที่รับรองไว้ ต้องรายงานคณะกรรมการจริยธรรมฯ ก่อนที่จะเริ่มทำกิจกรรมนั้นๆ
7. ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์หลังโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว จำนวน 1 ฉบับ

สถานที่ติดต่อ: คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รพ.สรรพสิทธิประสงค์ ถ.สรรพสิทธิ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
34000 โทรศัพท์ 045-244973 ต่อ 1395



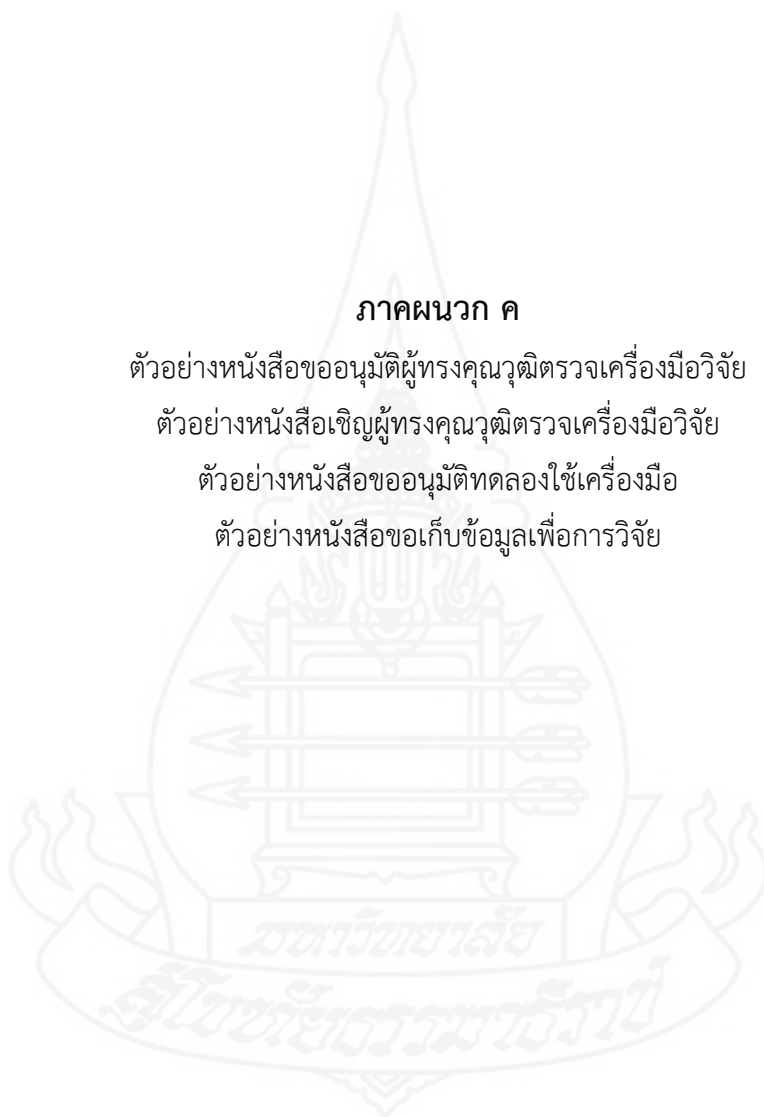
ภาคผนวก ค

ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติทดลองใช้เครื่องมือ

ตัวอย่างหนังสือขอเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย





ที่ อว 0602.26/ว ๓๖ ๖

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพลี
อำเภอปากเกร็ด นนทบุรี 11120

|๐ กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ศัวยนางสุลักษณ์ จันทวิสุข นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ภาคนิเทศการบริการ การพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนห้องดมยาสลบ ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี" โดยมีศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริธรงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนห้องดมยาสลบ ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 30 ราย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่ ในการขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนธิพร มุขศาสตร์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. 0-2504-8036-7, 0-2504-8096

โทรสาร 0-25032620

โทรศัพท์ 045-244973 ต่อ 1209 (นางสุลักษณ์ จันทวิสุข)

สำนักเรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์



ที่ อว 0602.26/ว 787

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมภีราช
ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางซูก
ย่านเอกปากเกร็ด นนทบุรี 11120

๑๐ กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ด้วยนางสุภัทษมา จันทร์วิฑูรย์ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาการบริหาร
การพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมภีราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องออกสมอง ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี"
โดยมีศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ์ สิริรังสรรค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือการวิจัย โดยใช้
แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องออกสมอง ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 30 ราย
ซึ่งนักศึกษายังได้ประสานงานในรายละเอียดเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่ ในการขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย
ดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ์ มูอศาสตร์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมภีราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. 0-2504-8036-7, 0-2504-8096

โทรสาร 0-25032620

โทรศัพท์ 045-244973 ต่อ 1209 (นางสุภัทษมา จันทร์วิฑูรย์)



ที่ อว 0602.26/ว ๖๕๖

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์
 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
 จังหวัดนนทบุรี 11120

]๐ กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขออนุมัติให้นักศึกษากับข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ด้วยนางสุลักษณ์ ชันทวีสุข นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหาร
 การพยาบาล สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
 “การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี”
 โดยมีศาสตราจารย์ ดร.บุญพิพย์ สิริธวัชศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ สาขาพยาบาลศาสตร์ ขออนุมัติให้นักศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
 ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ในโรงพยาบาล
 สรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 30 ราย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีร มูอศาสตร์)

ประธานกรรมการประจำสาขาพยาบาลศาสตร์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

สาขาพยาบาลศาสตร์

โทรศัพท์ 0-2504-8096

โทรสาร 0-2503-2620

โทรศัพท์ 045-244973 ต่อ 1209 (นางสุลักษณ์ ชันทวีสุข)

สำเนาเรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์



ที่ ขว 0602.26/ว ๒๕๖๑

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

10 กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขออนุมัติให้นักศึกษานำใบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ด้วยนางสุลักษณ์ จันทวิสุต นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหาร
การพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"การเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดกึ่งห้องคลอดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี"
โดยมีศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สีริอรังศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขออนุมัติให้นักศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดกึ่งห้องคลอดในโรงพยาบาล
สรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 30 ราย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ มูลศาสตร์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทรศัพท์ 0-2504-8096

โทรสาร 0-2503-2620

โทรศัพท์ 045-244973 ต่อ 1209 (นางสุลักษณ์ จันทวิสุต)

ภาคผนวก ง

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการ
แบบยินยอมผู้เข้าร่วมโครงการ
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล



**คำชี้แจงเพื่ออธิบายแก่อาสาสมัครสำหรับโครงการวิจัยทางคลินิก
แบบคำชี้แจงอาสาสมัคร**

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาล
ปริศัลยกรรม ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิ
ประสงค์ (The Development of an Enhancing Competency Program
through Electronic Media for Perioperating Nurses to Care Patients with
Brain Tumor Surgery at Sunpasitthiprasong Hospital)

หัวหน้าโครงการวิจัย: นางสุลักขณา จันทวิสุข ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญ
รหัสนักศึกษา 2595100203

หัวหน้าโครงการวิจัยร่วม ศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี ดร.สมปอง พะมุลิลา

บทนำ

พยาบาลห้องผ่าตัดเป็นบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพรักษาผู้ป่วยก่อนเนื้องอกสมองที่
ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดจนถึงระยะหลังผ่าตัดและฟื้นฟูสภาพ พยาบาล
จึงต้องมีสมรรถนะในการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีในการผ่าตัด และการช่วยเหลือแพทย์ใน
การผ่าตัดผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและรวดเร็ว รวมถึงไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน (ศิริพร พุทธรังสีและสุนิ
สา สีหม, 2560) ด้วยเหตุนี้ พยาบาลห้องผ่าตัดจึงต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะในการบำบัดรักษา
ผู้ป่วยที่มีลักษณะยุ่งยาก ซับซ้อน และใช้เวลาในการผ่าตัดนาน รวมทั้งยังใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด
และเทคโนโลยีการรักษาที่ทันสมัย ดังเช่นการผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ซึ่งพยาบาลห้องผ่าตัดต้องมี
เกณฑ์ประเมินสมรรถนะในระดับที่หน่วยงานยอมรับได้

ห้องผ่าตัดได้มีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดขึ้นมาเอง นำมา
ประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยผ่าตัดเฉพาะโรคตามชนิดหัตถการการผ่าตัด ที่มีความ
ยุ่งยาก ซับซ้อน ใช้เวลาในการผ่าตัดนาน ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ผ่าตัด และเทคโนโลยีการรักษาที่
ทันสมัยดังเช่น การผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง ผลการประเมินพบว่าสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดอยู่ใน
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.42) นอกจากนี้ยังพบว่าโปรแกรมฝึกอบรมแบบเดิมเป็นการฝึกอบรมแบบ
เผชิญหน้า มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา สถานที่ จำนวนผู้เข้าอบรม และงบประมาณ รวมทั้งข้อจำกัดในการ
บริหารอัตรากำลังให้พยาบาลห้องผ่าตัดเข้ารับการอบรมตามตารางการฝึกอบรม ทำให้การเสริมสร้าง
สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดไม่เป็นไปตามหน่วยงานคาดหวัง

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง จึงมี
การประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดด้านการพยาบาลผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมองอย่างแท้จริง โดย
ใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามกรอบสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครอบคลุม

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะผ่าตัด ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และหลังผ่าตัด นำแบบประเมินมาพัฒนาเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง และศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดด้านการพยาบาลผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองมาใช้ โดยพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองประเมินสมรรถนะตามการรับรู้พฤติกรรมบ่งชี้ของตนเอง

ด้วยความจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมอบรมให้กับพยาบาลห้องผ่าตัดโดยใช้แนวคิดวิธีการฝึกอบรมของ Jose Quirarte (2012 :324-327) ผ่าน line application โดยโปรแกรมมีความแตกต่างกับการฝึกอบรมแบบเดิม กล่าวคือ พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถเข้าถึงโปรแกรมได้ง่าย ไม่มีข้อจำกัดในด้านการเรียนรู้ ซึ่งพยาบาลแต่ละคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อมด้านเวลา สถานที่ และผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำหรือทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการจนครบทุกกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะในระดับที่มากขึ้นเพื่อรองรับการผ่าตัดมะเร็งสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง
3. เพื่อศึกษาผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่สร้างขึ้นไปใช้กับพยาบาลห้องผ่าตัดด้านการพยาบาลผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง

การเข้าร่วมโครงการวิจัยของท่านเป็นไปด้วยความสมัครใจ หากท่านยินดีเข้าร่วมโครงการเป็นอาสาสมัคร นั่นคือท่านสามารถได้ฝึกอบรมในกิจกรรมผ่านอุปกรณ์สื่อสาร ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน และสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกในสมองตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ หากท่านไม่ยินดีเข้าร่วมฯ ก็จะไม่มีการกระทบใด ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตด้านการรักษาพยาบาล และหากท่านตัดสินใจไม่เข้าร่วมในระหว่างเข้าโปรแกรมฯนี้ ท่านสามารถขอยุติออกจากโครงการได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบเช่นกัน

ขั้นตอนการปฏิบัติตัวหากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย ถ้าท่านตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยและเซ็นชื่อเป็นหลักฐานลงในแบบยินยอมอาสาสมัครแล้ว ท่านจะเข้าร่วมกิจกรรมเป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมง 41 นาที มีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับที่	กิจกรรม	เนื้อหา	ระยะเวลา (นาที)
1.	การปฐมนิเทศ (Orientation)	อธิบายการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การใช้ แอปพลิเคชัน ในอุปกรณ์สื่อการอบรม ทั้งชนิดเคลื่อนที่และเครื่องประมวลผลชนิดตั้งโต๊ะและการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	10
2.	การให้ความรู้ (Knowledge)	ให้ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอกรวม 3 ระยะเวลาผ่าตัด (3 Module) แต่ละระยะในแบบประเมิน ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดทั้ง 5 ด้าน แบ่งเป็น 1. สมรรถนะด้านความปลอดภัย 2. สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย 3. สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม 4. สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ 5. สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด	15 นาที
3.	สถานการณ์จำลอง (Simulation Training)	เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอกรวม 3 ระยะเวลาผ่าตัด (3 Module) จัดทำเป็นคลิปวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว โดยมีเนื้อหาเดียวกันกับการให้ความรู้	30
4.	การปฏิบัติงาน (Assignment)	ให้ฝึกปฏิบัติตามที่มอบหมายในตารางการทำงาน	240
5.	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ (Experiential exercises Training)	การนำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอกรายกรณีศึกษา	30

ความเสี่ยงและ/หรือความไม่สบายที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากโปรแกรมในการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นโปรแกรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง ตามกระบวนการพยาบาลห้องผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ ผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับข้อมูลและได้รับคำแนะนำจากการใช้อุปกรณ์การสื่อสารผ่านไลน์ แอปพลิเคชัน การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเครื่องประมวลผลแบบตั้งโต๊ะผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความไม่สบายใจ ไม่เข้าใจ หรือลำบากต่อการปรับตัว อาจจะยังไม่มีความพร้อม หรือไม่มีความชำนาญ เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้มีความกังวลและไม่ชอบการสื่อสารผ่านไลน์ แอปพลิเคชัน ส่งผลทำให้หงุดหงิด ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามหากผู้เข้าร่วมโครงการยังมีความกังวล หรือไม่สบายใจ ผู้เข้าร่วมโครงการมีสิทธิออกจากโปรแกรมฯได้

ประโยชน์ที่อาสาสมัครจะได้รับ ผู้เข้าร่วมโครงการหรือกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองให้อยู่ในระดับมากขึ้น เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าถึงโปรแกรมฯได้ง่าย ไม่มีข้อจำกัดในด้านการเรียนรู้ ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อมด้านเวลา สถานที่ และผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำหรือทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการจนครบทุกกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะในระดับที่มากขึ้น เพื่อรองรับการผ่าตัดมะเร็งสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัย และผู้เข้าร่วมโครงการมีการพัฒนาการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมองให้กับทีมสุขภาพตลอดจนผู้ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อการส่งต่อการรักษาพยาบาลในระยะพักฟื้นตัวทั้งในโรงพยาบาล สถานพยาบาลใกล้บ้าน และในครอบครัวเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการดูแลผู้ป่วยให้กับผู้ดูแล ครอบครัวและชุมชนต่อไป

ค่าใช้จ่ายในการวิจัย/ค่าชดเชยเดินทาง/ค่าเสียเวลา ผู้วิจัยมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการต่างๆ ได้แก่ ค่าพิมพ์งาน-ถ่ายเอกสาร ค่าติดต่อประสานงาน ค่าจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ค่าวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน ด้วยงบประมาณส่วนตัว เป็นจำนวนเงิน 24,000 บาท ผู้เข้าร่วมโครงการไม่ได้รับค่าชดเชยการเดินทางเนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯโดยผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองตามความพร้อมด้านเวลา สถานที่ จึงไม่มีค่าเดินทางเข้าร่วมกิจกรรม และไม่มีค่าเสียเวลาเนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการเป็นพยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดประสาทอยู่แล้ว จึงไม่มีค่าเสียเวลาในการประกอบอาชีพ

การรักษาความลับ ข้อมูลของท่านเป็นความลับและเราจะใช้รหัสแทนชื่อ สกุลของท่านในแบบบันทึกข้อมูลและในการสืบค้นของท่าน รหัสประจำตัวของท่านในการศึกษานี้จะมีเพียงผู้ศึกษาวิจัยนี้เท่านั้นที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูล หากเราตีพิมพ์ผลการศึกษาในวารสารวิชาการ จะไม่มีการระบุชื่อของท่านไม่ว่ากรณีใดๆ และผู้วิจัยรายงานผลวิจัยในภาพรวม

หากท่านมีปัญหาข้อสงสัยในภายหลังหรือต้องการทราบผลใดๆในภายหลังที่ดำเนินการโดย
โครงการนี้

ท่านสามารถติดต่อ นางสุลักษณ์ จันทวีสุข ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญก กลุ่มงานการ
พยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิ
ประสงค์ อุบลราชธานี 34000 เบอร์โทร.045- 319200 ต่อ 1209



หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ อาสาสมัครวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาล
ห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อผู้วิจัย นางสุลักขณา จันทวีสุข ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญ
นักศึกษาลัทธิสุตตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช รหัส 2595100203

ที่อยู่ติดต่อ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

โทรศัพท์ 045- 319200 ต่อ 1209

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ**รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียด
ขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจาก
การวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และ**ได้รับคำอธิบาย**
จากผู้วิจัย **จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว**

ข้าพเจ้าจึง**สมัครใจ**เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
โดยข้าพเจ้ายินยอม ตอบแบบสอบถามในแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื่องอก
สมองในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่
เกี่ยวข้องกับอาสาสมัครวิจัย จะถูกทำลาย (เช่น แบบสอบถาม แถบบันทึกเสียง เป็นต้น)

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่ง
การถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อ**การดูแลรักษา** หรือผลกระทบในทางใดๆต่อข้าพเจ้า
ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจง
อาสาสมัครวิจัย และข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะ
นำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัย
ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่: คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มงานพัฒนาและส่งเสริม

งานวิจัย โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ถ.สรรพสิทธิ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000
โทรศัพท์ 045-319200 ต่อ 1395

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นางสลักขณา จันทวีสุข)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

อาสาสมัครวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน


หมายเหตุ:ในกรณีที่อาสาสมัครไม่สามารถ อ่านหนังสือ/ลงลายมือชื่อได้ ให้ใช้การประทับลายมือแทนดังนี้:

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในแบบยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจน
เข้าใจดี ข้าพเจ้าจึงประทับตราลายนิ้วมือขวาของข้าพเจ้าในแบบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลายมือชื่อผู้อธิบาย.....
(.....)

พยาน.....(พยานต้องไม่ใช่แพทย์หรือผู้วิจัย)
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ประทับลายนิ้วมือขวา

แหล่งให้ข้อมูลหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิทธิอาสาสมัคร ติดต่อ ดังนี้ :

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มงานพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัย
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ถ.สรรพสิทธิ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
34000 โทรศัพท์ 045-319200 ต่อ 1395

**แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง
ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี**

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพยาบาล
ปรีศัลยกรรม ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผู้วิจัย นางสุลักษณ์ จันทวิสุข รหัส 2595100203

แบบสอบถาม ประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย
ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานีประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเชิงวิชาชีพ ด้านการพยาบาลห้องผ่าตัดก่อน
เนื้องอกสมองแบบเปิดกะโหลกเอาก้อนเนื้องอกสมองออก (Craniotomy with remove brain
tumor) โดยใช้กรอบแนวคิดของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2554) ประกอบด้วย 5
ด้าน ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านความปลอดภัย 2) สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย 3)
สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม 4) สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ และ
5) สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด โดยงานวิจัยนี้ได้กำหนดความหมายของ
“สมรรถนะพยาบาล” และ “สมรรถนะพยาบาลแต่ละด้าน” ตามระยะการผ่าตัด 3 ระยะ ได้แก่ ก่อน
การผ่าตัด ระยะการผ่าตัด และหลังผ่าตัด ดังนี้

สมรรถนะพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลที่แสดงออกถึง การเป็นผู้มีความรู้
ทักษะและเจตคติในทางบวกต่อการช่วยแพทย์ผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองได้สำเร็จและผู้ป่วยปลอดภัย ซึ่ง
ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้าน ได้แก่

ด้านความปลอดภัย หมายถึง การป้องกันการบาดเจ็บเนื้อเยื่อจากการใช้เครื่องจีไฟฟ้า
การป้องกันการบาดเจ็บเนื้อเยื่อจากการจัดทำผ่าตัด การป้องกันการบาดเจ็บเนื้อเยื่อจากการ
เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและหลังผ่าตัด
เป็นต้น

ด้านร่างกาย หมายถึง การป้องกันการติดเชื้อ การป้องกันการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด
การป้องกันการบาดเจ็บอวัยวะใกล้เคียง การดูแลการกัมซาบของเนื้อเยื่อ การป้องกันอุณหภูมิกายต่ำ
การจัดการความเจ็บปวด ครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและหลังผ่าตัด

ด้านการตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม หมายถึง การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ โดย
คำนึงถึงจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและหลังผ่าตัด

ด้านระบบสุขภาพ หมายถึง การเป็นการปฏิบัติเชิงวิชาชีพตามนโยบายและมาตรฐานของงานห้องผ่าตัดและการสนับสนุนเป้าหมายของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและหลังผ่าตัด

ด้านการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัด หมายถึง การดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษ เฉพาะทางการผ่าตัดครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ได้แก่ อุปกรณ์การจัดท่าผ่าตัด เครื่องมือการนำวิถีผ่าตัด กล้องจุลทรรศน์ช่วยผ่าตัด เครื่องมือเจาะและตัดกะโหลก เครื่องมือช่วยถ่างแผลผ่าตัด ชุดเครื่องมือผ่าตัดขนาดเล็กพิเศษ เครื่องดูดสารคัดหลั่งหรือเลือดแบบแรง เครื่องมือผ่าตัดมะเร็งสมองชุดพิเศษ เครื่องอุลตราซาวด์ และเครื่องดูดน้ำและเลือดแบบเคลื่อนที่

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดครอบคลุม 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ผู้วิจัยได้ให้ความหมาย ดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยนอนบนหอผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1-2 วันก่อนผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยมาถึงห้องรอผ่าตัด

ระยะผ่าตัด หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเคลื่อนย้ายจากห้องรอผ่าตัด เข้าห้องผ่าตัด ได้รับความรู้สึก ได้รับการผ่าตัดเสร็จสิ้น และก่อนเย็บปิดแผลผ่าตัด

ระยะหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเสร็จสิ้นผ่าตัด เย็บปิดแผลผ่าตัด ผู้ป่วยฟื้นคืนสติจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เคลื่อนย้ายเข้าสู่ห้องพักฟื้น ส่งกลับหอผู้ป่วย และพยาบาลห้องผ่าตัด มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยภายใน 72 ชั่วโมง

ส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นอื่น ๆ

คำชี้แจง ส่วนที่ 1 ขอให้ท่านเติมคำในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 เพศ..... หญิง ชาย อายุ.....ปี.....เดือน ตำแหน่งประสบการณ์การทำงาน.....ปี ท่านได้รับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ไม่เคยได้รับการอบรม เคยได้รับการอบรมหลักสูตรที่เคยได้รับการอบรมมาก่อน

เทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด.....

การดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด อื่น ๆ.....

ระยะเวลาที่ท่านได้รับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

หลักสูตร 2 สัปดาห์ หลักสูตร 2 เดือน

หลักสูตร 4 เดือน หลักสูตร 1 ปี

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท สูงกว่าปริญญาโท

ประสบการณ์ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง.....ปี

คำชี้แจง ส่วนที่ 2 ขอให้ท่านเติมคำในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ท่านมีพฤติกรรมบ่งชี้ตามการรับรู้ของท่านมากที่สุดโดย

- 1 หมายถึง ท่านมีสมรรถนะในระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ท่านมีสมรรถนะในระดับน้อย
- 3 หมายถึง ท่านมีสมรรถนะในระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง ท่านมีสมรรถนะในระดับมาก
- 5 หมายถึง ท่านมีสมรรถนะในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก้อนเนื้ออกสมอง (Craniotomy with remove brain tumor) แบ่งตามระยะการผ่าตัด ดังนี้

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ระยะก่อนผ่าตัด (Pre operating phase) ท่านปฏิบัติดังนี้					
1.สมรรถนะด้านความปลอดภัย					
1.1 สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย และผู้ดูแลโดยการแนะนำตัวเอง แจ่มแจ้งวัตถุประสงค์ของการมาเยี่ยม					
1.2 ประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วยโดยการซักประวัติการใช้ยาโดยเฉพาะการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดเช่น Aspirin warfarin clopidogrel ประวัติการผ่าตัด และสภาพจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล การรับรู้ เป็นต้น และความสัมพันธ์ในครอบครัว					
1.3 แนะนำห้องผ่าตัด การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด กระบวนการผ่าตัด และการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล และประเมินความสบายทั่วไปในห้องรอผ่าตัด					
1.4 ประเมินระดับความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย และเปิดโอกาสให้ซักถามหรือระบายความรู้สึก					
1.5 แนะนำถึงความจำเป็นของการให้อาหารและน้ำก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชม.					
1.6 ตรวจสอบ อุปกรณ์ที่ติดมากับผู้ป่วย ได้แก่ ฟันปลอม ของมีค่า ชูต ชิ้นใน และสายสวอปัสสาวะ เป็นต้น					

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.7 ระบุความถูกต้องของผู้ป่วย ระบุข้างหรือตำแหน่งที่จะลงมีดผ่าตัด (Surgical site marking) ป้ายผูกข้อมือ ให้ตรงกับเอกสาร เวชระเบียน และตรวจสอบเอกสารการเซ็นใบยินยอมผ่าตัด ในห้องรอผ่าตัด					
1.8 ตรวจสอบความครบถ้วนของเวชภัณฑ์ยาตามแผนการรักษา ท่อระบาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทางรังสี ผลเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ (Sign in ครั้งที่ 1)					
1.9 จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการจัดทำผ่าตัดให้พร้อมใช้ ได้แก่ หมอนรองศีรษะ หมอนรองคอ หนุนไหล่ผ่าตัด แบบเยลลี่ และอุปกรณ์ยึดตรึงกับเตียงผ่าตัดแบบพิเศษ (May field) เป็นต้น					
2.สมรรถนะพยาบาลด้านร่างกาย					
2.1 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดให้อยู่ในสภาพห้องสะอาด และแยกขยะทำลายเชื้อตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ					
2.2 ประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การจำแนกแผลผ่าตัดและการปฏิบัติการพยาบาลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ					
2.3 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการป้องกันแผลผ่าตัดติดเชื้อ					
2.4 จัดลำดับรับผู้ป่วยผ่าตัดได้อย่างถูกต้องตามความเร่งด่วน ประเภทการผ่าตัด หลักการแพร่กระจายเชื้อและประสานงานกับหอผู้ป่วย เพื่อรับผู้ป่วยถูกคน ปลอดภัย ตรงตามกำหนดเวลาผ่าตัด					
2.5 จัดเตรียมชุดเครื่องมือผ่าตัดและอุปกรณ์เครื่องมือ/เครื่องใช้ ให้มีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับการผ่าตัด ก่อนให้บริการผ่าตัด					
2.6 ทบทวนขั้นตอนการผ่าตัด การจัดวางโต๊ะผ่าตัด และตำแหน่งการผ่าตัดร่วมกับทีมผ่าตัด					
3.สมรรถนะด้านการตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม					
3.1 ประเมินการสื่อสารของผู้ป่วยและผู้ดูแล ระดับความรู้ ความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้ป่วย เพื่อวางแผนให้การพยาบาลผ่าตัด					
3.2 ออกแบบการให้ความรู้/คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลตามความต้องการ					

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.3 ให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยคำนึงถึงจริยธรรม ได้แก่ เคารพในศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ ความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย การปกปิดความลับของผู้ป่วย การคุ้มครองให้ผู้ป่วยได้รับสิทธิการรักษาพยาบาลและให้การพยาบาลอย่างเสมอภาค					
3.4 ดูแลรักษาพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ การได้รับข้อมูลผ่าตัดและการตัดสินใจยินยอมรับการรักษา โดยตรวจสอบเอกสารการให้ข้อมูล พยานฝ่ายผู้ป่วย ทั้งในกรณีผู้ป่วยผ่าตัดเร่งด่วน และภาวะปกติ เป็นต้น					
3.5 ให้ข้อมูลและอธิบายแนวปฏิบัติตามมาตรฐานกฎหมาย เช่น การรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย การดูแลอย่างเสมอภาค ปราศจากอคติ และเหมาะสมตามสถานการณ์					
3.6 ยอมรับและให้ความสำคัญในระบบคุณค่า การพยาบาลตามวิถีชีวิต วัฒนธรรม เชื้อชาติของผู้ป่วยตามความเหมาะสม					
4.สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ					
4.1 ท่านเป็นผู้มีประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด มีการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง					
4.2 ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ดี รวมถึงการแก้ไขปัญหา และความขัดแย้ง					
4.3 ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันความเสี่ยงตามหลัก Safe surgery อย่างเคร่งครัด และพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยในการรับการผ่าตัดอย่างมีมาตรฐาน เป็นต้น					
4.4 มีส่วนร่วมในกิจกรรมคุณภาพบริการ มีความรู้เกี่ยวกับศัพท์ทางการแพทย์ และสามารถปฏิบัติงานเป็นทีมได้					
5. สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง					
5.1 จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ผ่าตัดพื้นฐานได้แก่ เครื่องมือมอเตอร์ไฟฟ้าผ่าตัดเปิดกะโหลก เครื่องจีไฟฟ้า เครื่องดูดน้ำและเลือด เครื่องกำเนิดแสง ให้พร้อมใช้งานและมีจำนวนเพียงพอ					

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5.2 จัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัดพิเศษได้แก่ ชุดเครื่องมือขนาดเล็ก (Micro Instrument) ชุดเครื่องมือนำวิถีผ่าตัด (Navigation) และเครื่องมือผ่าตัดมะเร็งสมองชุดพิเศษ (Extra neuro) เป็นต้น					
5.3 ตรวจสอบการทำงานของชุดเครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือพิเศษ ให้พร้อมใช้งาน และมีการวางแผนแก้ไขหรือมีเครื่องมือสำรองในกรณีฉุกเฉิน					
5.4 ตรวจสอบอุปกรณ์ผ่าตัดได้แก่ เครื่องนำวิถีผ่าตัด (Navigation) อัลตราซาวด์ (Ultra sound) กล้องจุลทรรศน์ช่วยผ่าตัด (Microscope) เครื่องดูดสารคัดหลั่งหรือเลือดแบบแรง (CUSA) และเครื่องดูดน้ำและเลือดแบบเคลื่อนที่ (Mobile suction) ให้พร้อมใช้งานและมีจำนวนเพียงพอ					
5.5 จัดเตรียมเครื่องมือช่วยเปิดแผลผ่าตัดในสมองให้กว้างขึ้นได้แก่ เครื่องมือช่วยถ่างที่เป็นวงกลม (Halo brain retractor) เครื่องมือช่วยถ่างแบบปรับได้ (Leyla brain retractor) และเครื่องมือช่วยถ่างในมุมลึก (Greenberg brain retractor)					
5.6 ตรวจสอบชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดในด้านประสิทธิภาพในการทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐานก่อนผ่าตัดทุกราย					
5.7 ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยจัดท่าผู้ป่วยผ่าตัด และอุปกรณ์ช่วยยึดศีรษะให้อยู่กับที่ขณะผ่าตัด (Mayfield) ประกอบด้วย เข็มปักหนังศีรษะ(Head pin)3ชิ้น ปุ่มปรับมุม(Adjustable basic unit) อุปกรณ์ช่วยยึดหนังศีรษะ(Skull clamp) และอุปกรณ์ช่วยต่อเชื่อมข้อต่อต่าง ๆ (Skull clamp adaptor) เป็นต้น					
5.8 ดูแลและสอดใส่สายสวนปัสสาวะ (Foley Catheter Insertion & Care) ทั้งในผู้ชายและผู้หญิงในห้องผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยตามหลักปราศจากเชื้อ					
5.9 เตรียมเครื่องกระตุ้นหัวใจได้ (Defibrillator) และสามารถช่วยตามบทบาทวิชาชีพ					
5.10 เป็นผู้ช่วยในทีมการใส่ท่อทางเดินหายใจ (Intubation Assist)					

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ระยะผ่าตัด (Intra operating phase) ท่านปฏิบัติ ดังนี้					
1.สมรรถนะด้านความปลอดภัย					
1.1 ร่วมปรึกษาหารือกับทีมผ่าตัด (Pre conference case) โดยทบทวนขั้นตอนการผ่าตัดที่สำคัญที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์					
1.2 ดำเนินกระบวนการตรวจเช็ค(Checklist coordinator) ความถูกต้องระบุตัวบุคคล ร่วมกับทีมผ่าตัดก่อนลงมีด (Time out) โดยทีมผ่าตัดแนะนำชื่อของตนเอง กล่าวยืนยันชื่อ นามสกุลผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด					
1.3 จัดขาทั้งสองข้างวางแยกกันเล็กน้อย และตรวจสอบผ้ารัดตรึงผู้ป่วยผ่าตัดไม่ให้แน่นจนเกินไปเพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียงและร่องด้วยวัสดุนิ่มทุกตำแหน่งที่เป็นจุดกดทับ					
1.4 จัดท่าให้ถูกต้องตามวิธีการและขั้นตอนของการจัดท่าแต่ละชนิดตามแนวปฏิบัติของหน่วยงานยึดหลัก Body alignmentและใช้ผ้ารัดเหนือเข่า 2 นิ้ว (body strap) แน่นพอสมควรเอานิ้วสอดได้ 3 นิ้ว					
1.5 เตรียมและเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยจัดท่าตามความเหมาะสมของสภาพผู้ป่วยและชนิดของการผ่าตัด					
1.6 ท่านประเมินสภาพผู้ป่วยหลังจัดท่าผ่าตัด ท้าคว่ำ ตะแคงกึ่งคว่ำหรือทำนั่ง (สมองส่วน infra tentorial) ก่อนเริ่มเข้าช่วยผ่าตัด อาจทำให้เลือดดำกลับสู่หัวใจได้น้อยลงจากการพับคอกมากเกินไป					
1.7 ส่งเครื่องมือผ่าตัดตามขั้นตอน เฝ้าระวังการสูญเสียเลือด ส่งวัสดุห้ามเลือดเฉพาะที่โดยใช้หลักปราศจากเชื้อ ในกระบวนการผ่าตัด ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง จนเสร็จสิ้นการผ่าตัด					
1.8 เฝ้าระวังอุปกรณ์ช่วงล่างขยายไม่ให้เลื่อนหลุดและส่งเครื่องมือที่เหมาะสมในขณะผ่าตัดเพื่อป้องกันเนื้อสมองรอบข้างฉีกขาดหรืออวัยวะข้างเคียงได้รับการบาดเจ็บ					
2.สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย					
2.1 ปิดตาให้สนิทด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันน้ำเข้าตา และเตรียมความสะอาดผิวหนัง โดยใช้ คลิปไฟฟ้า (Surgical clipper)โกนผมเฉพาะ					

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บริเวณที่ต้องทำผ่าตัด และฟอกทำความสะอาดโดยรอบศีรษะ เป็นเวลา 5 นาที					
2.2 จัดเตรียมยา Xylocaine 1% with adrenalin เพื่อเพิ่มการหดตัวของเส้นเลือดส่วนปลายบริเวณหนังศีรษะและใช้น้ำล้างแผล ชนิด 0.9% Normal Saline ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม					
2.3 ประสานการดูแลการทำงานระบบหัวใจและหลอดเลือดร่วมกับวิสัญญีพยาบาลในภาวะวิกฤต/ฉุกเฉินและให้การดูแลช่วยเหลือด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ					
3.สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม					
3.1 เตรียมและส่งเครื่องมือผ่าตัดด้วยความรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ในสภาวะเร่งด่วนได้ และปลอดภัย					
3.2 ประเมินสภาพผู้ป่วยขณะผ่าตัด สังเกตความก้าวหน้าของกระบวนการผ่าตัด คาดการณ์ถึงความต้องการของทีมผ่าตัด เพื่อจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นได้ทันเวลา และเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน					
3.3 บริหารจัดการเวชภัณฑ์ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม					
3.4 เก็บชิ้นเนื้อส่งตรวจได้อย่างถูกต้อง พร้อมยืนยันความถูกต้องของชิ้นเนื้อร่วมกับศัลยแพทย์และแจ้งให้ญาติทราบ					
3.5 บันทึกกิจกรรมทางการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน เป็นปัจจุบันตามกระบวนการพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาลส่งต่อและเป็นหลักฐานทางกฎหมาย					
4. สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ					
4.1 ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร คือให้บริการผู้ป่วยรวดเร็ว ถูกต้องปลอดภัย และผู้รับบริการพึงพอใจ					

พฤติกรรมบ่งชี้ (Perioperative nursing care)	แสดงความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<p>5. สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมอง</p> <p>5.1 ท่านจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัดให้เพียงพอ พร้อมใช้ และตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปราศจากเชื้อได้แก่ เครื่องไฟฟ้าผ่าตัดเปิดกะโหลก เครื่องจีไฟฟ้า เครื่องดูดน้ำและเลือด เป็นต้น</p>					
<p>5.2 ต่อเครื่องมือช่วยเจาะและตัดกะโหลก (Hi speed Set) ตามขั้นตอนให้อยู่ในระบบพร้อมใช้งานและทดสอบระบบร่วมกับพยาบาลช่วยรอบนอก</p>					
<p>5.3 ตรวจสอบ เช็ดทำความสะอาดและรักษาสภาพปราศจากเชื้อของชุด เครื่องมือผ่าตัดพิเศษได้แก่ ชุดเครื่องมือขนาดเล็ก (Micro Instrument) ชุดเครื่องมือนำวิถีผ่าตัด (Navigation) และเครื่องมือผ่าตัดมะเร็งสมองชุดพิเศษ (Extra neuro) ก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง</p>					
<p>5.4 ตรวจสอบเครื่องมือช่วยเปิดบริเวณผ่าตัดในสมองให้กว้างขึ้นได้แก่ เครื่องมือช่วยถ่างที่เป็นวงกลม (Halo brain retractor) เครื่องมือช่วยถ่างแบบปรับได้ (Leyla brain retractor) และเครื่องมือช่วยถ่างในมุมลึก (Greenberg brain retractor) ให้พร้อมใช้งาน</p>					
<p>5.5 ทดสอบความมั่นคงอุปกรณ์ช่วยยึดศีรษะให้อยู่กับที่ขณะผ่าตัด (May field) ประกอบด้วย Head pin 3 ชิ้น Adjustable Basic Unit อุปกรณ์ช่วยยึดหนังศีรษะ (Skull Clamp) และอุปกรณ์ช่วยต่อเชื่อมต่อต่าง ๆ (Skull Clamp Adaptor) เป็นต้น</p>					
<p>5.6 จัดวางสายสวนปัสสาวะ (Foley Catheter Insertion & Care) ให้อยู่ในตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยตามหลักปราศจากเชื้อ</p>					
<p>5.7 จัดพื้นที่วางเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Defibrillator) โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถช่วยทีมผ่าตัดได้อย่างปลอดภัย</p>					

ระยะหลังผ่าตัด (Post operating phase) ท่านปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้					
1.สมรรถนะด้านความปลอดภัย					
1.1 ทบทวนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนผู้ป่วยออกจากห้อง ผ่าตัด (Sign out) ร่วมกับทีมผ่าตัด พร้อมบันทึกในแบบบันทึกการผ่าตัด ได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง					
1.2 ตรวจสอบเครื่องมือผ่าตัด ผ้าซับเลือด และเข็มเย็บ ครบถ้วน เขียน ป้ายชื่อสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้อง ทีมผ่าตัดทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น และแจ้งให้ทีมห้องพักรักษาตัวเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง					
1.3 ดูแลการปิดแผลผ่าตัด และการวางสายท่อระบายไม่ให้พับงอ สังเกต จำนวนเลือดหรือน้ำไหลตามท่อระบาย และบันทึกลงในรายงาน					
1.4 ตรวจสอบแผลผ่าตัด แผลบริเวณหนังศีรษะหลังใช้อุปกรณ์จัดทำ (Mayfield skull clamp) ท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด ท่อระบายสาย สวนปัสสาวะวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และสาย NG tube ไม่ เลื่อนหลุด					
1.5 ประสานกับวิสัญญี ให้ปลุกผู้ป่วยตื่นจากการให้ยาระงับความรู้สึก หลังจากที่ปลดอุปกรณ์จัดทำออกให้หมดก่อน เพื่อป้องกันผู้ป่วยเกิด อุบัติเหตุอุปกรณ์แทงทะลุกะโหลกศีรษะได้จากการตื่น หรือไม่รู้สีกตัว ก่อนตื่น					
1.6 จัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงายราบ อย่างนุ่มนวล และปลอดภัย ร่วมกับทีมผ่าตัด โดยให้พยาบาลช่วยรอบนอกปลดล๊อคปั๊มยึดอุปกรณ์ ออกจากเตียงผ่าตัด					
1.7 ตรวจสอบการบาดเจ็บบริเวณผิวหนังของร่างกายผู้ป่วย ที่อาจมีผล จากการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ และรอยกดทับที่อาจเกิดจากการจัดทำ					
1.8 ประเมินสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด และเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย เคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังห้องพักรักษาตัวและส่งต่อข้อมูลเพื่อดูแล ผู้ป่วยในห้องพักรักษาตัวต่อไป					
1.9 ประเมินสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดร่วมกับวิสัญญี ที่ห้องพักรักษาตัวเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score) สัญญาณ ชีพ แผลกดทับ แผลผ่าตัด ตำแหน่งวางของท่อระบาย ระดับความ					

เจ็บปวดแผลผ่าตัด เป็นต้น					
1.10 บันทึกข้อมูลทางการแพทย์พยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน เพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล ส่งต่อและเป็นหลักฐานทางกฎหมาย					
2. สมรรถนะการพยาบาลด้านร่างกาย					
2.1 คลุมผ้าให้กับผู้ป่วยเพื่อป้องกันอุณหภูมิร่างกายต่ำ อบอุ่นร่างกายด้วยเครื่องเป่าลมด้วยอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ก่อนเคลื่อนย้ายเข้าห้องพักฟื้น					
2.2 ประเมินการสูญเสียเลือด สภาพผิวหนังบริเวณผ่าตัดก่อนปิดแผลผ่าตัด ได้แก่ ผิวหนังบวมตึง หรือมีเลือดซึมออกมาสัมพันธ์กับจำนวนเลือดในขวดระบายเลือด					
2.3 ทำความสะอาดผิวหนังโดยรอบโดยเฉพาะบริเวณใบหู บริเวณรอบดวงตา และลำคอ พร้อม ตรวจสอบสภาพผิวหนังผู้ป่วยผ่าตัด ไม่มีผื่นแดงตามลำตัว หรือแผลไฟไหม้ เชี่ยวช้า					
2.4 ประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนออกจากห้องผ่าตัด ได้แก่ อาการสั่นทั้งตัว มีอาการตัวเย็น ผิวหนังซีด ริมฝีปากซีดและเขียว ความดันเลือดลดลง เป็นต้น และคลุมผ้าให้กับผู้ป่วยเพื่อป้องกันอุณหภูมิร่างกายต่ำ อบอุ่นร่างกายด้วยเครื่องเป่าลมด้วยอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ก่อนเคลื่อนย้ายเข้าห้องพักฟื้น (ซ้ำกับข้อ 2.1)					
2.5 ประเมินระดับของความปวดด้วยเครื่องมือประเมินที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดร่วมกับวิสัญญี ดูแลให้ผู้ป่วยสุขสบายเพื่อลดความปวดและสังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา					
3. สมรรถนะด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองผู้ป่วยด้านพฤติกรรม					
3.1 ประเมินสภาวะด้านจิตสังคม และออกแบบการให้ความรู้/คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติตามความต้องการ					
4. สมรรถนะด้านระบบสุขภาพ					
4.1 บันทึกค่าผ่าตัดและอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดลงในใบแจ้งหนี้ตาม ICD-10 ได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง					
4.2 ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดบนหอผู้ป่วยภายใน 72 ชั่วโมง เพื่อประเมินสภาพผู้ป่วยนำมาวางแผน และให้การพยาบาล พร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล					

4.3 มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานเป็นทีมได้					
5.สมรรถนะการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์การผ่าตัดก่อนเนื่องอกสมอง					
5.1 ทำนวางระบบท่อระบาย (Drainage System Care) ชนิดแรงดันสุญญากาศ ชนิด (Redivac drain) และท่อระบายแบบถุงเก็บเลือด (Transfer bag drain) ให้ไหลสะดวกไม่ตึงรั้งพร้อมลงบันทึกลักษณะสีและจำนวนกรณีขอตรวจรับไม่เป็นสุญญากาศให้รายงานแพทย์					
5.2 ท่านปฏิบัติตามหลักการจัดการให้ออกซิเจนในผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้ (Oxygen Therapy Administration) ได้แก่ ท่อทางเดินหายใจทางปากและออกซิเจน canula O2 mask with bag , O2 T-piece with collar mask					
5.3 สามารถดูดเสมหะ (Suctioning) ออกจากท่อใส่หายใจทางปาก (Endotracheal tube)ท่อหายใจทางจมูก (Nasal tube) และทางท่อหลอดลม(Tracheostomy) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
5.4 ดูแล บำรุงรักษา ควบคุม กำกับ การผ่าตัดผ่านระบบกล้อง และวิดีโอ พร้อมกับการใช้แหล่งกำเนิดแสงอย่างถูกวิธี (Light source VCRs) เครื่องดูดน้ำและเลือด (Suction units) เครื่องไฟฟ้าผ่าตัดเปิดกะโหลก และเครื่องกำเนิดแสง					
5.5 แนะนำวิธีใช้และการดูแลเครื่องมือผ่าตัดและเจาะกะโหลก (Codman craniotomies) ไม่ให้น้ำเข้าไปในหัวยิงขับเคลื่อนด้วยแก๊ส (Hall air driver) และหัวยิงขนาดเล็ก (Mini driver) ได้เป็นอย่างดี					
5.6 ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ผ่าตัดพื้นฐานหลังใช้งาน ได้แก่ เครื่องใช้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ (Electronic Surgery Unit (ESU) cautery)					
5.7 ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือผ่าตัดพิเศษ ได้แก่ ชุดเครื่องมือขนาดเล็ก (Micro Instrument) ชุดเครื่องมือนำวิถีผ่าตัด (Navigation) และเครื่องมือผ่าตัดมะเร็งสมองชุดพิเศษ (Extra neuro) จัดส่งให้หน่วยจ่ายกลางทำให้ปราศจากเชื้อ					

5.8 ท่านดูแล บำรุงรักษาเครื่องมือช่วยเปิดบริเวณผ่าตัดในสมองให้กว้างขึ้นได้แก่ เครื่องมือช่วยถ่างที่เป็นวงกลม (Halo brain retractor) เครื่องมือช่วยถ่างแบบปรับได้ (Leyla brain retractor) และเครื่องมือช่วยถ่างในมุมลึก (Greenberg brain retractor) ได้เป็นอย่างดี					
5.9 แนะนำการใช้ ดูแลกล้องผ่าตัดจุลทรรศน์ (Microscopes) การเก็บและรักษาแว่นตาขยายกำลังสูง (Loop glass) การทำความสะอาดด้วยน้ำยาเช็ดเลนส์ทุกครั้งก่อนใช้งานและวิธีจัดเก็บอย่างถูกวิธีทุกครั้ง					
5.10 เก็บและรักษาแว่นตาขยายกำลังสูง (Loop glass) ในกล่องเก็บพร้อมทำความสะอาดด้วยน้ำยาเช็ดเลนส์ทุกครั้งก่อนใช้งาน					

แบบประเมิน 5 ด้าน ทั้ง 3 ระยะเวลา รวม 89 ข้อ โดยแยกเป็นระยะก่อนผ่าตัด 36 ข้อ ระยะเวลาผ่าตัด 24 ข้อ และระยะหลังผ่าตัด 29 ข้อ

คำชี้แจง ส่วนที่ 3 ขอให้ท่านเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นพฤติกรรมบ่งชี้เกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองตามการรับรู้ของท่าน

.....

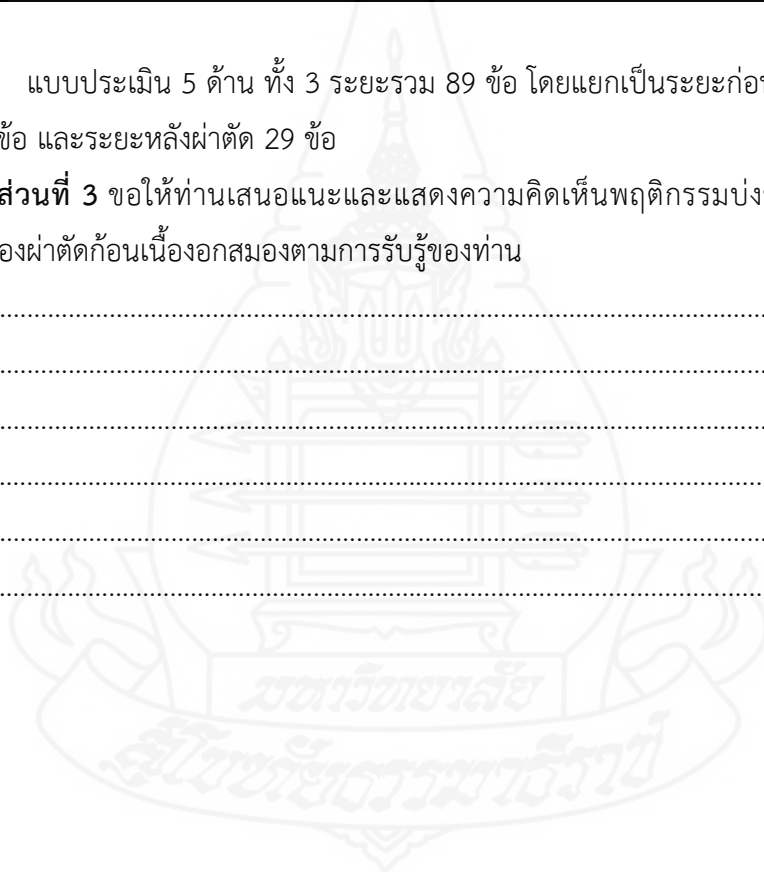
.....

.....

.....

.....

.....

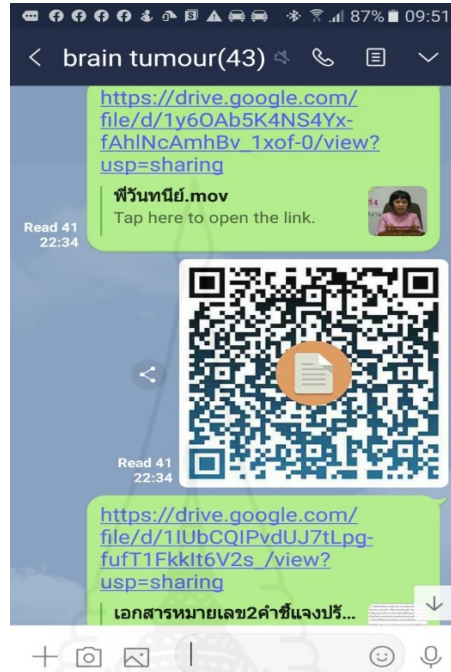


ภาคผนวก จ

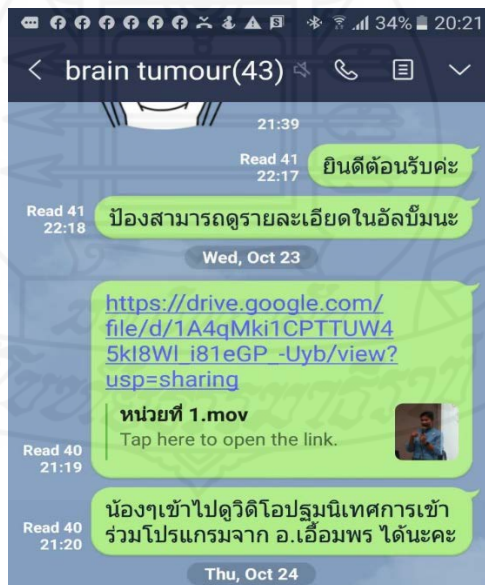
โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนห้องดมยาสลบ



กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย
บทนำ



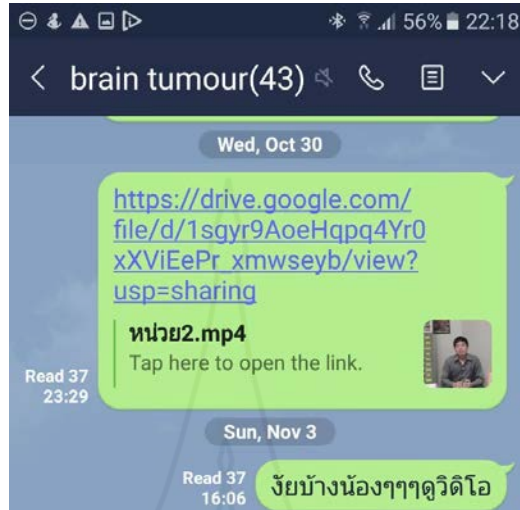
https://drive.google.com/file/d/1y6OAb5K4NS4Yx-fAhINcAmhBv_1xof-0/view?usp=sharing
ปฐมนิเทศ



https://drive.google.com/file/d/1A4qMki1CPTTUW45kl8Wl_i81eGP_-Uyb/view?usp=sharing

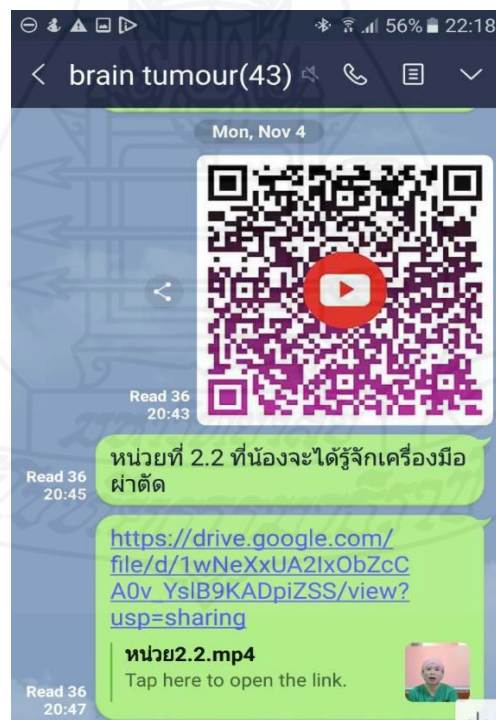
กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีรภาพก่อนเนื้องอกสมอง



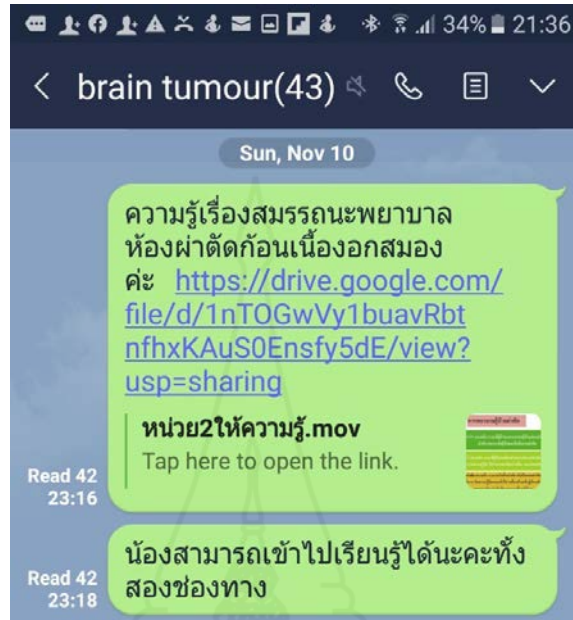
https://drive.google.com/file/d/1sgyr9AoeHqpq4Yr0xXViEePr_xmwseyb/view?usp=sharing

2. เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดพิเศษ



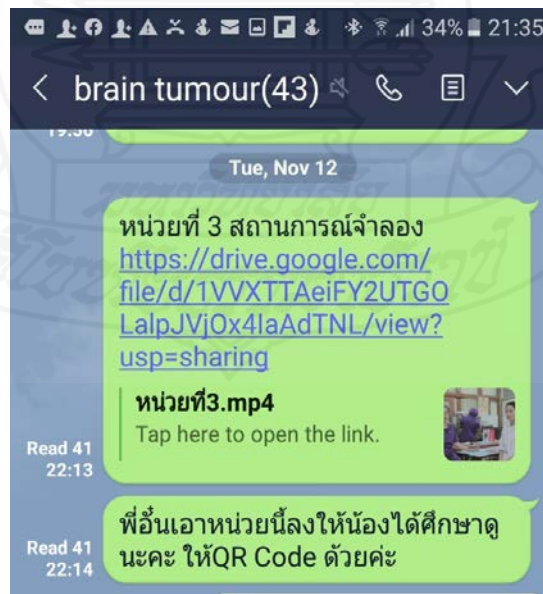
https://drive.google.com/file/d/1wNeXxUA2IxObZcCA0v_YsIB9KADpiZSS/view?usp=sharing

3. สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด



<https://drive.google.com/file/d/1nTOGwVy1buavRbtnfhxKAuS0Ensfy5dE/view?usp=sharing>

กิจกรรมที่ 3 สถานการณ์จำลองการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ

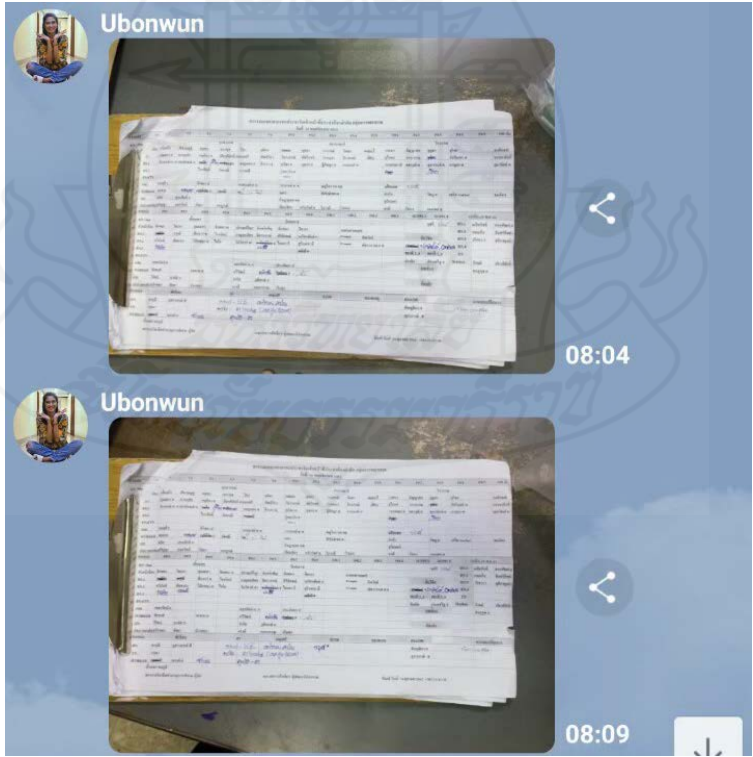


<https://drive.google.com/file/d/1VVXTTAEiFY2UTGOLalpJVjOx4IaAdTNL/view?usp=sharing>

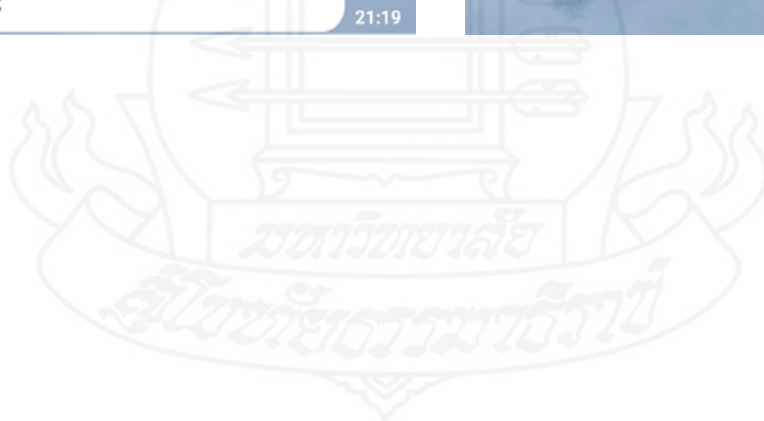
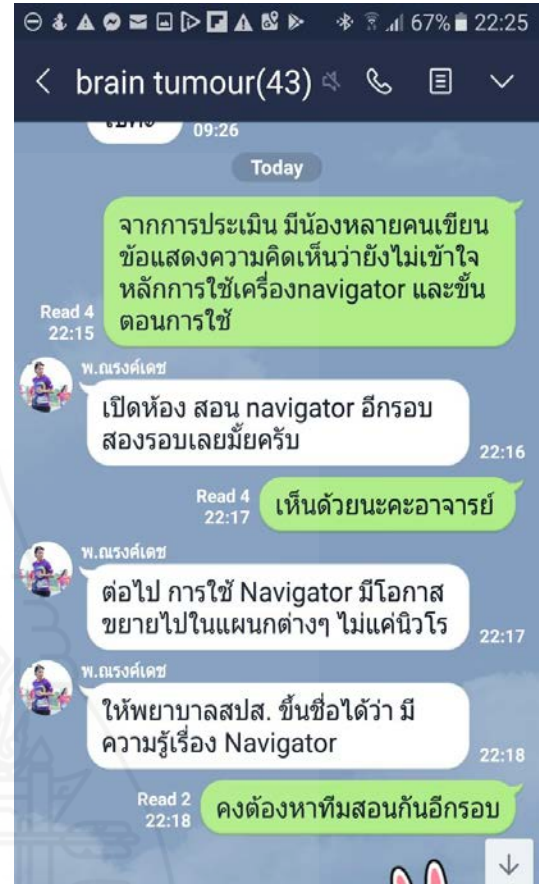
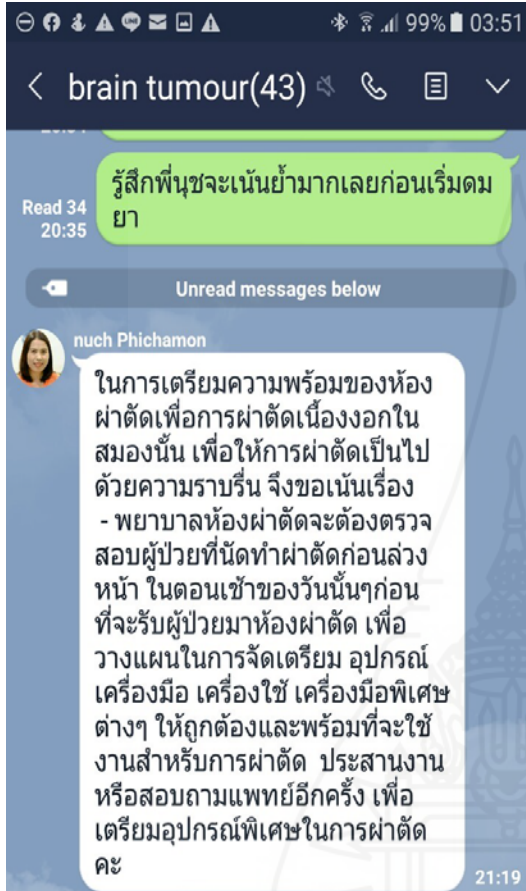
กิจกรรมที่ 4 การมอบหมายการปฏิบัติการพยาบาล

ตารางมอบหมายงานประจำวันที่ประจำที่ประจำทีมทำคดี กลุ่มการพยาบาล
วันที่ 12 พฤศจิกายน 2562

ชื่อทีม/Sup	V1	V2	V3	V4	V5	V6	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	OR.1
INS / Sup ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว	ศิริราช กิ่งแก้ว
... (Remaining rows are blurred in the original image)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...



กิจกรรมที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้



อัลบั้ม QR Code กิจกรรม ในกลุ่มไลน์ “Brain tumor”



ภาคผนวก ฉ
การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
ข้อมูลค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม
ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด
การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ



1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

Gendar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	female	27	65.9	75.0	75.0
	male	9	22.0	25.0	100.0
	Total	36	87.8	100.0	
Total		36	100.0		

Education

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปริญญาตรี	35	85.4	97.2	97.2
	ปริญญาโท	1	2.4	2.8	100.0
	Total	36	87.8	100.0	
Missing	System	5	12.2		
Total		41	100.0		

Position

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	พยาบาลวิชาชีพ	22	53.7	61.1	61.1
	พยาบาลวิชาชีพตามวุฒิ	14	34.1	38.9	100.0
	Total	36	87.8	100.0	
Missing	System	5	12.2		
Total		41	100.0		

1.2 ประสบการณ์การทำงาน

Statistics

		experience	duration	brainexperi
N	Valid	36	13	36
	Missing	5	28	5
Mean		5.17	1.69	2.94
Std. Deviation		2.635	.855	2.704
Minimum		1	1	0
Maximum		10	3	10

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
age	36	24	43	31.72	5.506
experience	36	1	10	5.17	2.635
brainexperi	36	0	10	2.94	2.704
Valid N (listwise)	36				

1.3 ข้อมูลการอบรม

Trained

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่เคยรับการอบรม	23	56.1	63.9	63.9
	เคยได้รับการอบรม	13	31.7	36.1	100.0
	Total	36	87.8	100.0	
Missing	System	5	12.2		
Total		41	100.0		

Program

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	เทคนิคการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด	4	9.8	30.8	30.8
	การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด	7	17.1	53.8	84.6
	การดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด	2	4.9	15.4	100.0
	Total	13	31.7	100.0	
Missing	System	28	68.3		
Total		41	100.0		

Duration

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2 สัปดาห์	7	17.1	53.8	53.8
	2 เดือน	3	7.3	23.1	76.9
	4 เดือน	3	7.3	23.1	100.0
	Total	13	31.7	100.0	
Missing	System	28	68.3		
Total		41	100.0		

2. ข้อมูลค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

2.1 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทดลองใช้

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	71.4
	Excluded ^a	12	28.6
	Total	42	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.980	88

2.2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามใช้จริง

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	36	87.8
	Excluded ^a	5	12.2
Total		41	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.982	88

3. ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรม

3.1 คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

3.1.2 คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะภาพรวม

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
meanbefor	36	2.64	4.78	3.8352	.59413
Valid N (listwise)	36				

3.1.2 คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะจำแนกรายด้าน

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
meanbeforsafe	36	2.67	4.96	3.9763	.63156
meanbeforbody	36	2.76	4.94	3.9151	.64098
meanbeforsystem	36	2.97	5.00	3.6975	.63014
meanbeforinstru	36	2.62	4.82	3.7071	.63413
meanbeforbehavv	36	2.23	4.94	3.7923	.64952
Valid N (listwise)	36				

3.2 คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

3.2.1 คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะภาพรวม

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
meanafter	36	3.86	4.93	4.4369	.28458
Valid N (listwise)	36				

3.2.2 คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะจำแนกรายด้าน

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
meanaposafe	36	3.40	5.00	4.5861	.39290
meanapobody	36	3.20	5.00	4.5056	.44973
meanapobeh	36	3.00	5.00	4.2222	.59094
meanaposys	36	3.00	5.00	4.1852	.54303
meanapoinstru	36	2.70	5.00	4.3778	.50490
Valid N (listwise)	36				

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
meanbefor	36	3.8352	.59413	2.64	4.78
meanafter	36	4.4369	.28458	3.86	4.93

4.1 ทดสอบการกระจายของข้อมูล

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		totalbefor	totalafter
N		36	36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	337.5000	390.4444
	Std. Deviation	52.28302	25.04333
Most Extreme Differences	Absolute	.090	.100
	Positive	.090	.065
	Negative	-.075	-.100
Kolmogorov-Smirnov Z		.541	.600
Asymp. Sig. (2-tailed)		.932	.865

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

4.2 การหาความสัมพันธ์

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	meanafter & meanbefor	36	.213	.212

4.2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 meanafter - meanbefor	.60164	.60157	.10026	.39810	.80518	6.001	35	.000



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสุลักษณ์ จันทวิสุข
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 1 พฤษภาคม 2508
สถานที่เกิด	3/1 ถนน ราชมนตรี อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	339 หมู่ 16 ถนนอุบล-ตระการ บ้านปลาตุ๊ก ตำบลไธ้อย อำเภอเมืองอุบล จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2532 พยาบาลศาสตรและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง วิทยาลัยพระบรมราช ชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี พ.ศ. 2550 ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านสุขภาพ คณะเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2557 หลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาล สาขาบริหารทางการ พยาบาล มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ร่วมกับโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พ.ศ. 2561 หลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัด มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีร่วมกับโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พ.ศ. 2561 หลักสูตรจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จาก National Research Council of Thailand (NRCT) and Forum for Ethical Review Committee in Thailand (FERCIT) พ.ศ.2562 การอบรมหลักสูตรการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (Good Clinical Practice; ICH-GCP)
สถานที่ทำงาน	งานห้องผ่าตัดอาคารหม่อมเจียงคำชั้น 5 กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้อง ผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ