

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
โรงพยาบาลศิริราช



นางสาวสุภาณัน อินนอก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF CARDIOTHORACIC SURGICAL NURSE  
COMPETENCY SCALE, SIRIRAJ HOSPITAL



Miss Supanan Innok

ศูนย์วิทยทรัพยากร

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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ

ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

โดย

นางสาวสุกานัน อินนอก

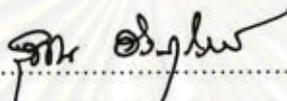
สาขาวิชา

การบริหารการพยาบาล

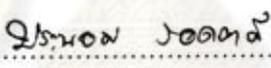
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

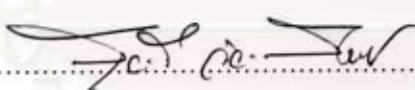
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)

.....  ..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

.....  ..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

ศูนย์วิจัยสุขภาพ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาวสุภานัน อินนอก : การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช (THE DEVELOPMENT OF CARDIOTHORACIC SURGICAL NURSE COMPETENCY SCALE, SIRIRAJ HOSPITAL) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช, 163 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะ และกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 83 คน ขั้นตอนการร่างแบบประเมินกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน ขั้นตอนการร่างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะ กลุ่มตัวอย่างในการนำแบบประเมินไปใช้ คือ พยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 79 คน แบ่งเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย 3 คน เป็นผู้ประเมินผู้ได้บังคับบัญชาของตน 76 คน และกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 6 คน แบบประเมินสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นเป็นเกณฑ์แบบรูบริก (Rubric) 4 ระดับ ผลการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

1. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วย 9 ด้าน ข้อรายการสมรรถนะ 28 ข้อ 1) สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 2) สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 3) สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 4) สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 5) สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน 6) สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน 7) สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 8) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ 9) สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน พบว่า ความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าเท่ากับ .89 และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน ครั้งที่ 1 และ 2 มีค่าเท่ากับ .84 และ .80 ตามลำดับ

3. ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เท่ากับ 2.78 ซึ่งอยู่ในระดับ ดี

4. เกณฑ์ตัดสินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เท่ากับ 2.36 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช แสดงตามสมการ ดังนี้  

$$= .115 (\text{ด้านการประเมิน}) + .12 (\text{ด้านการให้การพยาบาล}) + .115 (\text{ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการ}) + .124 (\text{ด้านการบริหารยา}) + .139 (\text{ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน}) + .1 (\text{ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน}) + .12 (\text{ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน}) + .086 (\text{ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ}) + .081 (\text{ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล})$$

สาขาวิชา..การบริหารการพยาบาล..... ลายมือชื่อนิติติ.....

ปีการศึกษา..2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษา.....

# # 5077854836 : MAJOR NURSING ADMINISTRATION

KEYWORDS : CARDIOTHORACIC SURGICAL / COMPETENCY SCALE

SUPANAN INNOK: THE DEVELOPMENT OF CARDIOTHORACIC SURGICAL NURSE COMPETENCY SCALE, SIRIRAJ HOSPITAL. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. SUVINEE WIVATVANIT Ph.D., 163 pp.

The purposes of this research were to develop and to set standard of cardiothoracic surgical professional nurse competency scale for Siriraj Hospital. The samples from Siriraj Hospital were 83 cardiothoracic surgical nurses consisted of 7 cardiothoracic surgical nurse experts, who participated in constructing the competency assessment form. The process was set standard of competency scale, the samples were 79 cardiothoracic surgical nurses consisted of 3 head nurses who assessed 76 cardiothoracic surgical professional nurses competency by competency assessment form. The standard score was set by 6 cardiothoracic surgical nurse experts from Siriraj Hospital. The assessment form was rubric scoring, 4 point scale.

The results were as follow:

1.The cardiothoracic surgical nurses' competency scale for Siriraj Hospital of 9 competencies with item. The 9 competencies were 1) Cardiothoracic surgery patient's assessment 2) Cardiothoracic surgery nursing care 3) The nursing procedure 4) Drug administration 5) Cardiopulmonary resuscitation 6) Use and maintenance of medical appliance 7) Risks management 8) The empowerment 9) Research and development for nursing

2.The quality of instrument were content validity index (CVI) was .89 and inter rater reliability were .84 and .80 respectively.

3.The arithmetic mean of competency assessed by head nurse was 2.78 which in the good level.

4.The standard score of cardiothoracic surgical nurses competency scale in Siriraj Hospital was 2.36. The cardiothoracic surgical nurses competency scale in Siriraj Hospital= .115 (Cardiothoracic surgery patient's assessment) + .12 (Cardiothoracic surgery nursing care) + .115 (The procedure nursing) + .124 (Drug administration) + .139 (Cardiopulmonary resuscitation) + .1 (Use and maintenance of medical appliance) + .12 (Risks management) + .086 (The empowerment) + .081 (Research and development for nursing)

Field of Study : ...Nursing Administration...

Student's Signature

*Suppann Innok*

Academic Year : ..2010.....

Advisor's Signature

*Suvinee Wivatvanit*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเมตตาเอาใจใส่และให้กำลังใจผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ประนอม รอดคำดีประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อชี้แจงแก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้การช่วยเหลือและสละเวลาอันมีค่าในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ หอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 หอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 และหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 8 โรงพยาบาลศิริราช ในการให้ความร่วมมือด้วยดีในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พ่อ-แม่ และน้องปู ที่ให้ความห่วงใย ให้กำลังใจตลอดเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมิน.....	65
ระยะที่ 2 การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะ.....	86
4 ผลการศึกษา.....	92
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	103
สรุปผลการวิจัย.....	103
อภิปรายผลการวิจัย.....	108
ข้อเสนอแนะ.....	110
รายการอ้างอิง.....	111
ภาคผนวก.....	121
ภาคผนวก ก.....	122

บทที่	ช หน้า
ภาคผนวก ข.....	127
ภาคผนวก ค.....	145
ภาคผนวก ง.....	159
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	163



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช	35
2	จำนวนและร้อยละ ผู้เชี่ยวชาญที่วิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ และรายการสมรรถนะ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในสภานะพยาบาล ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก.....	67
3	สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่สรุปได้จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1.....	69
4	ข้อรายการสมรรถนะสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่สรุปได้จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2.....	70
5	รายละเอียดพฤติกรรมในแต่ละข้อรายการที่ต้องปรับปรุง.....	75
6	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจความตรงตามเนื้อหา.....	81
7	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช.....	88
8	จำนวนร้อยละของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาล ศิริราช.....	88
9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินด้านความตรง.....	95
10	ค่าดัชนีความเที่ยงของการทดลองใช้ (Try out) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ครั้งที่ 1.....	96
11	ค่าดัชนีความเที่ยงของการทดลองใช้ (Try out) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชครั้งที่ 2.....	97
12	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชโดยรวมเป็นรายด้าน.....	97
13	การกำหนดความสำคัญและค่าน้ำหนักของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช.....	99
14	การกำหนดจุดตัด (Cutting score) ของคะแนนสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช.....	101

15	ดัชนีความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกโรงพยาบาลศิริราช มีค่าความเที่ยงจากการสังเกตครั้งที่ 1 จากหอผู้ป่วยต ตรงจิตร 1 จำแนกเป็นรายข้อ จำนวน 2 คู่.....	128
16	ดัชนีความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีค่าความเที่ยงจากการสังเกตครั้งที่ 2 หอ ผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำแนกเป็นรายข้อ จำนวน 3 คู่.....	131
17	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตามอายุ.....	135
18	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตามระดับ การศึกษา.....	137
19	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตาม ประสบการณ์ทางการพยาบาล.....	139
20	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตาม ประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก.....	141
21	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตามการได้รับ การอบรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก.....	143

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	64
2	ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยกรรมหัวใจ และทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช.....	91



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ มุ่งเน้นการบริหารจัดการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ทำให้ส่วนราชการต้องกำหนดยุทธศาสตร์การทำงาน ตัวชี้วัดความสำเร็จ และปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานในรูปแบบบูรณาการ เพื่อให้องค์การพร้อมรับกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต การบริหารทรัพยากรบุคคลในภาครัฐ ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและท้าทายโดยมีโจทย์ที่สำคัญคือ ทำอย่างไรที่จะทำให้ข้าราชการมีความสุขในการทำงาน รวมทั้งสามารถรักษาบุคลากรไว้ในระบบราชการ เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สร้างความเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการบริหารราชการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน (ข้าราชการพลเรือนกับสมรรถนะ, 2549) และมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อช่วยให้ข้าราชการ ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐและตอบสนองความต้องการของประชาชน ดังนั้นการปรับบทบาทด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในภาครัฐจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการบริหารคน (สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงาน ก.พ., 2547: 54) มุ่งเน้นให้มีการสร้างข้าราชการคุณภาพ ที่มีความรู้ความสามารถที่จำเป็นและเหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่ เป็นผู้รอบรู้ ลึก และเป็นแรงผลักดันที่สำคัญต่อความสำเร็จขององค์การ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการคัดสรร และพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยใช้สมรรถนะเป็นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2551) ทั้งนี้เนื่องจากสมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่องค์การต้องการ หากบุคคลนั้นมีพฤติกรรมการทำงานแบบที่องค์การกำหนด บุคคลนั้นจะมีผลการปฏิบัติงานดี สามารถนำองค์การให้บรรลุเป้าหมายตามต้องการ (สีมา สีมานันท์, 2548; รัชนิวรรณ วนิชย์ถนอม, 2548) มีผลการดำเนินงานที่แตกต่างและมีความเป็นเลิศกว่าหน่วยงานอื่น (อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล, 2551)

พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 วางหลักการปฏิบัติราชการว่าต้องเป็นไปเพื่อผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ ความมีประสิทธิภาพและความคุ้มค่า โดยมาตรา 76 กำหนดให้ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติราชการของผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแต่งตั้งและเลื่อนเงินเดือน รวมถึงการพัฒนาและเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงาน ก.พ., 2551) โดยมีส่วนสำคัญของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน คือ องค์ประกอบการประเมิน ตามที่สำนักงานคณะกรรมการ

ข้าราชการพลเรือน ก.พ. กำหนดแนวทางไว้เบื้องต้น จะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ (1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน โดย ประเมินจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของงาน (2) การประเมินสมรรถนะ โดย ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการปฏิบัติงาน แสดงให้เห็นว่า สมรรถนะ คือ ส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการที่สำคัญ (กรมการปกครอง, 2551) และเป็นมาตรฐานความสำเร็จด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ตามแนวทางการพัฒนาสมรรถนะขีดความสามารถด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการ (สุรพงษ์ มาลี, 2551)

การประเมินสมรรถนะ คือ การประเมินระบบบริหารทรัพยากรบุคคลและเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้องค์กรใช้กำลังคนอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่า (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) สามารถวัดผลได้ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ (ศุภชัย ยาวะประภาส, 2548) โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้ทราบถึงผลการปฏิบัติงานพร้อมทั้งพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคลากร ว่าบรรลุผลตามเป้าหมายและมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรหรือไม่ กล่าวคือ เพื่อการพัฒนาบุคลากรและเพื่อตัดสินทางการบริหารเกี่ยวกับบุคลากร เพราะการประเมินจะช่วยแจ้งหรือสื่อสารกลับให้บุคลากรทราบถึงจุดเด่นหรือข้อบกพร่องของตนเอง ตลอดจนเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาทักษะให้มีความสามารถเพิ่มสูงขึ้น ส่วนการประเมินเพื่อการตัดสินใจทางการบริหารนั้นจะช่วยให้มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการบริหารและจัดสรรทรัพยากรบุคคลในองค์กรได้อย่างเหมาะสม และเกิดประสิทธิผลโดยรวมต่อองค์กรรวมทั้งเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานบุคลากร (อลงกรณ์ มีสุทธา และสมิต สัจฉกร, 2548)

โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลของรัฐสังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้บุคลากรมีศักยภาพสูงสามารถปฏิบัติงาน และผลิตผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน มหาวิทยาลัย สังคม และประเทศชาติและเป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้สามารถรองรับและเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต โรงพยาบาลศิริราชจึงได้ดำเนินการตามนโยบาย/แผนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2554 โดยการปฏิบัติตามค่านิยมหลักและสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัย (Core Values/Organization Culture & Core Competency) ทั้งนี้ในส่วนของสมรรถนะหลัก(Core Competency) มหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้เพื่อการพัฒนาบุคลากร โดยกำหนดสมรรถนะหลัก (Core Competency) ได้แก่ ความยึดมั่นในคุณธรรม (Integrity) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ความรับผิดชอบในงาน (Responsibility) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ (Systematic Job Planning) เพื่อให้นำไปใช้และสามารถกำหนดสมรรถนะหลักเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยและ

ส่วนงาน คือ โรงพยาบาลศิริราชได้มีการประเมินสมรรถนะหลักของบุคลากร เพื่อให้การพัฒนามีความสอดคล้องกับความจำเป็นในการพัฒนา และสามารถเพิ่มสมรรถนะให้กับบุคลากร (นโยบาย/แผนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2554) แสดงให้เห็นว่านโยบายในการบริหารทรัพยากรบุคคลของโรงพยาบาลศิริราชนั้น ได้นำแนวคิดของสมรรถนะและการประเมินสมรรถนะมาใช้ในการบริหารด้วย

นอกจากนี้ โรงพยาบาลศิริราชยังให้บริการต่างๆ ทางด้านสุขภาพแก่ประชาชนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การบริหารโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพทำให้โรงพยาบาลศิริราช ได้ผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation: HA) จากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) ในวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2545 และเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การ โรงพยาบาลศิริราชได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ คือ “เป็นสถาบันทางการแพทย์ของแผ่นดิน มุ่งสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล” และได้กำหนดพันธกิจ คือ “ให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงระดับสากล โดยมีการผสมผสานการใช้ความรู้ เทคโนโลยี การวิจัยและทรัพยากรมนุษย์ เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการ” โรงพยาบาลศิริราชจัดเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิขั้นสูง ให้บริการทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนในการรักษาพยาบาล ซึ่งต้องการการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำและมีความต้องการการดูแลรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เป็นแหล่งวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ต้องการเทคโนโลยีขั้นสูง ลักษณะงานบริการจะเป็นบริการด้านส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลและการฟื้นฟู มีระบบการดูแลต่อเนื่องและการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพระหว่างสถานบริการในระดับเดียวกันและต่างระดับ นอกจากนี้โรงพยาบาลศิริราชยังเป็นสถานศึกษาโรงเรียนแพทย์และฝึกอบรมบุคลากรทางสุขภาพ เป็นศูนย์กลางด้านวิชาการ และการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ ส่งผลให้โรงพยาบาลศิริราชต้องปรับตัวในการพัฒนาองค์การ โดยการพัฒนาคุณภาพการบริการให้ได้คุณภาพมาตรฐานทั่วทั้งองค์การ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถทักษะในการปฏิบัติงาน ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับของสังคม อันจะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์การ

หน่วยงานศัลยศาสตร์โรคหัวใจและทรวงอกโรงพยาบาลศิริราชเป็นหน่วยงานที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอกทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease) โรคความผิดปกติของลิ้นหัวใจ (Valve disorder) โรคผนังกันห้องหัวใจรั่ว (cardiac septal defect) โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว (Tetralogy of fallot ) โรคหลอดเลือดแดง pulmonary ตีบ (pulmonary atresia) โรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (aortic aneurysm) (Eng and others, 2006) และมะเร็งปอด (carcinoma of lung ) (Maureen and Shekleton, 1991) จากสถิติการผ่าตัดโรคหัวใจและทรวงอกของโรงพยาบาลศิริราชใน

พ.ศ. 2549, พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 พบว่ามีจำนวน 1,224, 1,340 และ 1,418 ราย ตามลำดับ และใน พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 ยังเป็นโรงพยาบาลที่ทำการผ่าตัดโรคหัวใจและทรวงอกมากที่สุดในประเทศไทย (ถาวร ทรัพย์ทวีสิน, 2552) อีกทั้งกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอกที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด พบว่าร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ และยังพบภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะเลือดออก กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจหยุดเต้น มีน้ำในถุงหุ้มหัวใจเพิ่มขึ้น ภาวะแทรกซ้อนของไต ระบบทางเดินหายใจ ระบบสมอง และระบบทางเดินอาหาร อาการปวด ทิดเขื่อ เป็นต้น (Avery and others, 2000; Wesson and Neary, 1998; Dales and others, 1993; ปิยะ สมานคติวัฒน์, 2549; สุจิตร์ บัญญัติปิยะพจน์ และณัฐนันท์ ประศาสน์สารกิจ, 2542) นอกจากนี้ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายแล้วผู้ป่วยยังต้องเผชิญกับความกลัวในเรื่องความเจ็บปวด ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอนของการผ่าตัดและความกังวลในเรื่องค่าใช้จ่าย (Finkelmeier, 2000) สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Sample, 2005) จากจำนวนผู้ป่วยและความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพที่หลากหลายในกลุ่มผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกจึงต้องมีการจัดการ ติดตามให้การพยาบาลเชิงรุก การดูแลรักษาพยาบาลทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด เพื่อลดภาวะคุกคามของโรค ชะลอการสูญเสียสุขภาพจากโรคหัวใจที่เป็นอยู่และช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีชีวิตยืนยาวมากขึ้น (วิไลพร บุญยฤทธิ์และคณะ, 2551; Westaby and others, 1993; Faynn and others, 2004) เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วย และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เพียงพอ เป็นกำลังสำคัญของการดูแล และมีส่วนสำคัญในการหายจากโรคของผู้ป่วย การที่ผู้ป่วยจะได้รับบริการที่มีคุณภาพนั้นพยาบาลจะต้องมีสมรรถนะที่เหมาะสม (มาริษา สมบัติบุรณ, 2545; ชูสิรัตน์ ทัดศรีและคณะ, 2549; Bhagwanjee, 2007)

ปัจจุบันระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยมหิดลและส่วนงาน คือ โรงพยาบาลศิริราชใช้ข้อตกลงการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารทรัพยากรบุคคล มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาคนให้ปฏิบัติหน้าที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงาน นำผลการประเมินไปวางแผนการพัฒนาบุคลากรตามศักยภาพของบุคคลและตามความต้องการของหน่วยงาน โดยแนวทางการประเมินจะต้องทำการตกลงล่วงหน้าระหว่างผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน เรียกว่า Performance Agreement ซึ่งข้อตกลงจะยุติธรรมถ้าผู้ถูกประเมินได้ทราบว่าจะถูกประเมินกิจกรรมอะไรบ้าง มีดัชนีการประเมินที่ชัดเจน วัดได้ เปรียบเทียบได้ แปลผลได้ และนำไปสู่การพัฒนา จะใช้เกณฑ์อะไรในการประเมิน และผลการประเมินเปิดเผยได้ ระบบการประเมินจะต้องครอบคลุมทั้งการประเมินผลการปฏิบัติงานและประเมินศักยภาพ คุณลักษณะ

สมรรถนะ (Competency) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับ คำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) ของตำแหน่งนั้นๆ และสอดคล้องกับพันธกิจของ โรงพยาบาล (ประสิทธิ์ วัฒนาภา, 2552)

ในการนี้ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชได้กำหนดความสามารถเชิงวิชาชีพพยาบาล ความสามารถในงานของพยาบาลวิชาชีพ ความสามารถในงานที่ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงาน และ ความสามารถในงานที่ใช้เฉพาะหน่วยงานขึ้น โดยในหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชได้กำหนด สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพใน หน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช คือ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หมายถึง การมีความรู้และสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม หัวใจและทรวงอก ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ให้เหมาะสมได้ ประกอบด้วยระดับ ความสามารถ 5 ระดับ และพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละด้าน (ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช, 2549) แต่ยังมีได้มีรายละเอียดของการประเมิน ที่มีดัชนีการประเมินที่ชัดเจน วัดได้ เปรียบเทียบได้ แปลผลได้และสะท้อนให้เห็นทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะของพฤติกรรมบ่งชี้ที่สำคัญและ จำเป็นในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช อีกทั้งการรับบุคลากรเข้าทำงานในหน่วยงานศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกปัจจุบันใช้วิธีการรับ บุคลากรพยาบาลที่จบใหม่เข้าปฏิบัติงานในหน่วยงาน โดยใช้ระบบพยาบาลพี่เลี้ยง มิได้มีการ คัดเลือกจากคุณลักษณะ ความรู้ ความชำนาญเฉพาะทางในงานศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ทำให้ไม่ทราบถึงทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะของพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพยาบาลใน หน่วยงานอย่างแท้จริง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จึงพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งจะส่งผลประโยชน์ในการพัฒนา บุคลากรในหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ให้มีประสิทธิภาพสอดคล้อง กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงพยาบาลต่อไป

#### **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อสร้างแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช
2. เพื่อกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

## ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช การสร้างแบบประเมินใช้พฤติกรรมกำหนดระดับโดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีค (Rubric) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ 4 ระดับ โดยเกณฑ์การประเมินจะมีรายละเอียดของคำอธิบายพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในแต่ละด้านเรียงไว้เป็นลำดับ แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสมรรถนะในแต่ละระดับ ส่วนเนื้อหาในการประเมินนั้นใช้แนวคิดของ สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือด และทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551), Peterson (1991) และสมรรถนะพยาบาลของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช (2549) บทบาทและมาตรฐานการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจ ของ อูซา พิพัฒน์สาธุกิจและคณะ (2552), จริยา ตันติธรรม (2547), Groves and others (1988), Wesson and Neary (1998) และ Finkelmeier (2000) บูรณาการร่วมกับผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลของหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน เพื่อร่วมกันกำหนดขอบเขตของเนื้อหาการประเมิน และสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

**กลุ่มที่ 1** การสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มบริหารทางการพยาบาล ได้แก่ ผู้ตรวจการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่ได้รับการยอมรับในหน่วยงานว่าเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและมีผลการปฏิบัติงานดี และยินดีให้ความร่วมมือ จำนวน 7 คน

**กลุ่มที่ 2** การนำแบบประเมินไปใช้กับประชากรในการศึกษาทั้งหมด คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 3 หอผู้ป่วย ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยตั้งตรงจิต 1 จำนวน 44 คน หอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5 จำนวน 19 คน และหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 8 จำนวน 16 คน แบ่งเป็นผู้ประเมินได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 3 คน ที่ร่วมสร้างแบบประเมิน และผู้รับการประเมิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวน 76 คน รวมประชากรในการศึกษาคั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 83 คน

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**พยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและ การผดุงครรภ์ชั้น 1 และปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

**สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาล แสดงถึงการนำความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ มาใช้ในการดูแลเฉพาะทางของพยาบาล ประจำหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อให้บรรลุผลในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ ได้แก่ สมรรถนะพยาบาล ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่ง ประเทศไทย (2551), Peterson (1991), สมรรถนะพยาบาลของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาล ศิริราช (2549), บทบาทและมาตรฐานการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจ ของ อูษา พิพัฒน์สาธิตกิจและ คณะ (2552), จริยา ตันติธรรม (2547), Groves and others (1988), Wesson and Neary (1998) และ Finkelmeier (2000) บุรณาการร่วมกับผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญของหน่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน

**สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พฤติกรรม ที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการรวบรวมข้อมูลสุขภาพ ที่ ได้มาจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ ที่ ครอบคลุม กาย จิต วิญญาณ และสังคมของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก นำข้อมูลมา วิเคราะห์ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้อง กับปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

**สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถด้านการพยาบาล ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก รวมทั้งการใช้ศาสตร์ทางการพยาบาลและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน เพื่อช่วยในการดูแลรักษา วินิจฉัยและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน โดยเน้นความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดูแลที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

**สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการเตรียมผู้ป่วย เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำหัตถการและช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและสามารถดูแลผู้ป่วยภายหลังการทำหัตถการได้ถูกต้อง สุขสบาย ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

**สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการจัดเตรียมยา ระบุขนาดที่ให้ การออกฤทธิ์ คำนวณอัตราหยดให้ได้รับขนาดยาที่ถูกต้อง บ่งชี้ปฏิกิริยาระหว่างยาต่างชนิด (drug-drug interaction) อาการไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug reaction; ADR) และการนำยามาให้ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ หลอดเลือดและทรวงอกได้อย่างถูกต้อง ตามแผนการรักษา สอดคล้องกับอาการและภาวะของโรค รวมทั้งเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนและผลข้างเคียงที่อาจเกิดกับผู้ป่วย โดยเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย

**สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะ ความสามารถประเมินภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้น สามารถเตรียมความพร้อมและสามารถปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกร่วมกับทีมช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างรวดเร็ว ถูกขั้นตอน มีประสิทธิภาพ สามารถเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยเปิดทางเดินหายใจและสามารถช่วยแพทย์ในการทำ Cardioversion/ Defibrillation ได้

**สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถด้านการจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อความพร้อมใช้ การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือพิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและเครื่องช่วยหายใจให้เข้ากับภาวะเจ็บป่วยของแต่ละราย

**สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการคาดการณ์ความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยแต่ละรายและการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญทางด้านศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกทั้งที่เกิดขึ้นในระยะก่อนผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

**สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ** หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลสามารถเพิ่มศักยภาพให้ผู้ป่วยและครอบครัว สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามภาวะโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยให้อิสระในการตัดสินใจและจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม

**สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล** หมายถึง การที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะ และความสามารถ ด้านระเบียบวิธีวิจัย ให้ความร่วมมือ มีส่วนร่วมหรือดำเนินการวิจัยร่วมกับทีมวิจัยสหสาขาวิชาชีพ สามารถนำข้อมูลทางสถิติต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยและนำผลการวิจัยมาบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกให้ดียิ่งขึ้น

**เกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะ** หมายถึง เกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่เป็นการกำหนดความสำคัญและค่านวนสัดส่วนค่าน้ำหนักในสมรรถนะแต่ละด้าน จากการค่านวนค่าเฉลี่ยคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำจากการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ

#### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้แบบประเมินสมรรถนะที่มีเกณฑ์การประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช
2. นำผลการประเมินไปใช้กำหนดแนวทางพัฒนาพยาบาลวิชาชีพแผนกศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช
3. เป็นแนวทางในการทำวิจัยด้านสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ต่อผลลัพธ์ทางการบริหารต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา แนวคิดทฤษฎี เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เสนอตามลำดับดังนี้

1. นโยบายและทิศทางของโรงพยาบาลศิริราช
  - 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราช
  - 1.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
2. การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช
  - 2.1 หน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช
  - 2.2 การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจและทรวงอก
3. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ
  - 3.1 ความหมายของสมรรถนะ
  - 3.2 คุณลักษณะของสมรรถนะ
  - 3.3 รูปแบบของสมรรถนะ
  - 3.4 การนำสมรรถนะไปใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์
  - 3.5 การกำหนดสมรรถนะ
  - 3.6 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศิริราช
  - 3.7 สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะ
  - 4.1 ความหมายของการประเมินสมรรถนะ
  - 4.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินสมรรถนะ
  - 4.3 ประเภทของการวัดและการประเมินสมรรถนะ
  - 4.4 การสร้างแบบประเมินสมรรถนะ
  - 4.5 เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีค (Rubrics)
  - 4.6 การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะ
  - 4.7 การสร้างเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1. นโยบายและทิศทางของโรงพยาบาลศิริราช

โรงพยาบาลศิริราชเป็น โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ระดับตติยภูมิขั้นสูง (Super Tertiary Care) เป็นสถานบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน ซึ่งต้องการการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำ และมีความต้องการการดูแลรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เป็นแหล่งวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ควรใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ลักษณะงานบริการจะเป็นบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูและการรักษาพยาบาล บุคลากรประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง พยาบาลวิชาชีพ ผู้มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะทาง ทันตแพทย์ เภสัชกร บุคลากรวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (ทัศนาศาสตร์, 2543: 23) การบริหารโรงพยาบาลศิริราชได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายไว้ ดังนี้

### 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมาย โรงพยาบาลศิริราช

**วิสัยทัศน์** เป็นสถาบันทางการแพทย์ของแผ่นดิน มุ่งสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล

**พันธกิจ** ให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงระดับสากล โดยมีการผสมผสานการใช้ความรู้ เทคโนโลยี การวิจัยและทรัพยากรมนุษย์ เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการ

**เป้าหมาย**

- 1) พัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย
- 2) ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม คุ่มค่า
- 3) เพิ่มความพึงพอใจของบุคลากร ผลปฏิบัติงาน และผลผลิตภาพ
- 4) สนับสนุนการนำความรู้ การวิจัยและเทคโนโลยี การพัฒนาคุณภาพงาน
- 5) พัฒนาระบบบริการเฉพาะทางที่สนับสนุนความเป็นเลิศขององค์กร

### 1.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

**วิสัยทัศน์** เป็นองค์การทางการพยาบาลชั้นเลิศระดับสากล

**พันธกิจ** ให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงระดับสากล โดยมีการผสมผสานการใช้ความรู้ เทคโนโลยี การวิจัย และทรัพยากรมนุษย์ เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการ

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราชและฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีความมุ่งมั่นในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยด้วยมาตรฐานสากล และมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สู่ความเป็นเลิศและยั่งยืน เพื่อสนองตอบความต้องการทางด้านสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงตามลักษณะของสังคม เศรษฐกิจ

การเมืองตลอดจนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางการแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์จึงต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะเชิงวิชาชีพและมีการพัฒนาความรู้ อย่างต่อเนื่อง การที่บุคลากรจะมีความสามารถหรือสมรรถนะที่ดีนั้นจะต้องสัมพันธ์และสอดคล้อง กับวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายขององค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสม เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้และเกิดผลลัพธ์สูงสุดขององค์กร

## 2. การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

### 2.1 หน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

หอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจและทรวงอกมีจำนวน 4 หอผู้ป่วย คือ

1) หอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 มีจำนวนเตียงในการให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 10 เตียง

เป็นหอผู้ป่วยวิกฤต ให้การบริการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตก่อนและหลังการผ่าตัดโรคหัวใจและทรวงอก ได้แก่ โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคลิ้นหัวใจตีบ/รั่ว โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โรคมะเร็งปอด และโรคเส้นเลือดใหญ่โป่งพอง เป็นต้น ให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึงผู้สูงอายุตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีเป้าหมาย คือ ให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากภาวะเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความพึงพอใจในการให้บริการ

2) หอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 2 มีจำนวนเตียงในการให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 29 เตียง

เป็นหอผู้ป่วยสามัญ ให้การบริการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัดโรคหัวใจและทรวงอก ได้แก่ โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคลิ้นหัวใจตีบ/รั่ว โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โรคมะเร็งปอด และโรคเส้นเลือดใหญ่โป่งพอง เป็นต้น ให้บริการพยาบาลทั้งระยะพักฟื้นและที่มีภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ได้รับการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการให้บริการ

3) หอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5 มีจำนวนเตียงในการให้บริการทั้งหมด 7 เตียง โดยเตียงในการให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 4 เตียง

เป็นหอผู้ป่วยวิกฤต ให้การดูแลรักษากลุ่มผู้ป่วยที่ทำหัตถการรับผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น การสอดใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจเพื่อการฉีดสารทึบแสง การถ่างขยายหลอดเลือด การใส่เครื่องควบคุมและกระตุ้นจังหวะการเต้นของหัวใจ เป็นต้น และผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือน ก่อนและหลังการทำผ่าตัดเกี่ยวกับระบบ

หัวใจและหลอดเลือด เช่น ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซ่อมแซมและ/หรือเปลี่ยนลิ้นหัวใจ การปิดรูรั่วผนังห้องหัวใจ เพื่อให้การดูแลให้ปลอดภัยจากภาวะวิกฤต

4) หอผู้ป่วยศัลยกรรมโรคหัวใจฯ ชั้น 8 มีจำนวนเตียงในการให้บริการทั้งหมด 18 เตียง โดยเตียงในการให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 6 เตียง

เป็นหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ ที่มารักษาด้วยการทำหัตถการ และการรักษาด้วยวิธีการสอดใส่สายสวนหัวใจจากห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ ระยะพักฟื้นหลัง 48 ชั่วโมง และผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดหัวใจ รวมทั้งเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงและติดตามอาการแทรกซ้อนด้วยอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังโดยการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ ฟังพอใจในบริการที่ได้รับความรู้เรื่องโรค และการปฏิบัติตัวสามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับบ้าน

สรุป หอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ลักษณะการให้บริการ เป็นหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ทั้งในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ การซ่อมแซมลิ้นหัวใจ การผ่าตัดผนังห้องหัวใจ การผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่และการผ่าตัดปอด โดยให้การบริการที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยความปลอดภัยจากภาวะเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด และเตรียมความพร้อมให้สามารถปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านได้อย่างถูกต้อง

## 2.2 การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาครอบคลุมเฉพาะการดูแลในระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative care) และระยะหลังผ่าตัด (Postoperative care) เท่านั้น เนื่องจากการดูแลในระหว่างการผ่าตัด (Intraoperative care) นั้น เป็นส่วนที่อยู่ในความดูแลของ ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องปอดหัวใจเทียม และพยาบาลห้องผ่าตัด (Finkelmeier, 2000: 117)

### 2.2.1 การพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด

ความพร้อมสำหรับการผ่าตัดถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การผ่าตัดเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่มีคุณภาพ ตรงตามกำหนด ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ภายหลังการผ่าตัด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาการรักษาภายในโรงพยาบาลสั้นลง และยังมีผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีขึ้น แข็งแรงขึ้น สามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติได้เร็วขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลจากการมีการเตรียมพร้อมในการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดหัวใจ จะช่วยให้ทราบความพร้อมด้านร่างกาย

จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย วิธีการประเมิน (อัชรา เสดฎุทธิพิทักษ์, 2540; ปราณี ทองใส, 2552; Finkelmeier, 2000) ประกอบด้วย

#### 2.2.1.1 ด้านผู้ป่วย การประเมินความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัด

1) การซักประวัติ (History Taking) การซักประวัติมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบอาการผู้ป่วย ค้นหาปัจจัยเสี่ยง โรคร่วม และเป็นการป้องกันอาการจากโรคหรือโรคร่วมทั้งก่อนและหลังผ่าตัด การซักประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการ ได้แก่

(1) อาการเจ็บหน้าอก (Chest pain) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยระบบหัวใจและทรวงอก โดยครอบคลุมถึง ตำแหน่งที่เจ็บ (location) ลักษณะการเจ็บ (Quality) ความรุนแรงของการเจ็บ (Quantity or severity) อาจใช้ pain score ในการประเมิน เวลาที่เกิดอาการ (Timing) ความบ่อยของการเกิด ระยะเวลาที่เกิดครั้งสุดท้าย สถานที่ที่เกิดอาการ (setting in which it occurs) สถานที่เกิดอาการนั้นอยู่ที่ใด มีปัจจัยแวดล้อมหรือกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องบ้าง ปัจจัยที่ทำให้อาการดีขึ้นหรือเลวลง (remitting or exacerbating factors) มีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้อาการดีขึ้นหรือเลวลง เพราะสามารถบ่งบอกถึง Angina pectoris, Myocardial infarction, Dissecting aneurysm หรือจากโรคปอด

(2) อาการหายใจลำบาก Shortness of breathing (SOB) ผู้ป่วยจะบอกถึงอาการหายใจลำบาก (dyspnea) เหนื่อยง่ายเมื่อออกกำลังกาย (dyspnea on exertion) นอนราบไม่ได้ (Orthopnea) หรือมักตื่นกลางดึกเพราะความรู้สึกแน่น อึดอัด หายใจไม่ทัน (Paroxysmal nocturnal dyspnea) ประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ความสามารถในการทำกิจกรรม เช่นเวลาขึ้นบันไดเหนื่อยหรือไม่ ขึ้นได้กี่ชั้น มีกิจกรรมใดบ้าง กระตุ้นให้เกิดอาการ หรือทำให้อาการหายไป เป็นต้น การนอนหลับของผู้ป่วย สามารถนอนหลับได้หรือไม่ ใช้หมอนหนุนศีรษะกึ่งโอบ

(3) อาการไอ โรคหัวใจที่มี pulmonary pressure สูง ทำให้เกิดไอแห้งๆ ขณะออกแรงหรือไอมีเสมหะและมี wheezing ร่วมด้วย

(4) อาการไอเป็นเลือด เมื่อความดันของเลือดใน pulmonary vein สูง อยู่นานๆ Bronchial vein อาจแตก ทำให้ไอเป็นเลือดได้

(5) อาการบวม (Swelling or edema) จากการคั่งของน้ำในช่องว่างระหว่างเซลล์

(6) ใจสั่น (Palpitation) ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

(7) อาการเป็นลมหมดสติ (Syncope) เป็นภาวะที่หมดความรู้สึกตัวไปชั่วขณะ เนื่องจากการซึมซาบ (perfusion) ไปยังสมองน้อยลง สาเหตุจากหัวใจเต้นผิดจังหวะ

โรคลิ้นหัวใจเอออร์ติคตีบ หรือ โรค Idiopathic hyperthrophic subaortic stenosis ลักษณะการเป็นลมหมดสติจะเกิดขึ้นที่หน้าอก และหมดสติอยู่ประมาณ 2-3 นาที

(8) โรคร่วม ได้แก่ เบาหวาน ไต โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน หรือขาดเลือด ประวัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ การไอเรื้อรัง COPD

(9) แบบแผนการดำเนินชีวิต เช่น การรับประทานอาหาร การพักผ่อน การขับถ่าย การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่

(10) ปัจจัยที่มีผลต่อการผ่าตัด เช่น การติดเชื้อในร่างกายหรือบริเวณผิวหนังที่จะทำผ่าตัด การได้รับยา และยาที่งดรับประทาน

(11) ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

(12) อาการแพ้ยา อาหาร อาหารทะเล เพื่อเป็นการเฝ้าระวังในการตรวจและการรักษา

(13) สิทธิในการรักษาพยาบาล

2) การตรวจร่างกาย พยาบาลควรตรวจร่างกายอย่างละเอียดในตำแหน่งที่สำคัญเพื่อประเมินปัญหาและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น การตรวจร่างกายจะครอบคลุมถึงการดู คลำ ฟัง ตามลำดับ เน้นระบบหัวใจและหลอดเลือด

(1) สังเกตลักษณะทั่วไป ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว เสียงพูด รูปร่างท่าทาง การทรงตัว ลักษณะการหายใจ สีผิว มี Cyanosis หรือไม่ ตำแหน่งที่ใช้ดู Cyanosis คือ เล็บ ริมฝีปาก conjunctiva และสิ่งที่มักพบร่วมกับ Cyanosis คือ clubbing fingers อาการบวม (Edema) มักพบในผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย การบวมมักสังเกตพบที่หลังเท้า ข้อเท้าและก้นกบ เมื่อบวมมากขึ้นจึงจะพบตำแหน่งที่สูงขึ้นมา เช่น หน้าท้อง ตับ การประเมินมักจะใช้ปลายนิ้วหัวแม่มือกดลงแล้วยกขึ้น ดูว่ามี pitting edema การอักเสบของผิวหนังบริเวณแขนขา ถ้าพบมักเกิดจากการมีพยาธิสภาพของหลอดเลือดดำหรือแดงส่วนปลาย ถ้ามีอาการปวดด้วยอาจมีปัญหาลิ่มเลือดอุดตัน อุณหภูมิ ปลายมือปลายเท้าเย็น หรืออุณหภูมिर่างกายต่ำ อาจแสดงถึงสภาวะของเลือดที่ออกจากหัวใจต่อหนึ่งนาทีลดลงหรือช็อค ถ้าเย็นขึ้น เหงื่อออกตามฝ่ามือฝ่าเท้า อาจแสดงถึงระบบซิมป์พาเทติกทำงานมากเกินไป สภาวะทางโภชนาการ และปฏิกิริยาต่อสิ่งแวดล้อมดูลักษณะของผนังทรวงอกว่าบวมลงหรือไม่ ดู apical pulse คือตำแหน่งที่หัวใจเต้นแรงที่สุด ซึ่งควรเป็นจุดเดียวเรียกว่า point of mazimum (PMI) (PMI ของคนปกติอยู่ที่ left 5<sup>th</sup> Intercostal space (ICS) ตัดกับ Midclavicle line (MCL) ถ้า PMI อยู่ต่ำกว่า 5<sup>th</sup> ถือว่าเป็นอาการอย่างหนึ่งของหัวใจโต) สังเกต abdominal pulsations อื่น ในบริเวณหัวใจ (precordial area) ปกติจะไม่มองไม่เห็นหรือเห็น pulsation ได้แฉ่วๆ เท่านั้น ดู Jugular venous pressure (JVP) โดยให้ผู้ปวยนอนศีรษะสูง 30-40 องศา จะเห็น external jugular venous (EJ) เปรียบเทียบระยะระหว่างจุดสูงสุดของ EJ

กับ sternal angle ปกติจะมีค่าประมาณ 1-2 เซนติเมตร ถ้าสูงกว่า 4 เซนติเมตร แสดงว่าผิดปกติ ซึ่งอาจมีสาเหตุจากปริมาณเลือดในร่างกายเพิ่มขึ้น หรือมี Obstruction ของ Right ventricular flow การประมาณ JVP ของผู้ป่วยยังสามารถประมาณค่า Central venous pressure (CVP) ของผู้ป่วยได้ โดยปกติ sternal angle จะอยู่สูงกว่าหัวใจประมาณ 5 เซนติเมตร ดังนั้นถ้าวัด JVP ได้ 2 เซนติเมตร จะประมาณค่า CVP ได้  $= 2+3 = 7$  เซนติเมตร

(2) การคลำ การคลำแบ่งเป็น Cardiac Landmarks และคลำ Arterial pulse ได้แก่ การดูและการคลำ Cardiac landmarks จะทำไปพร้อมๆ กัน ระหว่างการคลำ ต้องประเมิน apical impulses, pulsations, thrills (เป็นการสั่นสะเทือนที่รู้สึกเหมือนมีคลื่นกระทบ) และ heaves การคลำ Arterial pulse เป็นการประเมินการทำงานของ left ventricle โดยคลำ pulse ที่ temporal, carotid, brachial, radial, femoral, popliteal and dorsalis pedis และ abdominal เปรียบเทียบอัตรา จังหวะ และความแรงของชีพจรที่คลำได้ทั้งสองข้าง การสังเกตและการคลำท้อง การขยายของหน้าท้องจากภาวะน้ำคั่งในท้อง (ascitis) การคลำขนาดของตับในรายที่หัวใจซีกขวาล้มเหลว จะคลำได้ขนาดของตับโตผิดปกติจากการคั่งของเลือดในตับ เลือดกลับเข้าหัวใจลดลง

(3) การเคาะ เป็นการหาขอบเขตและขนาดของหัวใจ แต่เนื่องจาก X-ray จะบอกขนาดของหัวใจได้แม่นยำกว่า ดังนั้นการเคาะจึงไม่นิยมทำในปัจจุบัน

(4) ฟังเสียงหัวใจ เพื่อประเมินอัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจ และเพื่อประเมินเสียงของหัวใจปกติเสียงที่ 1 (S<sub>1</sub>) ของหัวใจเกิดจากการปิดของ atrioventricular (AV) valve จะฟังได้ชัดที่ Apex และเสียงที่ 2 (S<sub>2</sub>) เกิดจากการปิดของ aortic และ pulmonic valve ฟังได้ชัดที่ base of heart เสียงหัวใจที่ผิดปกติอาจเป็น gallops, rubs, murmurs (Cardiac murmurs คือ เสียงที่เกิดจากการสั่นสะเทือนขณะมีการไหลของเลือดผ่านรูเปิดของลิ้นหัวใจ หรือเส้นเลือดซึ่งมีความผิดปกติไป ความถี่ของ murmur เป็นสัดส่วนโดยตรงกับความเร็วของการไหลของเลือด ถ้าความเร็วยิ่งสูง ความถี่ของเสียงสูงตาม (high pitch) ถ้าความเร็วต่ำ ความถี่ของเสียงก็จะต่ำด้วย (low pitch) การเกิด Cardiac murmurs จากการไหลของเลือดที่ผ่านรูที่ตีบแคบ เช่น ลิ้นหัวใจตีบ การไหลของเลือดที่ผ่านรูเปิดของลิ้นหัวใจ หรือหลอดเลือดที่มีผนังไม่สม่ำเสมอ มีเลือดจำนวนมากไหลผ่านรูเปิดที่ผิดปกติ เลือดไหลย้อนผ่านลิ้นหัวใจที่รั่ว (regurgitant flow) หรือการไหลของเลือดที่ผ่านช่องติดต่อกันที่ผิดปกติ shut เช่น arteriovenous fistula left to right shut)

(5) การวัดความดันเลือด ได้แก่ ค่าปกติของความดันเลือดอยู่ในช่วง 120/80 มม.ปรอท ความแตกต่างระหว่าง systolic กับ diastolic pressure เรียก pulse pressure ปกติอยู่ในช่วง 30-40 มม.ปรอท การวัดความดันเลือดควรวัดเปรียบเทียบแขนทั้งสองข้าง เพื่อวินิจฉัยแยก aneurysm หรือ vascular obstruction, Pulse pressure ที่กว้างปกติ พบในสภาวะที่

ปริมาณเลือดถูกบีบออกจากหัวใจมาก เช่น มีไข้สูง ชีต และ aortic regurgitation, Pulse pressure แคบ พบในผู้ป่วยซีต Aortic stenosis, Cardiac tamponade, Pulsus paradoxicus วัดความดันเลือดแดงในขณะที่ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกและช้า systolic pressure ที่ต่างกันมากกว่า 10 มม.ปรอทในระหว่างการหายใจเข้าและหายใจออก ถือว่าผิดปกติ ซึ่งมีสาเหตุมาจาก pericardial tamponade, pulmonary hypertension, asthma, Orthostatic hypotension บันทึความดันโลหิตในท่านอนหงาย ท่านั่ง และท่านยืนเปรียบเทียบความดันโลหิตที่วัดได้ในแต่ละท่าทำ systolic แตกต่างกันมากกว่า 10-15 มม.ปรอท และ diastolic แตกต่างกันมากกว่า 10 มม.ปรอท พร้อมกับมีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ถือว่ามีความผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการสูญเสียน้ำหรือ vascular tone ลดลง

(6) ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะทางโภชนาการและเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณ dose ยาที่ให้ก่อนและหลังผ่าตัด

(7) การประเมินอื่นๆ ได้แก่ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปรผล เช่น cardiac enzyme, Coronary angiogram (CAG), Echocardiography, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Chest X-ray เป็นต้น

3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการผ่าตัด 1- 2 วัน เช่น การตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count: CBC), electrolyte, Cholesterol, triglyceride, ระบบการแข็งตัวของเลือด blood coagulation (Prothrombin time (PT), Activated Partial Thromboplastin Time (APTT)), การทำงานของระบบไตและตับ (renal and Hepatic function test), เชื้อไวรัสตับอักเสบนชนิดบี (HBsAg) ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสเอดส์ (Anti-HIV) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram: ECG) การตรวจทางรังสีปอด (Chest X-ray) การตรวจหาหมู่เลือดและการเข้ากันของหมู่เลือดผู้ให้และผู้รับ (type and crossmatch) พร้อมกับจองเลือดเพื่อการผ่าตัด

4) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายวันก่อนผ่าตัด ดังนี้ การเตรียมผิวหนังเพื่อการผ่าตัดภายใน 6 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัดเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ ผู้ป่วยควรได้รับการงดยาบางชนิดก่อนการผ่าตัดอย่างน้อย 3-7 วัน เช่น ยาแอสไพริน ยาต้านเลือดแข็ง ยาจิตาลิส การให้ยาก่อนผ่าตัด (premedication) พยาบาลจะให้ยาก่อนผ่าตัดตามแผนการรักษาของแพทย์ ยาที่นิยมใช้ก่อนผ่าตัด ได้แก่ ยากลุ่มที่ให้เพื่อลดปริมาณน้ำย่อยในกระเพาะอาหารและป้องกันการสำลักอาหารเข้าปอด การงดน้ำงดอาหาร ผู้ป่วยควรได้รับการงดน้ำงดอาหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ถ้ากำหนดผ่าตัดในช่วงเช้าผู้ป่วยควรงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน ถ้ากำหนดผ่าตัดในช่วงบ่ายผู้ป่วยควรงดน้ำและอาหารหลังอาหารเช้า ถ้าผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของสภาวะหัวใจทำงานล้มเหลว เช่น เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ บวมตามปลายมือปลายเท้า ผู้ป่วย

อาจต้องรอผ่าตัดหลายวัน เพื่อปรับสภาวะการทำงานของหัวใจ การลงชื่อยินยอมรับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดที่ถูกต้องและเพียงพอ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องทั้ง ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายบนเตียง (bed exercise) พยาบาลควรอธิบายให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเข้าใจเหตุผลและประโยชน์ของการออกกำลังกายบนเตียง สาธิตวิธีการออกกำลังกายและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติหลังได้รับการสอน รวมทั้งแนะนำและกระตุ้นให้เริ่มทำหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง โดยทำทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัด การพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอและลดความวิตกกังวลต่างๆ โดยทำใจให้สงบหรือฝึกสมาธิ

2.2.1.2 ด้านจิตสังคมก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด จะมีความวิตกกังวลและความกลัวโดยเฉพาะผู้ที่เคยมีประสบการณ์ด้านลบต่อการผ่าตัด จะมีความวิตกกังวลและกลัวมากกว่าปกติ ความกลัวมีสาเหตุหลายประการ เช่น กลัวการผ่าตัด กลัวเสียชีวิต กลัวการดมยาสลบ กลัวเจ็บขณะผ่าตัด ส่วนความวิตกกังวล เช่น วิตกกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ความกลัวและความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ภายหลังการผ่าตัดของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่มีความกลัวและวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดสูงจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้อยลง อาจเชื่อมโยงไปถึงการเตรียมด้านร่างกายก่อนการผ่าตัด และสภาพร่างกายภายหลังผ่าตัด ดังนั้น พยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด และทราบการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยมากที่สุด ควรประเมินภาวะจิตสังคม สอบถามความรู้สึก ความวิตกกังวล หรือความกลัวต่อการผ่าตัด โดยผู้ป่วยอาจแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อความวิตกกังวลออกมาให้เห็น เช่น นอนไม่หลับ ซึมเศร้า รับประทานอาหารได้น้อย

การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจก่อนผ่าตัดหัวใจ ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล ที่ช่วยให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล ความกลัว มีความเชื่อมั่นและรู้สึกปลอดภัยในการผ่าตัด ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพให้เป็นที่ไว้วางใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยระบายความรู้สึกให้กำลังใจ และให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจ และพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ

2.2.1.3 ด้านอุปกรณ์ ได้แก่ ความเพียงพอของอุปกรณ์ ความพร้อมในการใช้งาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบำรุงรักษา

## 2.2.2 การพยาบาลหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก (Post operative care)

การผ่าตัดแบบ Open surgery มีผลให้หลังการผ่าตัดของผู้ป่วย มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกาย ได้แก่ ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจ ระบบประสาท ระบบการทำงานของไตและตับ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบ

บ่อย ได้แก่ ปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อหนึ่งนาทีลดลง (Low cardiac output) ภาวะตกเลือด (Active bleeding) กล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด (Cardiac tamponade) ภาวะลิ่มเลือดหรือ ฟองอากาศอุดตัน (Embolization) หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) ภาวะไข้หรือติดเชื้อ ภาวะมีน้ำอยู่ในถุงหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion) การทำงานของไตผิดปกติเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ และอาการซึมเศร้า มักเกิดขึ้นใน 2 หรือ 3 วันภายหลังจากย้ายออกจากไอ.ซี.ยู (อุษา พิพัฒน์สาธิตกิจและคณะ, 2552: 33-34; อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์, 2540: 182; Wesson and Neary, 1998; 146; Finkelmeier, 2000: 262-267)

ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ต้องมีการ ติดตามและเฝ้าระวังอย่าง ใกล้ชิดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ โดยมีการเฝ้าระวัง ติดตามอาการที่เปลี่ยนแปลงตาม ระบบ (อุษา พิพัฒน์สาธิตกิจและคณะ, 2552; จริญญา ตันติธรรม, 2547; ปราณี ทองใส, 2552; Groves and others, 1988; Wesson and Neary, 1998; Finkelmeier, 2000) ดังนี้

2.2.2.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) หลังผ่าตัดการผ่าตัดแบบ เปิดช่องอก (Open heart surgery) สิ่งสำคัญของการดูแลหลังผ่าตัด คือ พยายาม maintain adequate cardiac output ให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอ โดยประมาณจาก Systemic blood pressure อัตราการเต้นที่เหมาะสม จังหวะของหัวใจ สม่ำเสมอ มีการเต้นของหัวใจห้องบนและห้องล่างที่สัมพันธ์กัน ค่าความดันในช่องหัวใจอยู่ใน เกณฑ์ปกติ ซึ่งรวมถึงปริมาณน้ำที่เข้า-ออกจากร่างกาย ปริมาณปัสสาวะมากกว่า 1 มิลลิลิตร/ กิโลกรัม/ชั่วโมง ระดับความรู้สึกตัวและการรับรู้เป็นปกติรวมถึงปลายมือ-ปลายเท้าอุ่น ดังนั้น การ เฝ้าระวังและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อป้องกันการเกิด Low cardiac output ในการดูแล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องให้การพยาบาล ดังนี้

1) การดูแลเพื่อป้องกันภาวะปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีมี ปริมาณที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Low cardiac output) จากภาวะปริมาณน้ำในร่างกายน้อย (hypovolemia) คือ การให้สารน้ำหรือเลือดทดแทนในปริมาณเพียงพออย่างเหมาะสม มีการ บันทึกสัญญาณชีพ และติดตามวัดค่าความดันในช่องหัวใจ ค่าปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน หนึ่งนาที (cardiac output) พร้อมบันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง และดูปริมาณน้ำที่เข้า-ออก จากหัวใจ เพื่อติดตามประเมินภาวะสมดุลน้ำ หรือถ้าปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีมี ปริมาณที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Low cardiac output) จากการบีบตัวของหัวใจ (heart contraction) ต้อง ดูแลให้ได้รับยาที่ช่วยในการบีบตัวของหัวใจ และ/หรือยาที่ต้านหัวใจเต้นผิดจังหวะ และติดตามค่า โปรตัสเซียม แมกนีเซียมและแคลเซียม รวมทั้งประเมินความอุ่นของปลายมือ-ปลายเท้า อุณหภูมิ ร่างกาย เพื่อประเมินการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายของร่างกาย (Peripheral perfusion)

2) การดูแลเพื่อป้องกันภาวะปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีมีปริมาณที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Low cardiac output) จากการมีเลือดออกไม่หยุด (active bleeding) หรือมีภาวะหัวใจถูกบีบรัด (Cardiac tamponade) ภายหลังจากผ่าตัด คือมีเลือดออกมากแล้วมีลิ่มเลือดขังอยู่ในเยื่อที่กั้นกลางช่องอก (mediastinum) ปริมาณมากจนทำให้เกิดการกดหัวใจ พบภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งครั้งที่บีบตัว (stroke volume) ต่ำ ดังนั้นหัวใจจะต้องเต้นเร็วขึ้นเพื่อคง cardiac output ไว้ให้ได้ ค่าความดันในห้องหัวใจด้านขวาที่สูงขึ้นนั้นจะสามารถบอกถึงภาวะนี้ได้ รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม ถ้าพบว่าเลือดที่ออกจากสายระบายมีลักษณะข้น อุณหภูมิและไหลอย่างต่อเนื่อง รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาเจาะเลือดตรวจปริมาณความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) และค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulogram) ติดตามผลเพื่อแก้ไข ติดตามค่าสัญญาณชีพ ปริมาณปัสสาวะ ปริมาณเลือดจากสายระบายเลือด

2.2.2.2 ระบบหายใจ (Pulmonary) ในระหว่างการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ได้แก่ narcotic และ analgesic ในระดับสูง การออกฤทธิ์ของยาจะคงอยู่นาน ดังนั้นระยะเวลา 6-18 ชั่วโมงแรก ภายหลังจากผ่าตัด ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดใหญ่จะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ จนกว่าผู้ป่วยจะมีการหายใจที่มีประสิทธิภาพดี หรือมีการไหลเวียนเลือดที่คงที่ จึงจะพิจารณาหย่าเครื่องช่วยหายใจ ดังนั้น ต้องมีการประเมินและเฝ้าระวังเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ เพื่อลดภาระงานของหัวใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซ ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ต้องให้การพยาบาลดังนี้

1) ประเมินและบันทึกการหายใจโดยการประเมินประสิทธิภาพการขยายของปอดโดยดูจากการเคลื่อนไหวของปอดเท่ากันหรือไม่ และประเมินความสามารถในการระบายอากาศด้วยการสังเกตอัตราและจังหวะของการหายใจ พร้อมกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

2) ประเมินและเฝ้าระวัง ความอิ่มตัวของออกซิเจน โดยติดตามผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) และติดตามค่าปริมาณออกซิเจนในเลือด ดูการแลกเปลี่ยนแปลงของก๊าซ เพื่อปรับการตั้งค่าของเครื่องช่วยหายใจ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยและเพื่อความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยส่วนใหญ่จะพยายามให้ ค่าปริมาณออกซิเจนในเลือด ใกล้เคียง 100 เปอร์เซ็นต์ หรือน้อยกว่าปริมาณออกซิเจนในเลือดก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วย

3) ติดตามผลเอ็กซเรย์ เพื่อดูตำแหน่งของท่อช่วยหายใจและความผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น ภาวะปอดแฟบ ภาวะมีลมในช่องอก ภาวะมีน้ำในถุงหุ้มหัวใจ เป็นต้น

4) จัดให้ออนในท่าศีรษะสูง 30-45 องศา (เมื่อความดันโลหิตปกติ) เพื่อให้ปอดขยายและป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใส่ท่อช่วยหายใจ

5) ดูดเสมหะในลำคอตามความเหมาะสมโดย ก่อนและหลังดูดเสมหะ ควรให้ออกซิเจนในปริมาณที่สูง (100 เปอร์เซ็นต์) และทำการ hyperventilation ทุกครั้ง

6) ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการเอาท่อช่วยหายใจออกตาม Protocol ของการ weaning

2.2.2.3 ระบบประสาท (Neurological) หลังผ่าตัดแบบเปิดช่องอก (Open heart surgery) ที่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Cardiopulmonary bypass, CPB) ร่วมด้วยทำให้เสี่ยงต่อการที่เลือดไปเลี้ยงสมองได้ไม่มีประสิทธิภาพ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนมีลิ่มเลือด (emboli) หรือ ฟองอากาศอุดตันหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง ถ้าผู้ป่วยมีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หรือโรคหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) จะมีความเสี่ยงที่จะมีภาวะ Stroke และ Paralysis หลังผ่าตัดมากขึ้น ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ต้องให้การพยาบาล ดังนี้

1) ประเมินระดับความรู้สึกตัวและการรับรู้ ความสามารถในการตอบสนองคำสั่งซึ่งผู้ป่วยควรจะรู้สึกตัวภายหลังการผ่าตัด ประเมิน motor movement จากการสังเกตการขยับของแขนและขาผู้ป่วยเมื่อเริ่มรู้สึกตัวหลังการผ่าตัด ต่อมาเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้จึงเริ่มให้ผู้ป่วยทดลองขยับแขนและขาตามคำสั่งและบันทึกไว้ เพื่อประเมินภาวะอัมพาตครึ่งซีก (Paraplegia) เป็นต้น

2) ตรวจดูชีพจร ตำแหน่ง Peripheral pulse เพื่อประเมินการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย โดยการเปรียบเทียบก่อนและหลังผ่าตัด

3) อาการเปลี่ยนแปลงของระบบการไหลเวียนเลือด เช่น มีช่วง Pulse pressure กว้าง การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ เช่น จังหวะหัวใจเต้นเร็วขึ้น หรือเต้นไม่สม่ำเสมอและภาวะที่มีความดันโลหิตสูง

4) การเปลี่ยนแปลงของการหายใจ เช่น หายใจเร็วและลึก บ่งชี้ว่า ศูนย์ควบคุมการหายใจถูกกด

2.2.2.4 ระบบเลือด (Hematology) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจมีโอกาสเกิด ภาวะเลือดออกได้ง่าย และรุนแรงกว่าปกติ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดช่องอก (Open heart surgery) จะมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของเลือดออกมากขึ้น เพราะระหว่างทำการผ่าตัด จะมีการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด คือ Heparin ขนาดสูงแม้จะให้ยา Protamine เพื่อแก้ฤทธิ์ก็ตาม อีกทั้งผู้ป่วยเหล่านี้มีระดับ เกร็ดเลือดและการแข็งตัวของเลือดน้อยกว่าปกติ หรือมี การทำงานของ factor ต่างๆได้ไม่ปกติ เนื่องจากการที่เลือดต้องผ่านเข้าไปในเครื่องหัวใจและปอดเทียมในระหว่างการทำผ่าตัด ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ต้องให้การพยาบาล ดังนี้

1) บันทึกลงและสังเกตปริมาณเลือดที่ออกมาจากสายระบายทางทรวงอก (chest drainage) หลังจากได้แก้ไขสาเหตุเกี่ยวกับค่าการแข็งตัวของเลือด โดยการให้ platelet transfusion หรือ fresh frozen plasma แล้ว ถือได้ว่ามี surgical bleeding ต้องรายงานแพทย์ เพื่อเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดซ้ำ

2) นอกจากนี้บางครั้งเลือดที่ออกนี้อาจค้างอยู่ในช่องอก หรือช่องเยื่อหุ้มหัวใจต้องคำนึงถึงภาวะหัวใจถูกบีบอัด (cardiac tamponade) โดยสังเกตจากการไหลเวียนเลือด เช่น ภาวะความดันเลือดต่ำ บัสสภาวะน้อยกว่า 0.5-1 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง อาจมีภาวะเป็นกรดในเลือด ดังนั้นต้องตรวจสอบการทำงานของทอระบายทรวงอก ให้มีประสิทธิภาพและควรรูตคั้งสายตลอดเวลาถ้ามี active bleeding เพื่อไล่ลิ่มเลือด ลดการคั้งของเลือดหรือของเหลว และติดตามค่าการแข็งตัวของเลือดและค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

2.2.2.5 การทำงานของไต (Renal function) เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดช่องอก (Open heart surgery) ซึ่งต้องใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมในระหว่างการผ่าตัด ทำให้มีการขยายของหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น ระดับ Vasopressin เพิ่มขึ้น อุณหภูมิที่ต่ำลง ทำให้หลอดเลือดที่ไตหดตัวอย่างรุนแรง กระตุ้นให้มีการหลั่ง epinephrine และ rennin angiotensin เพิ่มขึ้นเกิดปัจจัยร่วมที่ทำให้เลือดไปไตน้อยลง บัสสภาวะจึงออกน้อย เมื่อหยุดการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับยาขับปัสสาวะเพื่อลดปริมาณน้ำเกินจากระบบการไหลเวียนเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหัวใจและปอด การประเมินการทำงานของไต โดยการบันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง โดยปัสสาวะต้องออกมากกว่า 1 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง การประเมินภาวะน้ำเกินในร่างกาย โดยการบันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย การตรวจร่างกาย การฟังปอด ผลจากเอ็กซเรย์ และติดตามค่า electrolyte

2.2.2.6 อาการปวด ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดแบบเปิดช่องอก (Open heart surgery) จะมีแผลผ่าตัดชนิด Median sternotomy หรือ thoracotomy ผู้ป่วยจะมีอาการปวดแผลผ่าตัดมาก ซึ่งอาการปวดจะมีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดและการฟื้นฟูของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ดังนั้นต้องมีการประเมิน pain score ของผู้ป่วย และพิจารณาให้ยาแก้ปวด เมื่อระดับคะแนนความเจ็บปวด (pain score) มากกว่า 3 หรือตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยควรประเมินอย่างน้อยทุกสองถึงสี่ชั่วโมง ในช่วงสองวันแรกของการผ่าตัด หรือประมาณจากค่าสัญญาณชีพที่เปลี่ยนแปลง เช่น ความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น หรืออาการแสดงของผู้ป่วย เช่น บ่นเจ็บ ตัวเกร็งเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือขยับตัว เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย หายใจตื้นเร็ว นอนไม่หลับ นอกจากยาลดปวดที่ต้องให้แล้ว ให้ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ และปรับเปลี่ยนท่านอนผู้ป่วยให้รู้สึกสุขสบาย

2.2.2.7 Wound and infection จากกรณีที่มีแผลผ่าตัดที่หน้าอก การใส่สายระบาย ทรวงอก ใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่สายปัสสาวะ arterial line และ central line ต่างๆ ทำให้เป็นหนทางที่จะนำเชื้อโรคจากภายนอกเข้าสู่ภายในบาดแผลหรือในร่างกายผู้ป่วยได้ทั้งสิ้น การประเมินการติดเชื้อของผู้ป่วย ประเมินได้จากการมีอาการไข้ มีสารคัดหลั่งจากแผลคล้ายหนอง บริเวณแผล บวมแดง อักเสบ เสมหะหรือสารคัดหลั่งสีผิดปกติ และผลจากสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ กิจกรรมการพยาบาลต้องเริ่มต้นจากการเข้มงวดเรื่องการล้างมือ การสวมสิ่งป้องกันต่างๆ ก่อนการทำหัตถการ เช่น หมวก ถุงมือ หน้ากาก เสื้อคลุมและถุงมือ การใช้หลัก aseptic technique และ universal precaution

2.2.2.8 จิตสังคม (Psychosocial) การผ่าตัดแบบเปิดช่องอก (Open heart surgery) เป็นการผ่าตัดใหญ่ ผู้ป่วยจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่สาย invasive ต่างๆ ได้แก่ สายวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง (Arterial line) สายระบายทรวงอก (Chest drain) สายวัดความดันเลือดส่วนกลาง (Central venous pressure, Swan-Ganz) สายสวนปัสสาวะ รวมทั้งเครื่องติดตามตรวจคลื่นหัวใจ (Cardiac monitor) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถูกควบคุมและถูกจำกัดการเคลื่อนไหว รู้สึกสื่อสารไม่ได้ ถึงแม้ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดแล้วก็ตาม ผู้ป่วยบางรายยังมีความเครียดและความวิตกกังวล ซึ่งความเครียดหรือความวิตกกังวล จะมีผลต่อการฟื้นหายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตหรืออาจทำให้การถอดท่อช่วยหายใจออกนั้นต้องเลื่อนออกไป ดังนั้นพยาบาลต้องมีการสังเกตและให้การดูแล โดยการสร้างสัมพันธภาพก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง โดยการแนะนำตนเองและแสดงท่าทีที่เป็นมิตร ประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยจนกระทั่งออกจากหอผู้ป่วย และค้นหาสาเหตุของความเครียดหรือความวิตกกังวล อธิบายหรือแนะนำเกี่ยวกับห้องไอ.ซี.ยู และอนุญาตให้ครอบครัวหรือบุคคลสำคัญต่อผู้ป่วยได้เข้าเยี่ยม บอกให้ผู้ป่วยรับรู้ เกี่ยวกับสถานที่ เวลา สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย วัตถุประสงค์และแผนการรักษา เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งสัญญาณเตือนที่มาของเสียงต่างๆ ให้ผู้ป่วยได้รับทราบเพื่อลดความกลัวและความวิตกกังวล

2.2.2.9 Ambulatory and Home care หลังการผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้น ปราศจากภาวะแทรกซ้อน ประมาณ 7 วัน แพทย์จะตัดไหมให้และสังเกตลักษณะแผล ถ้าแผลแห้งดี แพทย์จะวางแผนให้ผู้ป่วยกลับบ้านและแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบเพื่อเตรียมตัว บทบาทของพยาบาล คือ ให้คำแนะนำก่อนกลับบ้านเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) การพักผ่อน ภายหลังจากกลับบ้านผู้ป่วยอาจจะยังรู้สึกเหนื่อย และเปลี้ยได้ในหลายๆ สัปดาห์ ควรพักผ่อนมากๆ จากนั้นเมื่อเวลาผ่านไปอาการจะค่อยๆ ดีขึ้น
- 2) การออกกำลังกาย ในสัปดาห์แรกหลังผ่าตัดแพทย์อาจไม่แนะนำให้ผู้ป่วยขยับเนื่องจากอาจเกิดการผิดปกติได้ หรือถ้าจำเป็นผู้ป่วยอาจถามจากแพทย์อีกครั้งว่า

สามารถขับรถได้หรือไม่ จากนั้นผู้ป่วยจะสามารถขับรถได้เมื่อเขาสามารถบังคับรถให้หยุดในภาวะฉุกเฉินได้อย่างปลอดภัย

3) การอาบน้ำ ก่อนกลับบ้านเมื่อแพทย์ตรวจดูแลแล้วพบว่าแผลติดและแห้งดีไม่มี Discharge ซึม เมื่อกลับบ้านไปผู้ป่วยสามารถอาบน้ำ สระผมได้ตามปกติ

4) การทำงาน หลังผ่าตัดแพทย์แนะนำให้ลาหยุดงานเป็นเวลา 6-12 สัปดาห์ เพื่อให้ร่างกายได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ก่อนกลับไปทำงานตามปกติ

5) การยกของหนัก หลังผ่าตัดประมาณ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการยกของหนักเพราะอาจกระทบกระเทือนแผลบริเวณหน้าอก อาจทำให้เกิดแผลแยกได้

6) การรับประทานยา ก่อนกลับบ้านผู้ป่วยจะได้รับยากลับบ้านไปรับประทานที่บ้าน ส่วนใหญ่มักเป็นยาควบคุมความดันโลหิต (กรณีที่มีความดันโลหิตสูงตลอดเวลาขณะอยู่ที่โรงพยาบาล หรือมีประวัติเป็นความดันโลหิตสูงอยู่เดิม) ผู้ป่วยควรรับประทานยาต่อเนื่องสม่ำเสมอ พร้อมสังเกตอาการผิดปกติหลังรับประทานยา ถ้าพบว่ามีอาการผิดปกติอาจโทรศัพท์กลับมาสอบถามที่โรงพยาบาล หรือหากอาการไม่ดีขึ้นควรรีบไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน หรือกลับมาพบแพทย์เจ้าของไข้ในวันรุ่งขึ้นโดยไม่ต้องรอให้ถึงวันแพทย์นัด

7) การรับประทานอาหาร อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คือ อาหารที่มีเกลือเป็นส่วนผสม เพราะเกลือจะช่วยดูดซึมน้ำทำให้ร่างกายบวม ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายต่อหลอดเลือดที่ผ่าตัดเดิม

สรุป พยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีบทบาทหน้าที่หลักในการให้บริการทางการแพทย์ คือ ให้การบริการพยาบาลทั้งในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด โดยการเฝ้าระวัง ประเมิน ปฏิบัติการพยาบาลทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน ดังนั้นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชจึงต้องมีขีดความสามารถสูงในเรื่องการจัดการอาการ การดูแลผู้ป่วยที่ต้องการการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและมีคุณภาพที่ดีภายหลังการผ่าตัด โดยการนำความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ ทักษะการปฏิบัติงาน ความชำนาญเฉพาะทางและการมีสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักในการให้บริการ คือ การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อลดความเสี่ยงก่อนและภายหลังการผ่าตัด ป้องกันและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจากภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมการฟื้นตัวของระบบหัวใจและหลอดเลือด และการฟื้นตัวของสมรรถนะทางด้านร่างกาย การจัดการอาการเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

#### 3.1 ความหมายของสมรรถนะ

สมรรถนะ เป็นคำแปลจากภาษาอังกฤษว่า "Competency" นอกจากนี้ยังมีคำแปลอื่นๆ อีก เช่น ความสามารถ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542, 2545) ศักยภาพ คุณสมบัติ คุณลักษณะ (สถาบันธัญญารักษ์, 2549)

Boam and Sparrow (1992) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ กลุ่มของคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหนึ่งๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบประสบความสำเร็จ

McShane and Glinow (2000) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ ความสามารถที่มีอยู่ในตัวของบุคคล ความรู้และทักษะที่ได้มาจากการเรียนรู้ รวมถึงค่านิยม บุคลิกภาพและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลแต่ละคนมีผลการปฏิบัติงานสูงกว่าบุคคลอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้จากพฤติกรรมที่แต่ละบุคคลแสดงออก

Lee (2009) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และพฤติกรรมที่มีผลต่อการปฏิบัติงานหลัก สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับหน้าที่ที่สามารถวัดได้อย่างมีมาตรฐาน สามารถพัฒนาได้และนำมากำหนดลักษณะคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2543) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ ทักษะ ความรู้ และความสามารถ หรือพฤติกรรมของบุคคลากร ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง กล่าวคือ ในการทำงานหนึ่งๆ เราต้องรู้อะไร เมื่อมีความรู้หรือข้อมูลแล้วเราต้องรู้อะไรที่จะทำงานนั้นๆ อย่างไร และเราควรมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะอย่างไรจึงจะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรทราบว่าคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ดีในการทำงานของบุคคลากรในองค์กร (Superior Performer) นั้นเป็นอย่างไร

ณรงวิทย์ แสนทอง (2545) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม ทักษะ และแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเป้าหมายของตำแหน่งงานนั้นๆ ซึ่งสมรรถนะแต่ละตัวจะมีความสำคัญต่องานแต่ละงานแตกต่างกันไป

อานนท์ ศักดิ์วีระวิทย์ (2547) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่างๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่นๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะเด่นๆ อะไร หรือลักษณะสำคัญๆ อะไรบ้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สาเหตุที่ทำงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดคุณลักษณะบางประการคืออะไร เป็นต้น

สำนักงานข้าราชการพลเรือน ก.พ. (2548) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลจากความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กร

สุกัญญา รัศมีโชติ (2548) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้บุคคลผู้นั้นทำงาน ในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น

สีมา สีมานันท์ (2548) ได้กล่าวว่า ลักษณะรวมของคำว่า สมรรถนะ คือ (1) ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) คุณลักษณะที่ซ่อนเร้นนั้นจะต้องเป็นสิ่งที่สังเกตได้ วัดได้ และ (3) คุณลักษณะที่ซ่อนเร้น ต้องสามารถแยกผลงานเด่นได้และนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

นิสดารค์ เวชยานนท์ (2549) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ พฤติกรรมที่ทำให้คนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งไม่เกี่ยวกับตัวงานโดยตรง

ชูชัย สมितिไกร (2550) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ เช่น อุปนิสัยย์ ทักษะ บุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดได้และต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายขององค์กร เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงต้องสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานสูงจากบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานต่ำได้

เทียน ทองแก้ว (2550) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคคลในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า

สรุป สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่อยู่ในบุคคลที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ และเป็นความสามารถที่ทำให้บุคคลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องต่อความต้องการขององค์กร ส่งผลให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จบรรลุเป้าหมายขององค์กร และเป็นสิ่งที่สามารถวัดประเมินได้

### 3.2 คุณลักษณะของสมรรถนะ

Mc Clelland ได้อธิบายคุณลักษณะของคนว่า เปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg) กล่าวคือสิ่งที่อยู่เบื้องหลังและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานของคนแต่ละคน เปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำและส่วนที่อยู่ใต้ผิวน้ำ (สุกัญญา รัศมีโชติ, 2548 และ ดวงจันทร์ ทิพย์ปรีชา, 2548; ศุภชัย ยาวะประภาส, 2548)

3.2.1 ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ เป็นส่วนที่มองเห็นและสามารถพัฒนาได้ง่าย ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) และ ทักษะต่างๆ (Skills) ที่แต่ละบุคคลมี

1) ความรู้ (Knowledge) เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข้อเท็จจริง หลักการและแนวคิดเฉพาะด้าน เพื่อนำไปสู่ฐานความรู้ที่บุคคลมีในสาขาต่างๆ

2) ทักษะต่างๆ (Skills) เป็นความเชี่ยวชาญ ชำนาญพิเศษในด้านต่างๆ ที่บุคคลรู้ และสามารถทำได้อย่างดี

3.5.1 ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ เป็นส่วนที่ใหญ่กว่าและมองเห็นได้ยาก ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติงานของบุคคลแต่ละคนเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก ได้แก่ แรงผลักดันเบื้องต้น (Motive) ลักษณะนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-image) และบทบาทหน้าที่แสดงออกต่อสังคม (Social role)

1) แรงผลักดันเบื้องต้น (Motive) คือ พลังขับเคลื่อนที่เกิดจากภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการกระทำของบุคคล

2) ลักษณะนิสัย (Traits) คือ ลักษณะนิสัยใจคอของบุคคลที่เป็นพฤติกรรมถาวร เป็นความเคยชิน หรือพฤติกรรมซ้ำๆ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่กำหนดวิธีการปฏิบัติ หรือการตอบสนองอย่างคงที่

3) ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self - image) คือ ความรู้สึกนึกคิดที่เกี่ยวกับเอกลักษณ์ คุณค่าหรือสิ่งที่ทำให้คิดหรือสนใจในสิ่งที่ทำอยู่ ซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่บุคคลมองตนเองว่าเป็นอย่างไร

4) บทบาทหน้าที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) เป็นบทบาทหน้าที่แต่ละบุคคลแสดงออกต่อบุคคลอื่น และต้องการสื่อให้บุคคลอื่นในสังคมเห็นว่าตนเองมีบทบาทอย่างไร

### 3.3 รูปแบบของสมรรถนะ

สุวิณี วิวัฒน์วานิช (2548) ได้จัดรูปแบบของสมรรถนะ ประกอบด้วย 3 ส่วน หลัก ดังนี้

1) สมรรถนะขององค์กร (Organization competency) คือ สมรรถนะที่องค์กรกำหนดขึ้น ซึ่งจะบ่งบอกได้ว่าองค์กรควรมีทิศทาง การดำเนินงานหรือยุทธศาสตร์ไปในทิศทางใด สมรรถนะขององค์กร หมายถึง กลยุทธ์ และความได้เปรียบขององค์กรในการแข่งขัน ซึ่งการกำหนดสมรรถนะขององค์กรจะต้องมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัฒนธรรม องค์กร และค่านิยมขององค์กร และสมรรถนะขององค์กรจะต้องมีลักษณะเป็นตัวผลักดัน ให้วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม วัฒนธรรมขององค์กร และยุทธศาสตร์ขององค์กรประสบความสำเร็จ

2) สมรรถนะหลัก (Core competency) บางองค์กรเรียกว่า สมรรถนะทั่วไป (General competency) หมายถึง คุณลักษณะ (ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม) ที่ทุกคนในองค์กร จำเป็นต้องมีเพื่อการกำหนดความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่สอดคล้องและส่งเสริมให้

สมรรถนะหลักขององค์การประสบความสำเร็จ ล่วงตามวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) เป้าหมาย แผนงานและโครงการต่างๆ

3) สมรรถนะเฉพาะด้าน (Functional competency) หรือสมรรถนะตามสายวิชาชีพ หรือ บางองค์การเรียกว่า “Technical Professional/Position/Job competency” หมายถึง คุณลักษณะ (ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม) ที่บุคคลในแต่ละสายวิชาชีพจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะมีสมรรถนะที่แตกต่างกันไปตามหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

(1) สมรรถนะร่วมของตำแหน่งในกลุ่มงาน/สายวิชาชีพ (Common functional competency) หมายถึง คุณลักษณะ (ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม) ที่บุคคลในทุกตำแหน่งงานในสายวิชาชีพเดียวกันหรือกลุ่มงานเดียวกัน (Job families) จำเป็นต้องมี เป็นการกำหนดความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติพื้นฐานที่สอดคล้องและส่งเสริมให้สมรรถนะหลัก (Core competency) ประสบความสำเร็จ

(2) สมรรถนะเฉพาะตำแหน่งในกลุ่มงาน/สายวิชาชีพ (Special functional competency) หมายถึง คุณลักษณะ (ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม) ของแต่ละตำแหน่งในกลุ่มงาน/สายวิชาชีพเดียวกันจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ (Management competency) หมายถึง คุณลักษณะ (ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม) ที่บุคคลผู้ดำรงตำแหน่งทางด้านการบริหารขององค์การจำเป็นต้องมี ซึ่งสมรรถนะประเภทนี้ จะสะท้อนถึงความคาดหวัง ขององค์การที่มีต่อผู้บริหารระดับต่างๆ นอกเหนือจากสมรรถนะหลัก ที่แต่ละบุคคลจำเป็นต้องมีขณะดำรงตำแหน่ง หรือ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความก้าวหน้าในสายวิชาชีพสำหรับการกำหนดสมรรถนะนี้ องค์การบางแห่งอาจกำหนดเพียงสมรรถนะหลักและสมรรถนะตามสายวิชาชีพเท่านั้นก็ได้ โดยนำสมรรถนะด้านการบริหารจัดการไปเขียนไว้ในสมรรถนะหลักระดับสูงๆ (ระดับ 3-5 ในกรณีที่มี 5 ระดับ) ในขณะที่บางองค์การอาจกำหนดสมรรถนะทั้ง 3 ประเภทเลยก็ได้แล้วแต่การให้ความสำคัญขององค์การนั้นๆ

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2547: 29-30) ได้แบ่งรูปแบบสมรรถนะเป็น 4 รูปแบบ คือ

1) Core competency หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมของคนที่สะท้อนให้เห็นถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของคนในทุกระดับและทุกกลุ่มงานที่องค์กรต้องการให้มี

2) Managerial competency หมายถึง ความสามารถในการจัดการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง ทักษะในการบริหารและจัดการต่างๆ หรือเป็นความสามารถที่มีได้ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับพนักงาน โดยจะแตกต่างกันตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ (Role-based)

3) Function competency หมายถึง ความสามารถในงานซึ่งสะท้อนให้เห็น ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของงานต่างๆ และสามารถเรียก Function competency เป็น Job competency หรือ Technical competency

4) Individual competency หมายถึง ความสามารถเฉพาะบุคคลซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะบุคคลที่เกิดขึ้นจริงตามหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย

ศุภชัย ยาวะประภาส (2548) ได้อธิบายถึงสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะสามารถจำแนกเป็น กลุ่มๆ ได้หลายวิธีแต่วิธีหนึ่งที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรของรัฐ คือการแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1) สมรรถนะหลัก (Core competency) เป็นสมรรถนะที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อที่จะ ทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้ลุล่วงตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย แผนงาน และโครงการ ต่างๆ ขององค์กร สมรรถนะหลักนี้จะผูกโยงเข้ากับสมรรถนะหลักขององค์กรเอง องค์กรแต่ละ แห่งจะมีบุคลิกลักษณะที่เป็นเสมือนแก่น หรือหลักขององค์กร สมรรถนะหลักขององค์กรจะ ถ่ายทอดลงไปที่บุคลากร และกลายเป็นสมรรถนะที่บุคลากรทุกคนในองค์กรต้องมี

2) สมรรถนะเฉพาะลักษณะงาน (Function competency) เป็นสมรรถนะที่บุคคลที่ ทำงานในสายงานนั้นต้องมีเพิ่มเติมจากสมรรถนะหลัก

สำนักงานข้าราชการพลเรือน ก.พ. ได้จัดทำ Competency Model ของระบบราชการไทย ประกอบไปด้วย สมรรถนะ 2 ส่วน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) คือ

1) สมรรถนะหลัก คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของตำแหน่งข้าราชการพลเรือนทุก ตำแหน่ง กำหนดขึ้นเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วย สมรรถนะ 5 ด้าน คือ

- (1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
- (2) การบริการที่ดี (Service Mind)
- (3) การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
- (4) จริยธรรม (Integrity)
- (5) ความร่วมแรงร่วมใจ (Teamwork)

2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน คือ สมรรถนะประจำกลุ่มงาน คือ สมรรถนะที่กำหนด เฉพาะสำหรับกลุ่มงาน เพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่และ ส่งเสริมให้ปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ให้ได้ดียิ่งขึ้น โดยโมเดลสมรรถนะกำหนดให้แต่ละกลุ่มงานมี สมรรถนะประจำกลุ่มงานละ 3 สมรรถนะ (ยกเว้นกลุ่มงานนักบริหารระดับสูงมี 5 สมรรถนะ) สมรรถนะประจำกลุ่มงานมีทั้งหมด 20 สมรรถนะด้วยกัน คือ

- (1) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

- (2) การมองภาพองค์รวม (Conceptual Thinking)
- (3) การพัฒนาศักยภาพคน (Caring & Developing Others)
- (4) การสั่งการตามอำนาจหน้าที่ (Holding People Accountable)
- (5) การสืบเสาะหาข้อมูล (Information Seeking)
- (6) ความเข้าใจข้อแตกต่างทางวัฒนธรรม (Cultural Sensitivity)
- (7) ความเข้าใจผู้อื่น (Interpersonal Understanding)
- (8) ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ (Organizational Awareness)
- (9) การดำเนินการเชิงรุก (Proactiveness)
- (10) ความถูกต้องของงาน (Concern for Order)
- (11) ความมั่นใจในตนเอง (Self Confidence)
- (12) ความยืดหยุ่นผ่อนปรน (Flexibility)
- (13) ศิลปะการสื่อสารจูงใจ (Communication & Influencing)
- (14) ภาวะผู้นำ (Leadership)
- (15) สุนทรียภาพทางศิลปะ (Aesthetic Quality)
- (16) วิสัยทัศน์ (Visioning)
- (17) การวางกลยุทธ์ภาครัฐ (Strategic Orientation)
- (18) ศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน (Change Leadership)
- (19) การควบคุมตนเอง (Self Control)
- (20) การให้อำนาจแก่ผู้อื่น (Empowering Others)

ความสามารถของพยาบาลฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช, 2549) ประกอบด้วย ความสามารถหลักเชิงวิชาชีพ (Professional Competency: PC) หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลที่สะท้อนให้เห็นถึง เจตคติ ทัศนคติ และอุปนิสัยที่จะช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานเป็นผลสำเร็จสอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของฝ่ายการพยาบาล ความสามารถในงาน (Functional Competency: FC) หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลที่สะท้อนให้เห็นถึงการมีองค์ความรู้เพื่อให้เกิดผลดีบรรลุมเป้าหมาย ประกอบด้วย Common Functional Competency (FCc) หมายถึง ความสามารถในงานที่ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงาน และ Specific Functional Competency (FCs) หมายถึง ความสามารถในงานที่ใช้เฉพาะหน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยตรวจ หน่วยฉุกเฉิน หน่วยวิกฤต หน่วยผ่าตัด การพยาบาลกุมาร การพยาบาลจักษุ การพยาบาลไต ลาริงซ์ การพยาบาลผู้ป่วย มะเร็ง หน่วยห้องคลอด การพยาบาลสูติศาสตร์ การพยาบาลนรีเวช การพยาบาลศัลยศาสตร์ การพยาบาลอายุรศาสตร์ การพยาบาลจิตเวช และหน่วยเฉพาะทาง

### 3.4 การนำสมรรถนะไปใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์

องค์การสามารถนำสมรรถนะไปใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้หลายด้าน (ชูชัย สมितिไกร, 2550) กล่าวคือ

3.4.1 การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร ในกระบวนการสรรหาและการคัดเลือกบุคคลเข้ามาทำงานในสายงานหรือตำแหน่งต่างๆ นั้น สมรรถนะถือเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพิจารณาได้ว่าบุคคลที่จะเข้ามาทำงานในตำแหน่งต่างๆ ควรจะมีคุณสมบัติ และความรู้ ความสามารถอย่างไร ระดับไหน จึงจะเหมาะสมกับตำแหน่งนั้นๆ

3.4.2 การพัฒนาบุคลากร สมรรถนะจะเป็นเครื่องมือในการวางแผนพัฒนาบุคคลในแต่ละขั้นตอนของการเติบโตในวิชาชีพ สามารถช่วยในการกำหนดสิ่งที่ต้องพัฒนา การออกแบบโครงการการพัฒนาบุคลากรแต่ละระดับเป็นไปอย่างถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น บุคลากรในระดับต่างๆ สามารถที่จะทราบและเห็นแนวทางในการที่จะต้องพัฒนาตนเองเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้สอดคล้องกับภารกิจในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

3.4.3 การประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบสมรรถนะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน คือ ช่วยให้ทราบว่าสมรรถนะใดบ้างที่จะช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้สูงกว่ามาตรฐานทั่วไป และยังช่วยในการกำหนดว่าพฤติกรรมการทำงานอะไรบ้างที่จัดว่าเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม และสมควรจะได้รับการยกย่องและให้รางวัล

3.4.4 การจ่ายค่าตอบแทน ระบบสมรรถนะจะช่วยในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนว่าพนักงานแต่ละคนควรจะได้รับค่าตอบแทนเท่าไร จึงจะเหมาะสมกับระดับสมรรถนะที่มีอยู่ ถ้าบุคลากรในองค์การมีการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราชได้เห็นความสำคัญของการนำสมรรถนะมาใช้ในองค์การ จึงมีการกำหนดความสามารถเชิงวิชาชีพพยาบาล และความสามารถในงานของพยาบาลวิชาชีพขึ้น ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อให้ทราบถึงสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชและนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะของพฤติกรรมที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการพัฒนาการบริการทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องต่อไป

### 3.5 การกำหนดสมรรถนะ

วิธีการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้พฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ สามารถทำได้จากการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีต่างๆ (ดวงจันทร์ ทิพย์ปรีชา, 2548: 21 และชูชัย สมितिไกร, 2550: 36) ดังนี้

3.5.1 การสังเกตโดยตรง (Observation) การวิเคราะห์งานโดยการสังเกตโดยตรงเป็นวิธีการที่ตรงไปตรงมามากที่สุด ด้วยการสังเกตและจดบันทึกการกระทำและพฤติกรรมของพนักงานหนึ่งๆ อย่างละเอียดที่สุด ในระยะเวลาหนึ่งที่เหมาะสม วิธีการนี้ยังปรับให้เหมาะสมกับความต้องการได้อีก เช่น การสังเกตโดยตรง การสังเกตและการสัมภาษณ์ประกอบ และการสังเกตเฉพาะพฤติกรรมของพนักงาน

3.5.2 การจดบันทึกโดยผู้ทำงาน (Self description/Diary) การจดบันทึกโดยผู้ทำงาน จะเน้นการกระทำและพฤติกรรมที่สำคัญ วิธีการนี้จะขอให้ผู้ทำงานจดบันทึกการกระทำสำคัญๆ ของเขาในแต่ละวันทำงานเป็นระยะเวลาที่ยาวพอควร เช่น ในระยะเวลาสองสัปดาห์ โดยผู้ศึกษาจะจัดทำแบบฟอร์มให้บันทึกในลักษณะบันทึกเหตุการณ์ประจำวันทันที (Anectotal Record)

3.5.3 การสัมภาษณ์เกี่ยวกับงาน (Job Analysis Interview) เป็นการสัมภาษณ์บุคคลที่เลือกสรรแล้วว่าทำงานนั้นๆ ได้ดี เกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานจริงของเขาในแง่มุมต่างๆ ในงานที่เป็นหัวใจของแต่ละงาน วิธีการสัมภาษณ์อาจเป็นแบบเปิด แบบมีโครงสร้าง หรือสัมภาษณ์แบบค้นหาอย่างเฉพาะเจาะจง ด้วยการตั้งคำถามที่ผู้ศึกษาได้กำหนดไว้ มีการจัดบรรยากาศสถานที่และกำหนดเวลาที่ใช้สัมภาษณ์ให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายเป็นกันเอง วิธีการสัมภาษณ์ทำได้หลายลักษณะซึ่งมีข้อได้เปรียบ เสียเปรียบแตกต่างกัน ดังนี้ การสัมภาษณ์แบบเปิด (Unstructured Interview) การสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) และการสัมภาษณ์ค้นหาพฤติกรรมอย่างเฉพาะเจาะจง (BEI: Behavioral Event Interview)

3.5.4 Criteria Incident Technique (CIT) เทคนิคการวิเคราะห์งานแบบดังกล่าวนี้เป็นวิธีการสัมภาษณ์เพื่อค้นหาพฤติกรรมสำคัญอย่างเฉพาะเจาะจงในการทำงาน โดยการให้ผู้ทำงานพรรณนาเหตุการณ์สำคัญๆ ที่ตนได้ประสบมาในการทำงานในอดีต และการกระทำซึ่งเป็นการแสดงออก (พฤติกรรม) สำคัญๆ ที่ทำให้บริหารจัดการเหตุการณ์นั้นๆ ได้เป็นอย่างดี

3.5.5 Reportery Grid เป็นวิธีการที่คล้ายกับ Criteria Incident Technique (CIT) แต่ต่างกันว่า เทคนิคการวิเคราะห์งานแบบนี้ทำโดยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาโดยตรง เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของลูกน้องของเขาแบบคละกันระหว่างผู้ทำงานมีผลงานดีและไม่ดี ทั้งนี้เพื่อส่งเสริม และพฤติกรรมเชิงลบเพื่อแก้ไข

3.5.6 ความเห็นของผู้ชำนาญการ (Expert Conference) ได้แก่ การประชุมหาความคิดเห็น ของผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานนั้นๆ โดยไม่มีข้อยุติ ซึ่งอาจเป็นการให้ความเห็นต่องานในปัจจุบันหรืองานใหม่ในอนาคต แล้วบันทึกความเห็นเหล่านั้นเป็นข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

สรุปการกำหนดสมรรถนะนั้นมีหลายวิธี ทั้งนี้ในการกำหนดยังต้องให้มีความเหมาะสมกับองค์การ ซึ่งในการกำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชเพื่อนำมาสร้างแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

โรงพยาบาลศิริราชนั้น ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์และบูรณาการเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราช บทบาทหน้าที่ สมรรถนะพยาบาลศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551), Peterson (1991), สมรรถนะพยาบาลของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช (2549) บทบาทและ มาตรฐานการพยาบาลศาสตร์หัวใจ ของ อูษา พิพัฒน์สาธุกิจและคณะ (2552), จริยา ตันติ ธรรม (2547), Groves and others (1988), Wesson and Neary (1998) และ Finkelmeier (2000) ร่วมกับการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศาสตร์หัวใจและทรวงอก เพื่อให้ ได้แบบประเมินที่สามารถวัดพฤติกรรมได้จริง

### 3.6 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศิริราช

สมรรถนะ (Competency) ของพยาบาลฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (ฝ่ายการ พยาบาลโรงพยาบาลศิริราช, 2549) ประกอบด้วย

1) ความสามารถหลักเชิงวิชาชีพ (Professional Competency: PC) หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลที่สะท้อนให้เห็นถึง เจตคติ อัตทัศน และอุปนิสัยที่จะช่วยสนับสนุนให้การ ปฏิบัติงานเป็นผลสำเร็จสอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของฝ่ายการพยาบาล ประกอบด้วย สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ สมรรถนะด้านจิตสำนึกในการให้บริการ สมรรถนะด้านการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ สมรรถนะด้านการสร้างและรักษาสัมพันธภาพ สมรรถนะด้านการสื่อความหมาย สมรรถนะด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สมรรถนะด้านการคิด เชิงวิเคราะห์ สมรรถนะด้านความสามารถในการปรับตัวและควบคุมตัวเอง และสมรรถนะด้านการ มุ่งมั่นผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

2) ความสามารถในงาน (Functional Competency: FC) หมายถึง พฤติกรรมของ พยาบาลที่สะท้อนให้เห็นถึงการมีองค์ความรู้เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลเกิดผลดีบรรลุ เป้าหมาย ประกอบด้วย

(1) Common Functional Competency (FCc) หมายถึง ความสามารถในงานที่ใช้ ร่วมกันหลายหน่วยงาน ประกอบด้วย ความสามารถในการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ความสามารถ ในการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ความสามารถในการจัดสภาพแวดล้อมให้ เหมาะสมกับภาวะโรคและปลอดภัยจากความเสียหายทางกายภาพ ความสามารถในการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากความเสียหาย ความสามารถในการให้ความรู้ด้านสุขภาพ (Health information) ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อความสุขสบายของผู้ป่วย ความสามารถใน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ความสามารถในการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูง ความสามารถใน การบริหารยา สารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือด ความสามารถในการส่งสิ่งตรวจทาง

ห้องปฏิบัติการ ความสามารถในการส่งผู้ป่วยตรวจพิเศษต่างๆ ความสามารถในการบันทึก  
 ทางกายภาพ ความสามารถในการใช้ การดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์  
 ความสามารถในการบรรเทาความทุกข์ทรมาน ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้ยาระดับ  
 ความรู้สึกเฉพาะบริเวณ (Regional Anesthesia) ความสามารถในการประเมินระดับความรุนแรง  
 และเร่งด่วน เพื่อการดูแลรักษา ความสามารถในการให้สุขศึกษา (Health education)  
 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้รับยาระดับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General Anesthesia)  
 ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วย ความสามารถในการสร้าง  
 ความเข้มแข็งแก่ผู้ป่วยและครอบครัว (Empowerment) ความสามารถในการวางแผนจำหน่าย  
 และการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง ความสามารถในการให้บริการคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย  
 และครอบครัว และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

(2) Specific Functional Competency (FCs) หมายถึง ความสามารถในงานที่ใช้  
 เฉพาะหน่วยงาน ประกอบด้วย ความสามารถในหน่วยตรวจ หน่วยฉุกเฉิน หน่วยวิกฤต หน่วย  
 ผ่าตัด หน่วยพยาบาลกุมาร การพยาบาลจักษุ การพยาบาลโสต นาสิก ลาริงซ์ การพยาบาลผู้ป่วย  
 มะเร็ง หน่วยห้องคลอด การพยาบาลสูติศาสตร์ การพยาบาลนรีเวช การพยาบาลอายุรศาสตร์  
 การพยาบาลจิตเวช หน่วยเฉพาะทางและการพยาบาลศัลยศาสตร์

การพยาบาลศัลยศาสตร์ ประกอบด้วย ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม  
 ประสาทและไขสันหลัง ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหลอดเลือด ความสามารถใน  
 การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินอาหาร ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดิน  
 ปัสสาวะ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย  
 ศัลยกรรมศีรษะ คอและเต้านม ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมตกแต่ง ความสามารถใน  
 การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กและความสามารถ  
 ในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช  
 คือ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หมายถึง การมีความรู้และ  
 สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ให้  
 เหมาะสมได้

**ตารางที่ 1** ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยระดับความสามารถ 5 ระดับ และพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละด้าน ดังนี้

ระดับ ความสามารถ	พฤติกรรมบ่งชี้
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถปฏิบัติตาม WI เช่น การทำ EKG การดูดเสมหะ การพ่นยาแบบ ละอองฝอย การให้ออกซิเจน การบันทึกน้ำดื่มและปัสสาวะในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นต้น</li> <li>2. สามารถดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกได้ภายใต้การดูแลของพยาบาล พี่เลี้ยง</li> </ol>
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านพยาธิสรีรภาพของโรค อาการ การ รักษาและสามารถดูแลผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดได้ เช่น VSD, ASD, Valvular Disease, Coronary Heart Disease, Aortic Aneurysm เป็นต้น</li> <li>2. สามารถเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เตรียม อุปกรณ์ ช่วยแพทย์ทำหัตถการและให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังทำหัตถการได้ เช่น Cardiac catheterization, Internal &amp; External pacemaker, Venesection เจาะปอด เป็นต้น</li> </ol>
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถประเมินปัญหาในผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจทรวงอก เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะ น้ำเกิน ภาวะช็อค ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะพร่องออกซิเจนและการ วิเคราะห์ตัดสินใจให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ เช่น การจัดทำผู้ป่วย การให้ออกซิเจน การเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น</li> <li>2. สามารถตรวจและแปลผลความผิดปกติของคลื่นหัวใจที่สำคัญได้</li> <li>3. สามารถแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความ ผิดปกติได้ เช่น Electrode, Blood gas, Cardiac enzyme เป็นต้น</li> </ol>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถประเมินและประมวลข้อมูลผู้ป่วย (Early detection) เพื่อหาสาเหตุ ของปัญหาและวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกทั้ง ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ และครอบครัว เช่น ความไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสมรรถนะ ของร่างกายทั้งการทากิจวัตรประจำวันและสมรรถนะทางเพศ เป็นต้น</li> <li>2. สามารถจัดลำดับการช่วยเหลือตามความเร่งด่วนของปัญหาได้ เช่น การ จัดท่า การดูดเสมหะ การเปิดเส้นทางหลอดเลือดดำ การเตรียมใส่ท่อช่วย หายใจ เป็นต้น</li> </ol>

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ	พฤติกรรมบ่งชี้
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถคาดการณ์ วิเคราะห์ ป้องกัน และจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกและให้การช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น ภาวะเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะน้ำเกิน ภาวะหัวใจล้มเหลว และ Cardiac arrest เป็นต้น</li> <li>2. สามารถบูรณาการความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น เช่น การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ และผลงานวิจัยมาใช้ในการสร้างหรือปรับปรุงแนวทางในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกได้ เป็นต้น</li> <li>3. สามารถร่วมทำหรือทำวิจัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกได้</li> <li>4. สามารถเป็นที่ปรึกษาและนิเทศงานเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกได้</li> </ol>

สรุป โรงพยาบาลศิริราช เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาพยาบาล ดังนั้นพยาบาลปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลต้องมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญเฉพาะทางและสามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง ดังนั้น ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชได้กำหนดความสามารถเชิงวิชาชีพพยาบาล (Professional competency) ความสามารถในงาน (Functional competency) ของพยาบาลวิชาชีพ ความสามารถในงานที่ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงานและความสามารถในงานที่ใช้เฉพาะหน่วยงานขึ้น (ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช , 2549) ซึ่งเป็นเพียงแนวปฏิบัติ แต่ยังไม่ได้มีดัชนีการประเมินที่ชัดเจน ไม่สามารถวัดได้ เปรียบเทียบได้ แปลผลได้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชต่อไป

### 3.7 สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์โรคหัวใจและทรวงอก

สมาคมโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551) ได้จัดทำสมรรถนะพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้าน ดังนี้

1) สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก หมายถึง การที่พยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก ที่ครอบคลุม กาย จิต วิญญาณ และสังคม เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ ความต้องการของผู้ป่วย เพื่อตอบสนอง ความต้องการการดูแลรักษาที่เหมาะสม โดยได้มาจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย หลักฐานทาง วิทยาศาสตร์จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มาจัดทำอย่างเป็นระบบ โดยเน้นผลลัพธ์การ รักษาพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

2) สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก หมายถึง การ ที่พยาบาลสามารถจัดหา จัดเตรียมและการนำมาให้ผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอกได้ อย่างถูกต้อง ตามแผนการรักษา สอดคล้องกับอาการและภาวะของโรค รวมทั้งเฝ้าระวังการเกิด ภาวะแทรกซ้อนและผลข้างเคียงที่อาจเกิดกับผู้ป่วย โดยเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย

3) สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) หมายถึง การที่พยาบาลมี ความสามารถประเมินภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้การช่วยเหลือปฏิบัติการกู้ชีวิตได้ ถูกต้องทันเวลาและสามารถถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรในหน่วยงานได้

4) สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการในการดูแลรักษาพยาบาล โรคหัวใจ หมายถึง การที่พยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย โดยใช้ หัตถการที่กระทำต่อผู้ป่วย ผู้รับบริการ เพื่อช่วยในการดูแลรักษา วินิจฉัยและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก โดยเน้นความปลอดภัยและคุณภาพประสิทธิภาพ ในการดูแลที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

5) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ให้ผู้ป่วยและครอบครัว หมายถึง การที่พยาบาลสามารถเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยการส่งเสริมการดูแลตนเอง ให้ผู้ป่วย ผู้รับบริการ ผู้ดูแลและเครือข่าย ชุมชน สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามภาวะโรคและมีคุณภาพ ชีวิตที่ดี เช่น การสังเกตและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของตนเอง การบรรเทาทุกข์ทรมานจาก การเจ็บปวด การฟื้นฟูสภาพหัวใจและทรวงอก การเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายของ ชีวิต การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง บทบาททางสังคมและสภาพทางกายเมื่อมีอาการ เปลี่ยนแปลง รวมทั้งการสร้างเครือข่ายพันธมิตรร่วมในการพัฒนาคุณภาพ เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนและเสริมสร้างสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร

Peterson (1991) ได้จัดทำโปรแกรมในการประเมินสมรรถนะพยาบาลศาสตร์หัวใจ ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะ 6 ด้าน ดังนี้

1) สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วย

(1) สมรรถนะในการประเมินด้านร่างกายของผู้ป่วย พยาบาลสามารถประเมินการทำงานของระบบต่างๆ ดังนี้

ก. ระบบหัวใจและหลอดเลือด พยาบาลสามารถประเมินจังหวะการเต้นของหัวใจ การฟังเสียงหัวใจ S1 S2 เข้าใจความแตกต่าง จากเสียงหัวใจที่ผิดปกติและปกติ ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินการเพิ่มความดันในเส้นเลือด jugular ใช้ Doppler ในการประเมินชีพจรเส้นเลือดแดงและ ความดันโลหิต ทดสอบ Allen's test จำแนกดัชนีบ่งชี้ของ cardiac output: ระดับความรู้สึกตัว ปริมาณปัสสาวะ อุณหภูมิผิวหนัง อัตราเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ทราบค่าที่ผิดปกติของ cardiac enzymes

ข. ปอด พยาบาลสามารถฟังปอดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสม เข้าใจเสียงปอดที่ผิดปกติ ประเมินสีผิวและอุณหภูมิซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้ออกซิเจน ประเมินอัตราการหายใจ จังหวะ ความลึก และความสมมาตร ประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยต่อกิจกรรมการดูแลที่ให้ เช่น การดูดเสมหะ, Pulmonary toilet, ยาขับปัสสาวะ

ค. ระบบประสาท พยาบาลสามารถเข้าใจการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึก จำแนกวิธีการ เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการกระตุ้นซึ่งไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ (เช่น รอยฟกช้ำ) แบ่งแยกระหว่างการทำตามคำสั่งและปฏิกิริยาตอบสนอง ประเมินความแรงและคุณภาพของการเคลื่อนไหว เข้าใจการตอบสนองที่ผิดปกติ เช่น Babinski ท่าที่ผิดปกติ เช่น Decorticate (เกร็งงอ) Decerebrate (เกร็งเหยียด) ทราบการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องรายงานแพทย์

ง. ระบบทางเดินอาหาร พยาบาลสามารถประเมินเสียงลำไส้ ทราบสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเสียงที่ผิดปกติ ประเมินลักษณะรูปร่างของหน้าท้อง คำนวณปริมาณ Intake และ Output เป็นต้น

(2) สมรรถนะในการประเมินด้านจิตใจและสังคมของผู้ป่วย พยาบาลสามารถประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดยสัญญาณจากคำพูดและท่าทาง อธิบายขั้นตอนการทำการรักษาและตอบข้อซักถาม

2) สมรรถนะด้านการบริหารยา พยาบาลสามารถทำการผสม ระบุระดับระวางในการใช้ยา ระบุ ขนาดที่ให้ การออกฤทธิ์ และผลข้างเคียง คำนวณอัตราหยดให้ได้รับขนาดยาที่ถูกต้อง บอกความเข้ากันได้ของสารน้ำและยา

3) สมรรถนะด้านการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ พยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย สามารถช่วยแพทย์ในการใช้ Cardioversion/ Defibrillation ได้

4) สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการในการดูแลรักษาพยาบาล พยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลให้บรรลุเป้าหมาย แยกแยะกิจกรรมการพยาบาลได้อย่าง ชัดเจนและเรียงลำดับความสำคัญของกิจกรรมได้ นำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง

5) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ พยาบาลสามารถประเมินและจัดการสภาพ จิตสังคมของผู้ป่วยได้ ดำรงทัศนคติในการยอมรับและตัดสินใจในตัวผู้ป่วย

6) สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน พยาบาล สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ ใช้เครื่องมือและบำรุงรักษาเครื่องมือได้

สรุป จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก จะเห็นได้ว่า สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกมีองค์ประกอบคล้ายๆ กัน โดยประกอบด้วย สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วย สมรรถนะด้านการบริหารยา สมรรถนะด้าน การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการ สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) และสมรรถนะด้านการใช้และดูแล เครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน ซึ่งองค์ประกอบสมรรถนะนี้จะเห็นได้ว่ายังไม่ ครอบคลุมสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชและเป็น เพียงพฤติกรรมบ่งชี้ที่ยังไม่สามารถวัดได้ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จึงศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชร่วมกับการสนทนากลุ่มผู้ช่วยด้านการ พยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบประเมิน สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช และนำผลการวิจัย ดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ต่อไป

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะ

##### 4.1 ความหมายของการประเมินสมรรถนะ

Wright (1998 อ้างถึงใน พรธิดา แสงทอง, 2550) กล่าวว่า การประเมินสมรรถนะ เป็น กระบวนการที่ยืดหยุ่นและมีความต่อเนื่อง การประเมินสมรรถนะจะช่วยให้มีความชัดเจนในการ ประเมินทักษะและความสามารถที่จำเป็นในการทำงาน ดังนั้นการประเมินสมรรถนะที่เป็น ประโยชน์ที่แท้จริงจะต้องสามารถสะท้อนให้เห็นธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงของงานนั้นๆ สมรรถนะ จึงไม่ใช่สิ่งที่กำหนดและนำมาประเมินเป็นประจำทุกปี แต่เปลี่ยนแปลงตามลักษณะของงานใน ช่วงระยะเวลาสั้นๆ เพราะองค์การมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การประเมินสมรรถนะจึงต้องระบุ

ทักษะที่จำเป็นในงานนั้นๆ ที่จะนำองค์การผ่านการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสำเร็จได้ องค์การจึงต้องระบุสิ่งที่ต้องการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลง และแนะนำให้ผู้บุคลากรพัฒนาสมรรถนะของตนตามการเปลี่ยนแปลงขององค์การ

दन्य तेयनपुठम (2541) ให้ความหมายว่า การประเมินศักยภาพสมรรถนะ คือ การตัดสินว่าในปัจจุบันนี้บุคคลหรือพนักงานคนนั้นมีขีดความสามารถและความพร้อมที่จะก้าวหน้าในอนาคตได้มากน้อยเพียงใด หรือ เป็นการทำนายอนาคตจากขีดความสามารถในปัจจุบัน

สำนักงานข้าราชการพลเรือน ก.พ. (2548) ให้ความหมายว่า การประเมินสมรรถนะ คือ ประเมินพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นประจำไม่ใช่การประเมินความสามารถสูงสุด

ดวงจันทร์ ทิพย์ปรีชา (2548) ให้ความหมายว่า การประเมินสมรรถนะ เป็นการพิสูจน์ความสามารถของพยาบาลในการปฏิบัติ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ บูรณาการความรู้และทักษะ และการใช้มาตรฐานการดูแล นโยบายและแนวปฏิบัติในสถานการณ์หนึ่งอย่างเหมาะสม ดังนั้นการประเมินสมรรถนะจึงเป็นการประเมินความสามารถของบุคคลในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถด้านต่างๆ ที่พยาบาลจะนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน สามารถพัฒนาความคิดและมีความมั่นใจในการประเมินความสามารถของตนเองและผู้อื่น

จิตติพัฒน์ พิษณุธาดาพงศ์ (2549) ให้ความหมายว่า การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) คือ กระบวนการในการประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานของบุคคลในขณะนั้นเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะที่องค์กรคาดหวังในตำแหน่งงานนั้นๆ ว่าได้ตามที่คาดหวัง

สรุปการประเมินสมรรถนะ คือ การประเมินความรู้ ความสามารถในตัวบุคคลที่มีความสำคัญกับการทำงาน และเป็นสิ่งที่องค์กรต้องการเพื่อเป็นตัวบ่งชี้ให้องค์การประสบผลสำเร็จ

## 4.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินสมรรถนะ

เซอร์ลีย์ เฟลทเซอร์ (2547) กล่าวว่า การประเมินระบบสมรรถนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้วัดระดับความสามารถที่มีอยู่จริงของบุคลากร เปรียบเทียบกับระดับของสมรรถนะที่องค์การคาดหวังในแต่ละตำแหน่งงาน ทั้งนี้การประเมินของแต่ละองค์การนั้น อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำระบบสมรรถนะมาใช้ และความพร้อมของบุคลากร ตลอดจนทรัพยากรและเวลา ซึ่งเหตุผลหลายประการที่องค์กรต้องมีการประเมินสมรรถนะ ได้แก่

- 1) การประเมินเพื่อการรับรอง หมายถึง การรับรองความสามารถในการปฏิบัติงาน มิใช่เป็นการรับรองความสามารถในการเรียนรู้หรือความสำเร็จโปรแกรมการเรียนรู้ใดๆ
  - 2) การระบุความจำเป็นในการฝึกอบรม ให้ผู้จัดการระบุถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมรายบุคคล ซึ่งทำได้โดยการวัดและบริหารหรือจัดการกับผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
  - 3) การตรวจสอบทักษะ ในการประเมินแบบต่อเนื่อง จะช่วยให้เกิดการตรวจสอบและปรับปรุงระดับทักษะของบุคลากรได้อย่างสม่ำเสมอ
  - 4) การสรรหาและการคัดเลือก วิธีการวัดผลการปฏิบัติงานโดยอิงกับความสามารถจะเน้นถึงผลลัพธ์ที่ออกมา หากทราบว่าผลที่ต้องการคืออะไร ทำให้สามารถออกแบบกระบวนการสรรหาและคัดเลือกที่เหมาะสมได้
  - 5) การประเมินผลการฝึกอบรม ตัววัดความสามารถของผลการปฏิบัติงานสามารถจะนำไปใช้ได้ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมหากนำมาใช้ในการวัดและบริหารผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
  - 6) เพื่อเสริมสร้างและรักษาสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและพนักงานในกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน ขั้นตอนสำหรับผู้บังคับบัญชาและพนักงานใช้ความพยายามร่วมกันในการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมทั้งขั้นตอนการแจ้งและหารือผลการประเมินอย่างเหมาะสม จะช่วยก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชา
- McConnell (1993) กล่าวว่า เพื่อเป็นเครื่องมือในการพิจารณาการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง ลดขั้นลดตำแหน่ง โยกย้าย ปลดออกอย่างมีเหตุผล และมีความยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ (2546) กล่าวว่า วัดดูประสงค์ของการประเมินสมรรถนะมีดังนี้
- 1) ใช้พิจารณาความเหมาะสมในการให้ผลตอบแทนแก่บุคลากร เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง หรือผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆ ว่ามีความสอดคล้องกับงานที่บุคลากรปฏิบัติเพียงใด
  - 2) ใช้พิจารณาความเหมาะสมในการปฏิบัติงานในตำแหน่งงานของบุคลากร ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด ต้องมีการปรับปรุง พัฒนา ฝึกอบรม หรือปรับย้ายอย่างไร เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3) ใช้ประกอบการพิจารณาการเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงานจะแสดงถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งถือเป็นปัจจัยในการพิจารณาความดีความชอบของบุคลากร
  - 4) ใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินผลการปฏิบัติงานจะเป็นข้อมูลที่บ่งชี้ว่าบุคลากรสมควรที่ได้รับการฝึกอบรมและการพัฒนาในรูปแบบที่เหมาะสม

5) ใช้ประกอบการจัดบันทึกข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินผล การปฏิบัติงานจะถูกบันทึกลงในทะเบียนประวัติของบุคลากร เพื่อให้ฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูล ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ

6) ใช้ประกอบในการบริหารงานในด้านต่างๆ เช่น การสร้างความยุติธรรม และการแก้ ปัญหาความขัดแย้งภายในองค์กร เป็นต้น เพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศในการปฏิบัติงานที่ดีและเสริม สร้างศักยภาพโดยรวมขององค์กร

#### 4.3 ประเภทของการวัดและการประเมินสมรรถนะ

การประเมินสมรรถนะ แบ่งออกได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ 3 กลุ่ม (รัชนีวรรณ วานิชย์ถนอม, 2548: 19)

1) Tests of Performance เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้รับการทดสอบทำงานบางอย่าง เช่น การเขียนอธิบายคำตอบ การเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด หรือการคิดว่าถ้ารูปทรงเรขาคณิตที่แสดงบน จอหมุนไปแล้วจะเป็นรูปใด แบบทดสอบประเภทนี้ออกแบบมาเพื่อวัดความสามารถของบุคคล (can do) ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบ ตัวอย่างของแบบทดสอบประเภทนี้ได้แก่ แบบทดสอบ ความสามารถทางสมองโดยทั่วไป (general mental ability) แบบทดสอบที่วัดความสามารถ เฉพาะ เช่น spatial ability หรือความเข้าใจด้านเครื่องยนต์กลไกและแบบทดสอบที่วัดทักษะหรือ ความสามารถทางด้านร่างกาย

2) Behavior Observations เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้รับการทดสอบในบางสถานการณ์ แบบทดสอบประเภทนี้ต่างจากประเภทแรกตรงที่ผู้เข้ารับการ ทดสอบไม่ต้องพยายามทำงานอะไรบางอย่างที่ออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้ว แต่จะวัดจากการ สังเกตและประเมินพฤติกรรมในบางสถานการณ์ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเข้าสังคม พฤติกรรมการทำงาน การสัมภาษณ์ก็อาจจัดอยู่ในกลุ่มนี้ด้วย

3) Self Reports เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบรายงานเกี่ยวกับตนเอง เช่น ความรู้สึก ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ แบบทดสอบบุคลิกภาพ แบบสอบถาม แบบสำรวจความคิดเห็น ต่างๆ การตอบคำถามประเภทนี้อาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ตอบก็ได้ การ ทดสอบบางอย่าง เช่น การสัมภาษณ์อาจเป็นการผสมกันระหว่าง Behavior Observations และ Self Reports เพราะการถามคำถามในการสัมภาษณ์อาจเกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิดและ ทัศนคติของผู้ถูกสัมภาษณ์ และในขณะเดียวกันผู้สัมภาษณ์ก็สังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ ด้วย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การประเมินสมรรถนะ เป็นกระบวนการตัดสินใจ หรือการตีค่าพฤติกรรม ที่สามารถสังเกตและวัดได้ของบุคคลขณะทำงานในสถานการณ์ต่างๆ ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้

ความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ความเชื่อ ตลอดจนบุคลิกภาพลักษณะที่ช่วยสนับสนุนให้องค์การบริหารลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ สำหรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของบุคคลตามบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

#### 4.4 การสร้างแบบประเมินสมรรถนะ

การสร้างแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินโดยใช้ข้อรายการที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการใช้ข้อคิดเห็นที่เป็นข้อสรุปของผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชในการสนทนากลุ่ม

##### การสนทนากลุ่ม (Focus group)

###### 4.4.1 ความหมายของการสนทนากลุ่ม (Focus group)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนสกว. (สกว.) (2552) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คือ การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

อรทัย ศักดิ์สูง (2551) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คือ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) – วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความคิด ความเข้าใจในหัวข้อที่ตั้งไว้จากการสนทนาในกลุ่มนั้นๆ ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มจะต้องอภิปรายในหัวข้อภายใต้ผู้ดำเนินรายการ (Moderator) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกและดำเนินการให้ได้มาซึ่งข้อมูล

บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2547) การสนทนากลุ่ม เป็นการเก็บรวบรวมเชิงคุณภาพจากกลุ่มบุคคลที่มีภูมิหลังและคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน ทั้งในด้านภูมิหลังทางสังคม ความรู้ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่นำมาสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มบุคคลเหล่านั้นจะมาร่วมวงสนทนาแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันในลักษณะการสนทนาที่เรียกว่า “จับเข้าคุยกัน” กล่าวคือเป็นการสนทนาอย่างอิสระและแสดงความคิดเห็นตามมุมมองที่แท้จริงของผู้ร่วมสนทนา โดยมีผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) เป็นผู้ตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มหรือผู้ร่วมสนทนาได้ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ขณะสนทนากลุ่มจะมีผู้บันทึกการสนทนากลุ่ม (Note Taker) โดยบันทึกการสนทนาอย่างละเอียด บันทึกบรรยายการระหว่างการสนทนากลุ่ม บันทึกพฤติกรรมและสีหน้า ท่าทางของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

นอกจากนี้ยังมีผู้คอยให้บริการ ( Provider) 1-3 คน สำหรับบริการความสะดวกแก่ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม และจัดเตรียมสิ่งเอื้ออำนวยสำหรับการสนทนากลุ่ม

Powell & Single (1996) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คือ กระบวนการหนึ่งของการวิจัยที่กลุ่มที่ถูกเลือกมีความเป็นเอกเทศ และถูกรวบรวมโดยผู้วิจัย เพื่อการอภิปรายและการวิจารณ์จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ในเรื่องที่เป็นประเด็นของผู้วิจัย

สรุป การสนทนากลุ่ม คือ การแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในกลุ่มผู้สนทนาคือ ผู้ดำเนินการและผู้ร่วมสนทนา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในประเด็นจัดขึ้น

#### 4.4.2 ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม (มยุรฉัตร ธรรมวิเศษ, 2552)

- 1) เพื่อให้ผู้ที่เข้าสนทนามีส่วนร่วมและสามารถแสดงออกทางความคิดเห็นได้อย่างแท้จริงและเปิดเผย
- 2) เพื่อศึกษาและเรียนรู้ความคิดเห็นตลอดจนความต้องการในเชิงบวกของผู้ที่ร่วมสนทนา
- 3) เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจและความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของพนักงานที่มีต่อองค์กร
- 4) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์กับพนักงาน ในการสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันให้มากขึ้น
- 5) เพื่อสร้างความเป็นกันเองระหว่างพนักงานด้วยกันและระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชาของตนเอง
- 6) เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะตลอดจนคำแนะนำที่อาจมีประโยชน์ต่อองค์กรทั้งโดยตรงและทางอ้อม
- 7) เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่มย่อยไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงงานและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรขององค์กรต่อไป

#### 4.4.3 ข้อดีของการสนทนากลุ่ม (สำนักงานกองทุนสนับสนุนสกว, 2552)

- 1) ผู้เก็บข้อมูล เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี
- 2) เป็นการเผชิญหน้ากันในลักษณะกลุ่มมากกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัวให้มีปฏิริยาโต้ตอบกันได้
- 3) บรรยากาศของการคุยกันเป็นกลุ่มจะช่วยลดความกลัวที่จะแสดงความคิดเห็นส่วนตัว

#### 4.5 เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubrics)

การกำหนดแนวทางการให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics) เป็นวิธีที่ทำให้การพิจารณา มีความสมเหตุสมผลและยุติธรรม โดยมีการกำหนดเกณฑ์หรือแนวทางการให้คะแนนที่ชัดเจนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้พิจารณาผลงานของนักเรียน หรือ รูบริก (Rubrics) คือ เครื่องมือในการให้คะแนน (Scoring tool) ที่มีการระบุเกณฑ์การประเมิน (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544: 137) ทำให้สามารถแยกแยะระดับผลการเรียนรู้หรือผลงานได้อย่างชัดเจน มีการบรรยายถึงคุณลักษณะของแต่ละระดับจากดีมากไปจนถึงต้องปรับปรุงแก้ไข ผู้ถูกประเมินควรจะได้มีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ ร่วมกันของผู้ประเมินให้เสร็จก่อนที่ผู้ถูกประเมินจะได้ลงมือทำการเรียนรู้หรือปฏิบัติงาน ทำให้ทั้งผู้ ประเมิน ผู้ถูกประเมินทราบเป้าหมายที่ตรงกัน ระดับและคุณลักษณะของเกณฑ์ที่ใช้ในการ ประเมินจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของชิ้นงานหรือความสามารถแต่ละประเภท (กิงกาญจน์ สิริสุนทร, 2547 อ้างถึงใน สุดา ทองทรัพย์, 2549)

##### 4.5.1 ความหมายของเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubrics)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539) ได้กล่าวว่า รูบริก (Rubrics) มาจาก ภาษาละตินว่า “Rubricaterra” เป็นคำที่ใช้ในสมัยโบราณเกี่ยวกับศาสนาซึ่งหมายถึงการทำ เครื่องหมายสีแดงไว้บนสิ่งสำคัญ ดังนั้นรูบริกก็คือแนวทางการให้คะแนน (Scoring Guide) ซึ่ง จะต้องกำหนดมาตรวัด (Scale) และรายการของคุณลักษณะที่บรรยายถึงความสามารถในการ แสดงออกของแต่ละจุดในมาตรวัดไว้อย่างชัดเจน

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544) ให้ความหมายว่า เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก คือ เครื่องมือในการให้คะแนน (Scoring Tool) ที่มีการระบุเกณฑ์ (Criteria) ประเมินชิ้นงานและ คุณภาพ (Quality) ของชิ้นงานแต่ละเกณฑ์ ตัวอย่างการประเมินชิ้นงานเขียน ได้แก่ จุดประสงค์ การจัดเนื้อหา การให้รายละเอียด การใช้ภาษา เป็นต้น และคุณภาพของงานเขียนแต่ละเกณฑ์ อาจแบ่งเป็นยอดเยี่ยมจนถึงไม่ดี

ไพฑูรย์ โปธิสาร (2548) ให้ความหมายว่า เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก คือ เครื่องมือสำหรับให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน และหรือผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการ เรียนรู้ของผู้เรียนที่ผู้สอนได้มอบหมายให้ปฏิบัติ

นพเก้า ณ พัทลุง (2548) ให้ความหมายว่า แนวทางในการประเมินผล ซึ่ง ประกอบด้วย ระดับคะแนน เกรด หรือคุณภาพ และรายละเอียดคุณลักษณะของแต่ละระดับ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 (2549) ให้ความหมายว่า เกณฑ์การ ประเมินแบบรูบริก คือ ทางในการให้คะแนน (Scoring Guide) ซึ่งสามารถที่จะแยกแยะระดับ ต่างๆ ของความสำเร็จในการเรียน หรือการปฏิบัติของนักเรียนได้อย่างชัดเจนจากดีมากไปจนถึง ต้องปรับปรุงแก้ไข

กึ่งกาญจน์ สิริสุนทร (2550: 2) ให้ความหมายว่า เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีค คือ เครื่องมือให้คะแนนชนิดหนึ่งใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานหรือผลงานของนักเรียน รูบรีค ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เกณฑ์ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติหรือผลผลิตของนักเรียน และระดับคุณภาพหรือระดับคะแนน เกณฑ์จะบอกผู้สอนหรือผู้ประเมินว่าการปฏิบัติงานหรือผลงานนั้น ๆ จะต้องพิจารณาสิ่งใดบ้างระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนจะบอกว่า การปฏิบัติหรือผลงานที่สมควรจะได้ระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนนั้น ๆ ของเกณฑ์แต่ละตัวมีลักษณะอย่างไร รูบรีคจึงเป็นเหมือน การกำหนดลักษณะเฉพาะ (Specification) ของการปฏิบัติหรือผลงานนั้น ๆ ในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ หรือทั้ง 2 ประการรวมกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ เป้าหมายของการประเมิน

#### 4.5.2 ประโยชน์ของการใช้รูบรีค

การใช้รูบรีคมีประโยชน์สำหรับผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมิน หลายประการ (กึ่งกาญจน์ สิริสุนทร, 2550) ดังนี้

1) รูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากทั้งในการเรียนการสอนและการประเมินช่วยปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติหรือการแสดงออกของผู้ถูกประเมิน ในขณะเดียวกันก็ช่วยควบคุมการปฏิบัตินั้น ๆ ด้วย โดยผู้ประเมินต้องกำหนดความต้องการหรือความคาดหวังในผลงานของผู้ถูกประเมินอย่างชัดเจน และแสดงให้ผู้ถูกประเมินทราบว่าทำให้ถึงความคาดหวังนั้นได้อย่างไร ซึ่งมักปรากฏว่าคุณภาพผลงานและการเรียนรู้ของผู้ถูกประเมินพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ข้อได้เปรียบอีกประการที่มักพบเสมอในเรื่องการใช้รูบรีคคือ การให้คำอธิบายที่ชัดเจนในเรื่องคุณภาพ เมื่อผู้ถูกประเมินมีข้อบกพร่องตามเกณฑ์ใด ผู้ประเมินจะช่วยชี้แนะและบอกได้ว่าผู้ประเมินคาดหวังให้ผู้ถูกประเมินทำอะไร

2) รูบรีคช่วยให้ผู้ถูกประเมินตัดสินคุณภาพผลงานของตนเองและของคนอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล เมื่อใช้รูบรีคเป็นแนวทางการประเมินผู้ถูกประเมินจะสามารถชี้แนะและ แก้ปัญหาเกี่ยวกับผลงานของตนและผู้อื่นได้อย่างตรงจุด การฝึกซ้ำ ๆ เกี่ยวกับการประเมินผลงานกลุ่มและผลงานของตนเองทำให้ผู้ถูกประเมินเพิ่มความรับผิดชอบ เกี่ยวกับผลงานของตนมากขึ้น และยุติการถามตนเองว่า “ฉันทำงานเสร็จหรือยัง”

3) รูบรีคช่วยลดเวลาผู้ประเมินในการประเมินงานของผู้ถูกประเมิน ผลงานที่ผ่านการประเมินโดยเจ้าของผลงานเอง และโดยกลุ่มที่ยึดเกณฑ์หรือรูบรีคเป็นหลักนั้น ทำให้ข้อบกพร่องมีน้อยมากเมื่อมาถึงมือผู้ประเมิน หากมีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงบอกกล่าวกัน ผู้ประเมินก็เพียงแต่วางประเด็นนั้นในรูบรีค แทนที่จะต้องอธิบายกันยืดเยื้อ นอกจากนี้รูบรีคยังช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ถูกประเมินมากขึ้น เกี่ยวกับจุดเด่นและสิ่งที่ต้องปรับปรุง

4) Rubric มีความยืดหยุ่น คือ มีระดับคุณภาพตั้งแต่ดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง ทำให้ผู้ประเมินนำไปใช้กับผู้ถูกประเมินที่ความสามารถได้ คือนำไปใช้กับผู้ถูกประเมินที่ทำงานเก่งจนถึงผู้ถูกประเมินที่ทำงานอ่อน โดยใช้เกณฑ์สะท้อนผลงานของเขา

5) Rubric ใช้ง่ายและอธิบายได้ง่าย ผู้ถูกประเมินจะรู้ชัดเจนว่าเขาเรียนรู้อะไรบ้าง และประเมินได้อย่างถูกต้อง

ผู้เชี่ยวชาญหลายคนเชื่อว่า Rubric ช่วยปรับปรุงผลงานขั้นสุดท้ายของผู้ถูกประเมิน ซึ่งมีผลให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น เมื่อผู้ประเมิน ประเมินรายงานหรือโครงการก็จะรู้โดยนัยว่าอะไรทำให้ผลงานสุดท้ายออกมาดีและเป็นเพราะอะไร การที่ผู้ถูกประเมินรู้ Rubric ล่วงหน้าหรือก่อนการทำงาน ทำให้ทราบว่าจะต้องได้รับการประเมินอย่างไรและจะมีการเตรียมตัวตามประเด็นการประเมินนั้น ๆ

4.5.3 วัตถุประสงค์ของเกณฑ์การประเมินแบบ Rubric (Rubrics) การสร้างเกณฑ์การประเมินขึ้นใช้มีวัตถุประสงค์ (ไพฑูริ โภธิสาร, 2548) ดังนี้

1) เพื่อประเมินกระบวนการ (Process) เช่น การประเมินการเรียนรู้เป็นทีม วิธีการทำงาน วิธีการทำรายงาน การทำงานเป็นทีม กลยุทธ์การสัมภาษณ์ เป็นต้น

2) เพื่อประเมินผลผลิต (Product) เช่น แฟ้มสะสมผลงานชิ้นงานต่างๆ รายงาน รายงานการวิจัย นิทรรศการ เป็นต้น

3) เพื่อประเมินการปฏิบัติ (Performance) เช่น การนำเสนองาน การอภิปราย การสาธิต เป็นต้น

#### 4.5.4 ประเภทของแบบประเมิน Rubric

สายฝน เสกขุนทด (2543) ได้แบ่งประเภทของ Rubric ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) Rubric แบบภาพรวม (Holistic Rubric) เป็นเครื่องมือในการให้คะแนนโดยพิจารณาภาพรวมโดยวัดจากเนื้อหาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนทั้งหมด ใช้วัดทุกจุดประสงค์ที่ครูกำหนดไว้ และรวมอยู่ในแบบประเมิน Rubric ฉบับเดียว ซึ่งการวัดและประเมินแบบนี้เป็นการกำหนดเกณฑ์แบบองค์รวม โดยไม่แยกให้คะแนนตามแต่ละองค์ประกอบย่อย

2) Rubric แบบวัดจุดประสงค์เฉพาะเรื่อง (Analytic Rubric) เป็นเครื่องมือในการให้คะแนนที่มีลักษณะแยกสิ่งที่ต้องการประเมินออกเป็นองค์ประกอบหรือมิติย่อยๆ ซึ่งจะใช้วัดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีเนื้อหาที่ใช้วัดเฉพาะ และแต่ละองค์ประกอบจะมีการบรรยายคุณภาพ

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2544) ได้กล่าวว่า การพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนน ถ้าพิจารณาตามลักษณะของงานหรือกิจกรรม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ กฎเกณฑ์การให้คะแนนแบบทั่วไป (General Rubric) สำหรับใช้ประเมินงานหรือกิจกรรมหลายๆ ชิ้นที่อยู่ในกรอบเนื้อเรื่องเดียวกัน และเกณฑ์การให้คะแนนแบบเฉพาะ (Specific Rubric) เป็นแนวทางใน

การให้คะแนนทั่วไปที่เขียนให้เฉพาะเจาะจงกับการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมแต่ละชิ้น ถ้าพิจารณาตามเกณฑ์หรือองค์ประกอบของการให้คะแนน ก็ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือเกณฑ์รวม (Holistic) เป็นการพิจารณาผลงานของผู้เรียนในภาพรวมว่ามีคุณภาพในระดับใด และเกณฑ์ย่อย (Analytic) เป็นการพิจารณาผลงานของผู้เรียนแยกเป็นรายด้าน

#### 4.5.5 องค์ประกอบของแบบประเมินรูบริก (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, 2545)

1) ช่วงชั้นของความสามารถ (Scale) หมายถึงการกำหนดช่วงความสามารถ เพื่อใช้ในการวัดและประเมินค่าความสามารถ ซึ่งนิยมกำหนดไว้เป็นคะแนนตัวเลข เกเรด หรือคำพรรณนา จากระดับความสามารถสูงสุดไปต่ำสุด ช่วงชั้นความสามารถอาจมีตั้งแต่ 3-6 ช่วงชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของครูผู้สอนว่าต้องการแบ่งให้ละเอียดมากน้อยเพียงใด รวมทั้งขึ้นอยู่กับระดับความลึกซึ้งของเนื้อหาด้วย แต่สำหรับผู้ที่เริ่มต้นสร้างรูบริก ควรเริ่มจากแบบ 4 ช่วงชั้น

2) มีคำอธิบาย (Description) รูบริกต้องมีคำอธิบายหรือดัชนีชี้วัดในแต่ละ ช่วงชั้นของความสามารถ ซึ่งต้องเป็นคำอธิบายให้เห็นว่าในแต่ละช่วงชั้นนั้นต้องมีคุณสมบัติ มีคุณลักษณะ มีคุณภาพแบบใด โดยคำอธิบายหรือดัชนีชี้วัดนี้ต้องชัดเจน เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ และที่สำคัญดัชนีชี้วัดต้องอธิบายให้เห็นถึงความแตกต่างของระดับความสามารถได้อย่างชัดเจน ไม่คลุมเครือ

3) มีการกำหนดถึงสาระ ทักษะ หรือสิ่งที่ต้องการจะวัดและประเมินผล คือการกำหนดว่าจะทำการวัดผล ประเมินผลในสิ่งที่ครูได้กำหนดไว้ว่าอะไรคือสิ่งที่นักเรียนควรจะรู้ และสามารถทำได้

4) การวัดและประเมินผลแบบวัดองค์ความรู้แบบภาพรวม (Holistic) หรือแบบวัดเฉพาะเจาะจง (Analytic) ในการวัดและประเมินผลทั้งสองแบบต่างมีข้อดี และข้อด้อย การนำไปใช้จึงขึ้นอยู่กับว่าครูผู้สอนต้องการจะวัดอะไร

#### 4.5.6 วิธีการให้คะแนนแบบรูบริก

Nitko (1983) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ไว้ว่าเป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่ถูกพัฒนาโดยครูหรือผู้ประเมินที่ใช้วิเคราะห์ผลงาน หรือ กระบวนการที่ผู้เรียนได้พยายามสร้างขึ้น แบบประเมินรูบริกต้องมีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนอย่างเพียงพอถึงขนาดที่ผู้ประเมิน 2 คน สามารถใช้แบบประเมินรูบริกเดียวกันประเมินชิ้นงานของผู้เรียนขึ้นเดียวกัน แล้วให้คะแนนได้ตรงกัน และระดับของความสอดคล้องในการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 คนที่ประเมินอย่างเป็นอิสระจากกัน จึงจะเรียกว่าความเชื่อถือได้ (Reliability)

สายฝน เสกขุนทด (2543) กล่าวว่า การให้คะแนนของแบบประเมินรูบริก ได้จากตาราง 2 มิติ มิติหนึ่งคือ คุณลักษณะ หรือเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน ส่วนอีกมิติหนึ่งเป็นระดับ หรือค่า

ของมาตรา (Scale) เช่น 5, 4, 3, 2, 1 การให้คะแนนแบบรูปรีคนี้เป็นการผสมผสานของมาตราประมาณค่ากับเกณฑ์หรือคุณลักษณะ ดังนั้นการให้คะแนนของแบบประเมินรูปรีคจึงให้ผลในทางบวกในทาง สร้างสรรค์และให้ข้อมูลมากกว่าการให้มาตราประมาณค่าแต่เพียงอย่างเดียว

รณชัย บุญลือ (2547) ได้กล่าวว่า เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) หมายถึงแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อบอกระดับของพฤติกรรมในการกระทำกิจกรรม ด้วยการพิจารณาจากคุณภาพของกระบวนการการทำงานและผลลัพธ์ หรือสิ่งที่ครูผู้สอนหรือผู้ประเมินต้องการ โดยได้มาจากผลการประเมินของผู้ตรวจให้คะแนน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนนี้ทำให้ผู้ตรวจในการให้คะแนนเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ดังนั้นเกณฑ์การให้คะแนนจึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้เป้าหมายของการแสดงออกของผู้เรียนมีความชัดเจนขึ้น และนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์หรือสมรรถภาพที่สำคัญของมาตรฐานการศึกษาได้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539) คะแนนแบบรูปรีคแบ่งวิธีการให้คะแนนหลายวิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 แบ่งงานตามคุณภาพ เป็น 3 กอง คือ

กองที่ 1 ได้แก่งานที่มีคุณภาพเป็นพิเศษ และเขียนบรรยายลักษณะของงานที่มีคุณภาพเป็นพิเศษจะให้คะแนน 6 หรือ 5

กองที่ 2 งานที่ยอมรับได้ และเขียนลักษณะของงานที่ยอมรับได้จะให้คะแนน 4 หรือ 3

กองที่ 3 ได้แก่ งานที่ยอมรับได้น้อย หรือยอมรับไม่ได้ และเขียนอธิบายลักษณะของงานที่ยอมรับได้น้อยจะให้คะแนน 2 หรือ 1

สำหรับงานที่แสดงว่าไม่ได้ใช้ความพยายามเลย ให้คะแนนเป็น 0

วิธีที่ 2 กำหนดระดับความผิดพลาดโดยพิจารณาจากความบกพร่องของคำตอบว่ามีมากน้อยเพียงใด แล้วหักจากระดับคะแนนสูงสุดมาที่ระดับ ดังนี้

คะแนน 4 หมายถึง คำตอบถูก การแสดงเหตุผลถูกต้อง แนวคิดชัดเจน

คะแนน 3 หมายถึง คำตอบถูก เหตุผลถูกต้อง อาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย

คะแนน 2 หมายถึง เหตุผล หรือการคำนวณผิดพลาด แต่มีแนวทางที่จะนำไปสู่คำตอบ

คะแนน 1 หมายถึง แสดงวิธีคิดเล็กน้อยแต่ไม่ได้คำตอบ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ตอบ หรือตอบไม่ถูกเลย

วิธีที่ 3 กำหนดระดับและคำอธิบาย ที่สามารถบอกความเข้าใจในเนื้อหาสาระแบ่งเป็น ระดับดังนี้

ระดับ 4 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจที่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องแม่นยำในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงาน หรือสถานการณ์ที่กำหนด รวมทั้งเสนอแนวคิดใหม่ que แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงกฎเกณฑ์หรือลักษณะของข้อมูล

ระดับ 3 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจที่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องตามหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงาน หรือสถานการณ์ที่กำหนด

ระดับ 2 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจไม่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงาน หรือสถานการณ์ที่กำหนดในบางส่วน

ระดับ 1 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด น้อยมาก และเข้าใจไม่ถูกต้องบางส่วน

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แสดงความคิดเห็นใด ๆ

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะในงานวิจัยนี้ เป็นการวัด/การประเมินโดยเกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรม ที่เป็นพฤติกรรมแสดงสมรรถนะที่พึงประสงค์ เป็นแบบประเมินที่ใช้พฤติกรรมในการกำหนดระดับคะแนน การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปรีด โดยเกณฑ์การให้คะแนนจะกำหนดเป็นระดับต่างๆ 4 ระดับ โดยพิจารณาและความคาดหวังในการปฏิบัติงาน

#### 4.6 การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะ

คุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยเป็นหลักประกันได้ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาเพื่อการศึกษาที่มีความถูกต้อง แม้ว่านักวิจัยจะออกแบบการวิจัยอย่างถูกต้องเหมาะสมแต่ถ้าเครื่องมือวิจัยไม่มีคุณภาพ งานวิจัยนั้นจะไม่น่าเชื่อถือและไม่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยทางสาขาศาสตร์นั้น ส่วนใหญ่เป็นแบบสอบถาม แบบทดสอบ หรือแบบวัดความรู้และแบบวัดทักษะต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทุกครั้ง ตระหนักและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลทุกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือชนิดนั้น ๆ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์สูง เมื่อนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลแล้วจะได้ข้อมูลอย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือ (เรณา พงษ์เรืองพันธุ์ และ ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธุ์, 2545; วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2547; บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2547)

4.6.1 ความตรง(Validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่มีประสิทธิภาพในการนำมาใช้วัดตัวแปรที่ศึกษาได้ตรงกับมิติที่ต้องการวัด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หากเครื่องมือใดเมื่อนำไปใช้รวบรวมข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษา สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงกับมิติที่ต้องการวัด กล่าวได้ว่าเครื่องมือที่มีความตรง

### ประเภทของความตรง (Types of Validity)

4.6.1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คำถามในแบบสอบถามมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับมโนทัศน์ของตัวแปร หรือคำถามในแบบสอบถามมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแนวคิดหรือทฤษฎีของตัวแปร การพิจารณาความตรงตามเนื้อหา หมายถึงการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา คำถาม (Item Content) กับเนื้อหาของมิติตัวแปร (Domain Content) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างสาระคำถามกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ และแนวคิดหรือทฤษฎีของตัวแปร โดยทั่วไปแล้ว การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามที่ใช้รวบรวมข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จะเน้นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ให้ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index= CVI) หาดัชนีความตรงตามเนื้อหา จากสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

ค่า CVI ที่ยอมรับได้คือ .80 (วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2547; บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2547: 223)

ข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ระดับ 3 ควรปรับปรุงแก้ไขให้มีความสอดคล้อง ข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ระดับ 1, 2 ยังไม่ควรตัดทิ้งให้นำมาปรับปรุงแก้ไข

4.6.1.2 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion Validity) เป็นการประเมินความตรงโดยใช้เกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยมุ่งทดสอบเครื่องมือที่สร้างขึ้นวัดได้ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยเลือกเป็นมาตรฐานอย่างน้อยเพียงใด ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่ต้องการให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์ คือ ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity)

1) ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดคุณลักษณะที่ศึกษาได้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดในปัจจุบัน การตรวจความตรงตามสภาพมีวิธีดังนี้ นำแบบวัด 2 ฉบับที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและแบบวัดอีกฉบับหนึ่งเป็นแบบวัดมาตรฐานไปให้กลุ่มตัวอย่างเดียวกันตอบ นำข้อมูลทั้ง 2 ชุดมาวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ หากค่าสหสัมพันธ์มีค่าสูง ความหมายคือ แบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีความตรงตามสภาพ

2) ความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดคุณลักษณะที่ศึกษาได้ตรงตามเกณฑ์พยากรณ์ของคุณลักษณะนั้นๆ ในอนาคต เช่น แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปอดบวม ถ้าแบบประเมินนั้นมีความตรงตาม

ทำนาย ผู้ที่มีคะแนนประเมินว่าอยู่ในภาวะเสี่ยงมาก ก็เกิดปอดบวมตามมาในไม่ช้า ส่วนผู้ที่มีคะแนนประเมินว่าอยู่ในภาวะที่เสี่ยงน้อยจะไม่เกิดปอดบวมในช่วงเวลาที่รักษานานเท่าๆ กัน

4.6.1.3 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คำถามในแบบสอบถามวัดได้ตรงกับมิติของมโนทัศน์ ตัวแปร และครอบคลุมมโนทัศน์ของตัวแปรในทุกมิติ เช่น ในเรื่องของสติปัญญาบุคลิกภาพ ทักษะคิด ฯลฯ เรื่องต่างๆ เหล่านี้มีโครงสร้างทฤษฎีอย่างไรบ้างเมื่อนำมาถ่ายทอดเป็นข้อความในแบบวัดองค์ประกอบและรายละเอียดต่างๆ ในแบบวัดว่าตรงตามทฤษฎีมากน้อยเพียงใด หนึ่งโดยปกติ ในการวิจัยทางการแพทย์ จะหาความตรงของเครื่องมือโดยให้มีความตรงตามเนื้อเรื่อง และให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินว่าตรงตามเนื้อหาหรือไม่

4.6.2 ความเที่ยง (Reliability) หมายความว่า เครื่องมือนั้นมีระดับของความคงที่ในการวัดถ้านำเครื่องมือนั้นไปวัดซ้ำในของสิ่งเดิม และเกิดความแตกต่างของการวัดซ้ำน้อย แสดงว่าเครื่องมือที่มีความเที่ยงสูง ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ซึ่งตามหลักทฤษฎี ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่มีค่าความเที่ยงเกิน .70 ขึ้นไป แสดงว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2547)

การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ มีวิธีดังนี้

4.6.2.1 ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละข้อความ หรือข้อคำถามของแบบวัด ซึ่งมีค่าระหว่าง 0-1 วิธีทดสอบ คือมีหลายวิธี

1) การแบ่งครึ่ง (Split-half) เป็นวิธีหาความสอดคล้องภายในโดยการหาความเป็นเอกพันธ์ของคำถามในแบบสอบถามหรือแบบวัด การหาความสอดคล้องภายในของข้อมูล 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ใช้แบบสอบถามครึ่งฉบับนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และชุดที่ 2 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสเปียร์แมนบราวน์ (Spearman-Brown Formula) ของแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ

2) การใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) เป็นวิธีที่นิยมเนื่องจากใช้กับแบบสอบถามมาตรวัดลิเคิร์ต, แบบประมาณค่า และแบบเลือกตอบ และสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ช่วยในการวิเคราะห์ โดยพิจารณาค่าความเที่ยงของเครื่องมือได้ที่จากค่า Alpha นอกจากนี้แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงโดยการวิเคราะห์เป็นรายข้อ (Corrected total item correlation) จากการหาค่าความสัมพันธ์รายข้อ (Item correlation analysis) ของแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์ค่า Corrected total item correlation มากกว่า .3 ถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2547)

3) การใช้สูตรคูเดอริ-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 21 [K21] สำหรับแบบวัดที่มีตัวเลือก 2 ตัว ซึ่งค่า K21 จะใช้ในกรณีผู้วิจัยถือว่าข้อความหรือข้อคำถามทุกข้อ มีระดับความยากง่ายเท่ากัน

4.6.2.2 ความคงที่ (Stability) หมายถึงความสม่ำเสมอหรือความคงที่ของค่าที่ได้จากการวัดซ้ำ (Repeat measure) การทดสอบจะทำซ้ำ (Test-retest) เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบความเที่ยงของแบบวัดที่ใช้วัดมโนทัศน์หรือตัวแปรที่ค่อนข้างคงที่แม้ว่าเวลาจะผ่านไป กับกลุ่มตัวอย่างเดิมหลังจากเว้นระยะห่างช่วงหนึ่ง แล้วนำข้อมูลทั้ง 2 ชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้เรียกว่า สัมประสิทธิ์ความคงที่ (Coefficient of stability)

4.6.2.3 ความเท่าเทียมกัน (Equivalence reliability หรือ Inter-rater หรือ Inter-observer reliability) หมายถึง ความสอดคล้องตรงกันระหว่างผลการวัดสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้จากผู้ประเมิน วิธีนี้เหมาะสมสำหรับกรณีที่มีผู้ประเมินมากกว่า 2 คน ประเมินในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ณ เวลาเดียวกันหาค่าความเที่ยงของการสังเกต (Inter-observer reliability)

การใช้สูตรคำนวณ ในกรณีที่วัดแบบอิงเกณฑ์ หรือการเก็บข้อมูลที่เป็นอัตนัย (Subjective data) ไม่สามารถให้เป็นคะแนนได้ หรือข้อมูลมีลักษณะเป็นมาตรฐานลำดับ การหาค่าความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมินใช้สูตรดังนี้

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

การแปลความหมาย ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง +1 ถ้าได้ค่าเท่ากับ 0 แสดงว่าไม่มีค่าความเที่ยงของการสังเกต แต่ถ้าได้ค่า เท่ากับ 1 แสดงว่าการสังเกตนั้นมีค่าความเที่ยงสูงสุด กล่าวว่าคุณค่าความเที่ยงของการสังเกตที่ยอมรับได้ ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .7 จึงจะถูกยอมรับให้นำไปใช้ได้ (อารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2550: 79; Burns and Grove, 2001: 396)

ความยากง่ายและอำนาจจำแนก (Difficulty and Discrimination) หมายถึง เครื่องมือหรือแบบทดสอบสามารถจำแนกความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างได้ เครื่องมือในการประเมินที่มีอำนาจจำแนกสูงจะสามารถแยกได้ว่าผู้ถูกประเมินคนใดมีระดับความสามารถมากน้อยกว่ากัน

4.6.3 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ครอบคลุมถึงคุณลักษณะ 3 ประการ คือ

4.6.3.1 คำถามมีความชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย และทุกคนมีความเข้าใจในความหมายตรงกัน

4.6.3.2 การตรวจให้คะแนนได้เท่ากัน กล่าวคือไม่ว่าใครก็ตามที่เป็นผู้ตรวจให้คะแนนหากไม่มีความผิดพลาดที่เกิดจากขาดความรอบคอบของผู้ตรวจ คะแนนที่ตรวจได้จะเท่ากัน

4.6.3.3 แปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน

4.6.4 ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง เครื่องมือนั้นนอกเหนือจากนำมาใช้รวบรวมข้อมูลตามความต้องการตามจุดมุ่งหมายแล้ว ยังใช้เวลาน้อยและใช้งบประมาณน้อยด้วย

4.6.5 ความไว (Sensitivity) หมายถึง คุณลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดค่าได้ละเอียด

4.6.6 ความเป็นมิติเดียว (Unidimensionality) หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดมิติของตัวแปรที่ศึกษาโดยจำแนกจากกันในแต่ละมิติ

4.6.7 ความง่ายในการใช้ (Simplicity) หมายถึง คุณลักษณะของเครื่องมือวิจัยที่ดีอีกประการหนึ่งคือ ใช้ง่าย ขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก สามารถพกพาได้สะดวก

จากแนวคิดการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาที่มีความเหมาะสมในการกำหนดเป็นพฤติกรรมการแสดงออก โดย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นของเนื้อหาในแบบประเมิน ผู้วิจัยเลือกใช้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาที่ยอมรับได้คือ .80 (วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2547; บุญใจศรีสถิตย์ นรการุ, 2547: 223) จากนั้นได้นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา นำมาทดสอบค่าดัชนีความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีการทดสอบความเท่าเทียมกัน (Equivalence reliability หรือ Inter-rater หรือ Inter-observer reliability) คือ หาความสอดคล้องตรงกันระหว่างผู้ประเมินมากกว่า 2 คน ประเมินผู้ถูกประเมินคนเดียวกัน จำนวน 5 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความเที่ยงที่ยอมรับได้ คือ มากกว่าหรือเท่ากับ .7 (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2550: 79; Burns and Grove, 2001: 396)

#### 4.7 การสร้างเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

แนวคิดของการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานหรือคะแนนจุดตัดนั้นเป็นแนวคิดที่พัฒนาควบคู่กับการพัฒนาแบบอิงเกณฑ์ การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์จะต้องกำหนดมาตรฐานว่าผู้ประเมินนั้นสมควรทำคะแนนได้ในระดับใด จึงจะถือว่ามีสมรรถนะในเรื่องนั้นจนเป็นที่น่าพอใจหรือยอมรับได้ ถ้าผู้ประเมินทำคะแนนได้น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดถือว่ายังไม่มีความสามารถในเรื่องนั้นๆ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2551: 48)

#### 4.7.1 ความหมายของเกณฑ์มาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐาน หมายถึง จุดหรือระดับค่าของคะแนนระดับใดระดับหนึ่งซึ่งอยู่ระหว่างคะแนนเต็มกับคะแนนศูนย์ ที่ผู้วัดผลใช้เป็นจุดตัดเพื่อแบ่งระดับความสามารถของผู้สอบออกเป็น ผู้รอบรู้ คือ ผู้ที่สอบได้คะแนนสูงถึงระดับที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานนั้นๆ ส่วน ผู้ไม่รอบรู้ คือ ผู้ที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานนั้นๆ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2551: 48) ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร (ลัวน และ อังคณา สายยศ (2539 อ้างถึงใน ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548)

#### 4.7.2 การพัฒนาเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

การพัฒนาเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ประกอบด้วย ขั้นตอน (ชูชัย สมितिไกร, 2550: 375) ต่อไปนี้

1) วิเคราะห์องค์การ (Organization analysis) เพื่อระบุวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม เป้าหมาย และกลยุทธ์ขององค์การ วิสัยทัศน์ขององค์การคือสิ่งที่ชี้แนะว่าองค์การควรจะทำอะไร เป้าหมาย นโยบายและกลยุทธ์การดำเนินงานเช่นไร และบอกให้องค์การทราบว่าคุณลักษณะที่ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายควรมีคุณสมบัติเช่นไร และต้องทำอะไรบ้าง

2) วิเคราะห์งาน (job analysis) เพื่อระบุลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องกระทำในตำแหน่งงานหนึ่งๆ รวมทั้งคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ ด้วย

3) กำหนดความสำคัญของคุณสมบัติในแต่ละมิติ ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์องค์การและการวิเคราะห์งานทำให้ทราบถึงคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ คุณสมบัติเหล่านี้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติอื่นๆ หรือรวมเรียกคุณสมบัติเหล่านี้ว่า สมรรถนะ การกำหนดความสำคัญของคุณสมบัติสามารถทำได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งอาจจะ เป็นหัวหน้างาน หรือผู้ชำนาญงานของตำแหน่งนั้นๆ เป็นผู้ลงความคิดเห็น หากใช้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลายคน ก็อาจคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทุกคน การตัดสินของผู้เชี่ยวชาญนั้น โดยทั่วไปมักพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ดังนี้

(1) ผลกระทบต่อหน่วยงาน หมายถึง หากผู้ปฏิบัติงานขาดคุณสมบัติในมิตินั้นๆ แล้ว จะส่งผลกระทบต่อหน่วยงานน้อยเพียงไรต่อหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นด้านภาพลักษณ์ ชื่อเสียงหรือผลการดำเนินงานขององค์การ

(2) ผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน

(3) ข้อกำหนดขององค์การที่ปฏิบัติงาน

4) การกำหนดวิธีการรวมคะแนนของมิติต่างๆ หลักจากที่สามารถกำหนดความสำคัญของมิติต่างๆ ได้แล้ว สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อมาก็คือ วิธีการรวบรวมคะแนนจากมิติต่างๆ เหล่านั้น

#### 4.7.3 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานหรือคะแนนจุดตัด

วิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดจะนำเสนอโดยจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ การกำหนดจุดตัดโดยใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญกับการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยใช้การทดลองสอบ (จรัสศรี ทองชุนนุมา, 2540) คือ

4.7.3.1 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ การกำหนดคะแนนจุดตัดในแนวนอนนี้มีผู้เสนอไว้หลายวิธี เช่น

1) การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยใช้ผลที่ได้จากการปฏิบัติของคนอื่นๆ เป็นเกณฑ์ ระดับเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดนี้สร้างขึ้น โดยอ้างอิงพารามิเตอร์ของประชากรผู้เข้าสอบ ดังนั้น คะแนนจุดตัดอาจกำหนดโดยใช้ค่ามัธยฐาน (Median) ของคะแนนจากแบบทดสอบหรือคะแนนที่สอดคล้องกับจำนวนเปอร์เซ็นต์ของผู้สอบผ่านเกณฑ์ซึ่งระบุไว้ล่วงหน้า โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชาพิจารณาแบบทดสอบ แล้วให้ระบุว่าจำนวนเปอร์เซ็นต์ของผู้สอบผ่านว่าควรเป็นเท่าไรก่อน ซึ่งการกำหนดวิธีนี้เป็นกรอ้างอิงนอร์ม (Norm) อย่างแท้จริง นักทฤษฎีเกี่ยวกับอิงเกณฑ์จึงไม่เห็นด้วยเนื่องจากยังเป็นการอิงกลุ่มนั่นเอง

2) นับถอยหลังจาก 100% ในการสร้างแบบทดสอบโดยพยายามให้ข้อสอบทุกๆ ข้อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้แล้ว ผู้สอบทุกคนควรทำแบบทดสอบนั้นได้ทุกข้อ คือ ระดับปฏิบัติจะเป็น 100% แต่ความจริงแล้วทำไม่ได้ จึงต้องใช้วิธีลดระดับคะแนนจุดตัดลงมาสำหรับความไม่สมบูรณ์และความคลาดเคลื่อนต่างๆ จาก 100% เหลือ 95% หรือ 80% หรืออื่นๆ เกณฑ์ที่ตั้งในลักษณะนี้จะเกิดปัญหาในการกำหนดกันตามอำเภอใจ

3) การพิจารณาความสามารถต่ำสุด การกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยวิธีนี้อาศัยแนวคิดของเกลเซอร์ที่เสนอไว้ว่า ความสามารถจะต่อเนื่องกันจากไม่มีเลยจนถึงปฏิบัติได้โดยสมบูรณ์ทั้งหมด และคะแนนจุดตัดจะแบ่งผู้ที่มีความสามารถและไม่มีความสามารถออกจากกัน ดังนั้นหาผู้ที่มีความสามารถต่ำสุดที่จะยอมรับว่าผ่านได้ ก็จะทำให้ได้คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมสำหรับวิธีการนี้มีผู้ศึกษาและได้เสนอเทคนิคในการหาคะแนนความสามารถต่ำสุดไว้หลายคนด้วยกัน เช่น

(1) Nedelsky Method มีเกณฑ์ ดังนี้

ก. กำหนดผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับงานที่ประเมิน

ข. ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำถามทั้งหมดและเลือก

ตัวเลือกที่ผิดที่คิดว่าผู้สอบที่อยู่ในระดับต่ำสุดจะไม่เลือก

ค. อภิปรายถึงคำถามแต่ละข้อ ดังนี้ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำตอบที่ผิดก่อน และควรมีผู้เชี่ยวชาญคิดว่าผู้สอบที่อยู่ในระดับต่ำสุดจะไม่เลือก และมีที่ท่านไม่เห็นด้วย ถ้าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่ตรงกัน จะต้องให้แต่ละคนอธิบายเหตุผลแล้วถามผู้เชี่ยวชาญที่ไม่เห็นด้วย ซึ่งจะสรุปเมื่อผู้เชี่ยวชาญเข้าใจความหมายว่าผู้สอบมีความสามารถต่ำสุดได้ตรงกัน จากนั้นพิจารณาตัวเลือกที่เป็นตัวผิดตัวต่อไป

ง. ผู้เชี่ยวชาญทบทวนการตัดสินใจ โดยที่ผู้เชี่ยวชาญจะต้องทำเครื่องหมายกากบาท ลงไปบนตัวเลือกที่แน่ใจว่า ผู้สอบที่มีความสามารถต่ำสุดจะไม่เลือก

จ. รวบรวมผลการตัดสินใจ แล้วดำเนินการเช่นเดียวกันในคำถามข้อต่อไป

(2) Ebel Method มีความเห็นว่า คะแนนผ่าน (Passing Score) ที่กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของคะแนนสอบทั้งหมด อาจมีข้อบกพร่องเนื่องจากข้อสอบนั้นง่ายหรือยากเกินไป หรืออำนาจจำแนกน้อยกว่าที่ผู้สร้างตั้งใจไว้ การที่จะสอบผ่านหรือไม่ อาจเนื่องมาจากตัวข้อสอบมากกว่าระดับความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบก็ได้ จึงเสนอวิธีแก้ไขโดยการให้วิเคราะห์เนื้อหาความเกี่ยวข้องและความยากของข้อสอบแต่ละข้อ เทียบกับเปอร์เซ็นต์ความคาดหวัง ซึ่งเป็นปริมาณที่คาดว่าผู้ที่มีความสามารถต่ำสุดที่จะสอบผ่านควรทำได้ โดยวิธีการหาจัดตัด มีขั้นตอน ดังนี้

ก. นำข้อสอบที่ต้องการวิเคราะห์ไปให้ครูประจำวิชาพิจารณาว่า ข้อสอบมีลักษณะตรงกับปัญหามากน้อยเพียงใด มีระดับความยากง่ายเพียงใด

ข. จำแนกข้อสอบตามลักษณะและความยากง่าย โดยแจกแจงเป็นความถี่รวม

ค. กำหนดเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านตามลักษณะข้อสอบและความยากของข้อสอบ

ง. คูณความถี่จำนวนข้อกับเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านที่คาดหวัง และรวมผลคูณทั้งหมด

จ. หาค่าเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านที่คาดหวังโดยเฉลี่ย

ฉ. กำหนดคะแนนจุดตัดจากค่าเปอร์เซ็นต์การสอบผ่านที่คาดหวังโดยเฉลี่ยจากขั้นที่ 5

(3) Angoff Method (Angoff, 1971 cite in Wiersma and Jurs, 1990: 231) มีเกณฑ์ ดังนี้

ก. กำหนดผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับงานที่ประเมิน

ข. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบในเรื่องที่ต้องประเมินและประมาณค่าของผู้ที่มีสมรรถนะน้อยที่สุดควรมีคะแนนร้อยละเท่าใด

ค. รวมค่าคะแนนร้อยละของคำถามเพื่อให้ได้คะแนนรวม

ง. หาค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ผู้เชี่ยวชาญยอมรับ

4.7.3.2 การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยใช้การทดลองสอบ การกำหนดคะแนนจุดตัดกลุ่มนี้ต้องนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับนักเรียน แล้วพิจารณาเลือกคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมซึ่งส่วนใหญ่จะใช้หลักสถิติเป็นเครื่องมือในการกำหนดคะแนนจุดตัด มีผู้เสนอไว้หลายวิธี เช่น

1) การกำหนดจุดตัดจากความคลาดเคลื่อนของการเดาตอบ วิธีนี้ได้คำเนื่งถึงทฤษฎีการทดสอบที่ว่า คะแนนย่อมมีความคลาดเคลื่อนอยู่ด้วย ดังนั้นคะแนนจุดตัดจึงควรพิจารณาขอบเขตของความคลาดเคลื่อนประกอบด้วย ซึ่งความคลาดเคลื่อนอาจเกิดจากการเดาตอบถูกคะแนนที่สอบได้จึงมีค่าสูงกว่าความสามารถแท้จริงอยู่เล็กน้อย วิธีการอย่างหนึ่งก็คือจะต้องหาคะแนนจุดตัดที่กำหนดความคลาดเคลื่อนจากการเดาตอบถูกออกไปเสียก่อน จึงจำเป็นต้องนำแบบทดสอบไปสอบกับนักเรียน แล้วใช้สูตรปรับแก้คะแนนเดาเพื่อหาคะแนนจุดตัดที่แท้จริง

2) การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยเพิ่มคะแนนเกณฑ์อื่นๆ โดยอาศัยการระบุจากเกณฑ์ภายนอกกำหนดว่า สำเร็จหรือรอบรู้อย่างชัดเจน เช่น อาจใช้เกณฑ์ว่า ผู้ได้รับประกาศนียบัตรเป็นเกณฑ์ที่จะจำแนกผู้มีความสำเร็จการศึกษากับผู้ยังมีความรู้ไม่ครบถ้วนเพียงพอที่จะสำเร็จการศึกษา การหาคะแนนจุดตัด จะพิจารณาจากคะแนนจุดตัดที่สามารถแบ่งคนได้สอดคล้องตามเกณฑ์ภายนอก โดยการปรับคะแนนจุดตัดที่ละคะแนนจากว่าจะได้ผลสอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกมากที่สุด

3) การกำหนดจุดตัดโดยวิธีของเบอร์ ได้หาคะแนนจุดตัดโดยประยุกต์มาจากวิธีการเพิ่มคะแนนเกณฑ์อื่นๆ ซึ่งเบอร์กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์คือการกำหนดจุดตัดของคะแนนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นสองพวก คือ พวกที่ได้รับการสอนให้เป็นพวกที่รอบรู้ พวกที่ไม่ได้รับการสอนเป็นพวกไม่รอบรู้ หลังจากให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบแล้ว พิจารณาการกระจายของคะแนนสองกลุ่มจะคาบเกี่ยวกัน จุดที่ฟังก์ชันทั้งสองตัดกัน คือคะแนนพยากรณ์ที่จะแบ่งการเรียนรู้เป็นสี่พวก ดังนี้

		การจำแนก	
		ได้รับการสอน	ไม่ได้รับการสอน
คะแนนพยากรณ์	รอบรู้	รอบรู้จริง (TM)	รอบรู้ไม่จริง (FM)
	ไม่รอบรู้	ไม่รอบรู้ไม่จริง (FN)	ไม่รอบรู้จริง (TN)

คะแนนจุดตัดนี้จะเป็นคะแนนพยากรณ์ นำมาหาค่าคะแนนเกณฑ์ที่ให้ค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจถูกต้อง คือ ค่า  $P(TM) + P(TN)$  สูงสุดหรือให้ค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจผิด คือ  $P(FM) + P(FN)$  ต่ำสุด ณ จุดคะแนนนั้นก็จะเป็นคะแนนจุดตัดที่เหมาะสม

4) Glass Method เป็นวิธีที่อาศัยความสัมพันธ์ของคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์กับเกณฑ์ภายนอกที่สอดคล้องซึ่งกำหนดไว้ก่อน โดยการสร้างฟังก์ชันของคะแนนจุดตัด ซึ่งได้จากการใช้เกณฑ์ภายนอกจำแนกคนเป็นสองกลุ่ม เช่น ใช้เกณฑ์แบ่งคนเป็นกลุ่มที่จบการศึกษากับกลุ่มที่ไม่จบการศึกษา สัดส่วนของคนทั้งสองกลุ่มแทนด้วย  $P_E$  และ  $1-P_E$  ตามลำดับ แล้วนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไปทดสอบกับคนทั้งสองกลุ่มและกำหนดคะแนนจุดตัดขึ้นมาเพื่อแบ่งคนที่สอบผ่านและสอบไม่ผ่านเกณฑ์ จะทำให้เกิดการจำแนกร่วมกันทั้งหมด 4 กลุ่ม ดังนี้

แบบทดสอบอิงเกณฑ์	เกณฑ์ภายนอก	
	ไม่ผ่าน	ผ่าน
เมื่อ $P_A$ แทน	สัดส่วนของจำนวนคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแบบทดสอบแต่ผ่านเกณฑ์ภายนอก เป็นการจำแนกผิดทางลบ	
$P_B$ แทน	สัดส่วนของจำนวนคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแบบทดสอบและไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก เป็นการจำแนกถูก	
$P_C$ แทน	สัดส่วนของจำนวนคนที่ผ่านเกณฑ์ของแบบทดสอบและผ่านเกณฑ์ภายนอก เป็นการจำแนกถูก	
$P_D$ แทน	สัดส่วนของคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแบบทดสอบแต่ไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก เป็นการจำแนกผิดทางบวก	

ซึ่งจะได้ฟังก์ชันของคะแนนจุดตัด ดังนี้

$$\text{คะแนนจุดตัด} = \frac{P_A + P_D}{P_B + P_C}$$

5) การใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติ วิธีนี้จะต้องอาศัยผลด้านคุณค่าอย่างใดอย่างหนึ่งมาช่วยในการพิจารณาเกณฑ์ โดยวัดผลด้านคุณค่าของผู้ที่ได้คะแนนต่างๆ กันในการทดสอบด้วยแบบทดสอบอิงเกณฑ์ แล้วใช้คะแนนของผู้ที่มีผลด้านคุณค่านั้นสูงที่สุดมาเป็นคะแนนจุดตัด โดยพิจารณาจากลักษณะกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลที่ได้จากการสอบด้วยแบบทดสอบอิงเกณฑ์และการวัดผลด้านคุณค่านั้น คะแนนตรงจุดสูงสุดของกราฟจะถือเป็นคะแนนจุดตัดซึ่ง

สรุป การวิจัยนี้ ผู้วิจัยนำผลการประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช 5 ท่าน พิจารณาโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical) ร่วมกับการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ (Judgment) กำหนดความสำคัญของคุณสมบัติแต่ละมิติแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักในแต่ละด้าน (ปิยะชัย จันทศรีไพศาล, 2549: 39) และกำหนด จุดตัด (Cutting score) ตาม Angoff Method คือ ระดับค่าของคะแนนขั้นต่ำที่ยอมรับได้

## 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

สุนันทา ตรีศายลักษณ์ (2542) สร้างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำการห้องผ่าตัด และศึกษาความคิดเห็นในการใช้แบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้น ด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยผู้เชี่ยวชาญในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดจำนวน 35 คนและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 60 คน ศึกษาความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าและพยาบาลห้องผ่าตัด ที่มีประสบการณ์ในการทำงานการพยาบาลผ่าตัดมากกว่า 5 ปี จำนวน 152 คนและผู้รับการประเมิน ได้แก่พยาบาลประจำการห้องผ่าตัดที่มีประสบการณ์ในการทำงานการพยาบาลผ่าตัดมากกว่า 1 ปี จำนวน 100 คน พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.77 ผู้ประเมินมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง

สมพิศ เกิดศิริ (2542) ศึกษาการพัฒนาแบบประเมินภาวะผู้นำของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม เครื่องมือที่ใช้ปรับปรุงจากผลการวิจัยของ วาสิณี วิเศษฤทธิ์ (2539) ให้พยาบาลประจำการตอบแบบสอบถามภาวะผู้นำของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยที่พยาบาลประจำการคาดหวัง นำมาวิเคราะห์หวั้ประกอบ สร้างแบบประเมิน 2 ชุด คือ แบบสอบถามภาวะผู้นำของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยที่พยาบาลประจำการคาดหวัง และแบบประเมินภาวะผู้นำของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยใช้พยาบาลประจำการ 3 คน ประเมินหัวหน้าหอผู้ป่วยคนเดียวกันร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วยประเมินตนเอง ทำการทดสอบ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด และหาค่าอำนาจจำแนก ครั้งที่ 2 หาค่าความเที่ยง หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด หาค่าอำนาจจำแนกและสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่

จริยา พิษณุชยะนันท์ (2543) สร้างแบบประเมินสมรรถนะของหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข ศึกษาโดยการทดสอบเครื่องมือ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เพื่อหาความตรงเชิงโครงสร้างด้วยเทคนิคกลุ่มผู้จัด พบว่า แบบประเมินทุกตัวประกอบและรวมทั้งฉบับมี

ค่าความตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ครั้งที่ 2 เพื่อหาความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของแบบประเมินและความเที่ยง และสร้างเกณฑ์ปกติรูปแบบของคะแนนที่ปกติ พบว่า แบบประเมินทุกข้อมีความสามารถในการจำแนกความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .9886 ส่วนค่าความเที่ยงเป็นรายตัวประกอบมีค่าระหว่าง .8934-.9764 คะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานที่ปกติของแบบปกติของแบบประเมินทั้งฉบับมีพิสัยตั้งแต่ 1.00-5.00 และ 17-80 ตามลำดับ

ศิริรัตน์ คงสุวรรณ (2544) สร้างแบบประเมินผลปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก และศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แบบประเมินกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพสังกัดกองทัพบก โดยใช้แนวคิดของ Brumback and Mcfee โดยการสนทนากลุ่มได้แบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมพฤติกรรม การปฏิบัติงาน 24 รายการ และด้านผลสำเร็จของงาน 10 รายการ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97 ค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินด้านพฤติกรรมเท่ากับ .93 และด้านผลสำเร็จของงานเท่ากับ .92 ค่าอำนาจจำแนกพฤติกรรมการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง .27-.84 และด้านผลสำเร็จของงานอยู่ระหว่าง .53-.83

ปราณี สงวนชื่อ (2547) สร้างแบบประเมินการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ บริหารและปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ตรวจการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ทั้งหมดจำนวน 409 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor analysis) นำผลมาสร้างแบบประเมินการปฏิบัติงาน ของพยาบาลวิชาชีพ และทดลองใช้เครื่องมือโดยหัวหน้าและผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยประเมินพยาบาลวิชาชีพคนเดียวกัน แบบประเมินประกอบด้วยสมรรถนะ และคุณลักษณะของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 11 ตัวประกอบ บรรยายด้วยตัวแปร 84 ตัว มีค่าความแปรปรวนรวม เท่ากับ 65.76 ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินพบว่า มีค่าความเฉลี่ยในแต่ละสมรรถนะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชนิษฐา แสงไตรรัตน์นุกูล (2548) วิจัยการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลประจำการห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม โดยศึกษาข้อมูลสมรรถนะจากการทบทวนวรรณกรรม และจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นประสบการณ์และสภาพความเป็นจริงของผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัด 6 คน เพื่อใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือ พยาบาลหัวหน้าห้องผ่าตัดและพยาบาลประจำการห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสมรรถนะ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทดสอบความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง .98 วิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธีแวกซ์ หมุนแกนแบบ

อรรถกอนอล แบบประเมินสมรรถนะที่ได้มี 8 ตัวประกอบ 61 ตัวแปร คือ 1) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมการพยาบาลผ่าตัด 2) สมรรถนะด้านการสื่อสารและจริยธรรมวิชาชีพการพยาบาล 3) สมรรถนะด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยผ่าตัดทางสูตินรีเวชกรรม 4) สมรรถนะด้านการบริหารความเสี่ยงในห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม 5) สมรรถนะด้านการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด 6) สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยผ่าตัดทางสูตินรีเวชกรรม 7) สมรรถนะด้านการประสานงานและมนุษยสัมพันธ์ 8) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ แบบประเมินที่ได้จากการศึกษา ไม่ได้ใช้รูปแบบของการสังเกต และไม่ได้ศึกษาถึงแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาลและไม่ได้ศึกษาถึงความพึงพอใจในการใช้แบบประเมิน

ศุภลักษณ์ รัตนสาร (2552) วิจัยการพัฒนาแบบประเมินและทดสอบคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการศึกษาแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมิน มี 3 ขั้นตอน คือ การสังเคราะห์องค์ประกอบและรายการสมรรถนะหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์โดยการทบทวนวรรณกรรมและการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สร้างข้อรายการสมรรถนะหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการกำหนดสมรรถนะ และวิเคราะห์หาคุณภาพของรายการข้อสมรรถนะด้วยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ .85 และรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบความตรงตามโครงสร้าง โดยวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีสกัดตัวประกอบหลัก (Factor analysis) หมุนแกนแบบอรรถกอนอลด้วยวิธีแวนิแมกซ์ นำผลที่ได้ไปสร้างแบบประเมินสมรรถนะหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 39 ข้อ จากนั้นทดสอบคุณภาพแบบประเมินโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบหาได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .98 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .59 และความสอดคล้องของแบบประเมินด้วยสถิติ Intra-class correlation coefficient แบบประเมินประกอบด้วย 4 ตัวประกอบหลักมีจำนวนข้อรายการสมรรถนะ 39 ข้อ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 69.91 ประกอบด้วยตัวประกอบสมรรถนะดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วยรายการสมรรถนะจำนวน 20 ข้อ 2) ด้านภาวะผู้นำประกอบด้วยรายการสมรรถนะจำนวน 8 ข้อ 3) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วยรายการสมรรถนะจำนวน 6 ข้อ และ 4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยรายการสมรรถนะจำนวน 5 ข้อ

Meretoja and others (2004) ได้ทำการสร้างและพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะ (NCS) สำหรับการประเมินตนเองในสภาพแวดล้อมต่างๆ โดยมีการเปรียบเทียบผลของการนำมาใช้กับแบบประเมินดั้งเดิมที่มีใช้มานาน ที่มีโครงสร้างประยุกต์มาจากแบบประเมินของเบอร์เนอร์ (6 D Scale-The Six-dimension scale of nursing performance) การศึกษามี 2 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นการสร้างเครื่องมือ (NCS) โดยการใช้การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 25 คน นำข้อมูลมา

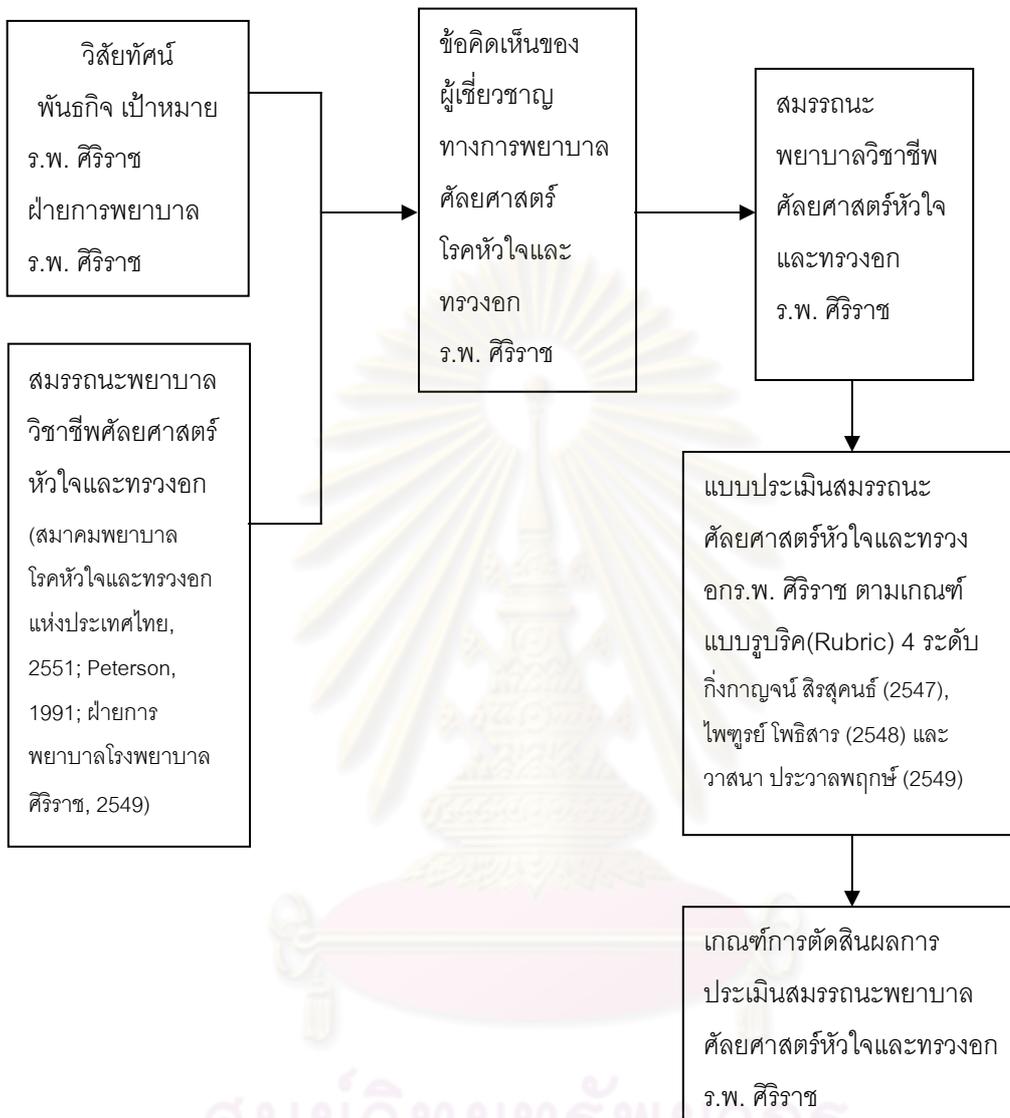
คัดเลือกรงค์ประกอบ (Factor analysis) และทำการหาความสัมพันธ์ภายในเป็นรายข้อ กับแบบประเมินดั้งเดิม (6D Scale) โดยกำหนดความสัมพันธ์เท่ากับ .3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คัดเลือกเฉพาะรายการที่มีความสัมพันธ์มากกว่า .3 พบว่าแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ มีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ( $r = 0.829, p = 0.001$ ) ก่อนนำไปทดลองใช้จริงมีการปรับปรุงข้อความโดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์สูงทางคลินิกจำนวน 3 คน ระยะที่ 2 เป็นการนำเอาแบบประเมินที่สร้างใหม่ ซึ่งมีองค์ประกอบสมรรถนะ 7 ด้าน คือ 1) ด้านการช่วยเหลือ 2) ด้านการสอน/ ฝึกอบรม 3) ด้านการวินิจฉัย 4) ด้านการจัดการสถานการณ์ 5) ด้านการให้การดูแลรักษาพยาบาล 6) ด้านการควบคุมคุณภาพ 7) ด้านบทบาทหน้าที่ในการทำงาน รวม 73 รายการ มาทดลองใช้กับพยาบาลจำนวน 1,547 คน จาก 19 หน่วยงาน ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมิน (NCS) มีความน่าเชื่อถือที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมินดั้งเดิม (6D Scale) และมีความไวในความแยกแยะระดับสมรรถนะของพยาบาลได้ดีกว่าแบบประเมินแบบดั้งเดิม (6D Scale)

David and others (2008) พัฒนาเครื่องมือประเมินตนเองสำหรับพยาบาลในยุโรป วิเคราะห์เนื้อหาและสร้างแบบสอบถาม ได้สมรรถนะสำหรับพยาบาลในยุโรป นำไปประเมินกลุ่มตัวอย่างในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุกรรมและศัลยกรรมในกลุ่มประเทศสหพันธ์ยุโรป จำนวน 5 ประเทศ ได้แก่ ประเทศอังกฤษ ประเทศเบลเยียม ประเทศกรีซ ประเทศเยอรมันน ประเทศสเปน แล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 108 ข้อ ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 8 ข้อ คือ 1) ด้านการประเมินอาการ 2) ด้านการดูแล 3) ด้านการติดต่อสื่อสาร 4) ด้านการส่งเสริมสุขภาพ 5) ด้านบุคลิกภาพและการพัฒนาวิชาชีพ 6) ด้านจริยธรรมและความเป็นวิชาชีพ 6) ด้านการวิจัยและการพัฒนา และ 8) ด้านการทำงานเป็นทีม

## 6. กรอบแนวคิดการวิจัย

การกำหนดสมรรถนะที่เป็นองค์ประกอบในการประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยได้นำวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราช มาเชื่อมโยงกับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของพยาบาลศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก โดยใช้สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551) Peterson (1991) และ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช (2549) ร่วมกับการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน หลังจากนั้นนำมาสร้างเกณฑ์การประเมินระดับ โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubrics) และนำผลที่ได้จากการประเมินสมรรถนะมาสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน รายละเอียดดัง รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินและกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

#### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมิน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบและรายการสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

ระยะที่ 2 การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

#### ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมิน

##### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน ซึ่งผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนสกว, 2552) ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ได้แก่ ผู้ตรวจการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช และได้รับการยอมรับในหน่วยงานว่าเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและมีผลการปฏิบัติงานดี

2) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

#### วิธีดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบและรายการสมรรถนะ

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1.1 **ศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราช** เพราะสมรรถนะที่จำเป็นในหน่วยงาน จะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของ

องค์การ เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลในองค์การเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (ชูชัย สมितिไกร, 2550; ศิริรัตน์ ชุณหคล้าย, 2548) โดย โรงพยาบาลศิริราชมีวิสัยทัศน์ คือ เป็นสถาบันทางการแพทย์ของแผ่นดิน มุ่งสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล พันธกิจ คือ ให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงระดับสากล โดยมีการผสมผสานการใช้ความรู้ เทคโนโลยี การวิจัยและทรัพยากรมนุษย์ เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการ และมีเป้าหมาย คือ พัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม คุ่มค่าเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากร ผลปฏิบัติงาน และผลิตภาพ สนับสนุนการนำความรู้ การวิจัยและเทคโนโลยี การพัฒนาคุณภาพงาน และพัฒนาระบบบริการเฉพาะทางที่สนับสนุนความเป็นเลิศขององค์กร และฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช มีวิสัยทัศน์ คือ เป็นองค์การทางการแพทย์พยาบาลชั้นนำระดับโลก พันธกิจ คือ ให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงระดับสากล โดยมีการผสมผสานการใช้ความรู้ เทคโนโลยี การวิจัย และทรัพยากรมนุษย์ เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการ

**1.2 สังเคราะห์สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์และบูรณาการเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551), Peterson (1991), สมรรถนะพยาบาลของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช (2549) บทบาทและมาตรฐานการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจ ของ อูซาพิพัฒน์สาฎิกกิจและคณะ (2552), จริยา ตันติธรรม (2547), Groves and others (1988), Wesson and Neary (1998) และ Finkelmeier (2000)

สรุป การวิเคราะห์ สังเคราะห์และบูรณาการองค์ประกอบสมรรถนะ ได้องค์ประกอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช รวมทั้งหมด 10 ด้าน ดังนี้

- 1) สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก
- 2) สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก
- 3) สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง
- 4) สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการในการดูแลรักษาพยาบาลโรคหัวใจ
- 5) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ
- 6) สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน
- 7) สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิเคราะห์

8) สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

9) สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล

10) สมรรถนะด้านการถ่ายทอดความรู้ทางการพยาบาล

**1.3 วิเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบและรายการสมรรถนะ** ด้วยการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

#### 1.3.1 ชั้นเตรียมการ

1.3.1.1 เตรียมแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์และบูรณาการองค์ประกอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มาสร้างแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง โดยให้คำนิยามปฏิบัติการของสมรรถนะทั้ง 10 ด้าน และเตรียมคำถามปลายเปิดเพื่อให้มีการแสดงความคิดเห็น

1.3.1.2 กำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ได้แก่ ผู้ตรวจการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่ได้รับการยอมรับในหน่วยงานว่าเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ มีผลการปฏิบัติงานดี และยินดีให้ความร่วมมือ จำนวน 7 คน

**ตารางที่ 2** จำนวน และร้อยละ ของผู้เชี่ยวชาญที่วิเคราะห์องค์ประกอบ และรายการสมรรถนะ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในฐานะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

	สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ</b>			
	46-49 ปี	1	14.29
	50-54 ปี	4	57.14
	55-59 ปี	2	28.57
<b>ระดับการศึกษา</b>			
	ปริญญาโท	7	100
<b>ประสบการณ์ทำงานในฐานะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>			
	1- 5 ปี	2	28.57
	5-10 ปี	2	28.57
	มากกว่า 10 ปี	3	42.86
	<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

### 1.3.2 สนทนากลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

1.3.2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือราชการจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้บังคับบัญชาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน พร้อมส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสังเขป แนวคำถามในการสนทนากลุ่มที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกโดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา และภาษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมนัดหมายวัน เวลา สถานที่ในการสนทนากลุ่มล่วงหน้า 1 สัปดาห์

1.3.2.2 จัดการสนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ขณะสนทนาผู้วิจัยได้ขออนุญาตบันทึกการสนทนากลุ่มอย่างละเอียด ใช้เวลาในการสนทนากลุ่มทั้งสิ้น 2 ครั้ง ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

(1) การสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 16.30-18.00 น. ณ ห้องประชุมศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีฯ ชั้น 8 โรงพยาบาลศิริราช เป็นการพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะและคำนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชพร้อมทั้งเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมมาในด้านความเหมาะสมและความครอบคลุมเพียงพอในการกำหนดเป็นสมรรถนะแต่ละด้านหรือไม่ เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราช และวิสัยทัศน์ พันธกิจของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับคำนิยามสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชให้มีความสอดคล้อง โดยสมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง แก้ไขเป็น **สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการแก้ปัญหาฉุกเฉิน** สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการในการดูแลรักษาพยาบาลโรคหัวใจ เพื่อให้มีความชัดเจนขึ้น ปรับเป็น 2 ข้อ คือ **สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก** และสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ มีข้อเสนอแนะว่าเป็นความสามารถในระดับสูงของแต่ละสมรรถนะ จึงไม่ควรนำมาเป็นสมรรถนะหลัก มีมติให้ตัดออก **สรุป เป็นสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช 10 ด้าน ดังตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่สรุปได้จากกรณศึกษาครั้งครั้งที่ 1

รายการที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	รายการที่ได้จากการกรณศึกษาครั้งครั้งที่ 1
1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
2. สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก	2. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
3. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
4. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการในการดูแลรักษาพยาบาลโรคหัวใจ	4. สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
5. สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	5. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน
6. สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน	6. สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน
7. สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิเคราะห์	7. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
8. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	8. สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ
9. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	9. สมรรถนะด้านการถ่ายทอดความรู้และทักษะทางการพยาบาล
10. สมรรถนะด้านการถ่ายทอดความรู้ทางการพยาบาล	10. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล

(2) การกรณศึกษาครั้งครั้งที่ 2 ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2553 เวลา 16.30-18.00 น. ณ ห้องประชุมศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีฯ ชั้น 8 โรงพยาบาลศิริราช เป็นการพิจารณาถึงความครอบคลุมของข้อรายการสมรรถนะจากองค์ประกอบสมรรถนะที่ได้จากการวิเคราะห์วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของโรงพยาบาลศิริราช และวิสัยทัศน์ พันธกิจของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ร่วมกับการประชุมกรณศึกษาครั้งครั้งที่ 1

การพิจารณาถึงความครอบคลุมของข้อรายการสมรรถนะจากองค์ประกอบสมรรถนะที่เป็นมติของผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อรายการสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่สรุปได้จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2

องค์ประกอบที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรมร่วมกับการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1	ข้อรายการสมรรถนะที่ได้จากการสนทนา กลุ่ม ครั้งที่ 2
<b>1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วย</b>	
<b>ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ควรมีข้อ</b>	
รายการสมรรถนะ ดังนี้	
1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม	1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม
2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
6) กำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	6) กำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
7) กำหนดแผนการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้	7) กำหนดแผนการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้
ครอบคลุมองค์รวม	
<b>2. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วย</b>	
<b>ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ควรมีข้อ</b>	
รายการสมรรถนะ ดังนี้	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรมร่วมกับการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1	ข้อรายการสมรรถนะที่ได้จากการสนทนา กลุ่ม ครั้งที่ 2
1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายใน ระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายใน ระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก
2) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในระยะ ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	2) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในระยะ ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก
3) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
4) การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4) การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
5) การดูแลด้านร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อช่วยหายใจ	5) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวง อกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก
6) การดูแลด้านจิตใจผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อช่วยหายใจ	6) การจัดการความเจ็บปวดผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
7) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวง อกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก	7) การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลหลังผ่าตัด บริเวณหน้าอกและแผลเลาะหลอดเลือด
8) การจัดการความเจ็บปวดผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	
9) การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลหลังผ่าตัด บริเวณหน้าอกและแผลเลาะหลอดเลือด	
<b>3.สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำ หัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษา ในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ควรมีข้อรายการสมรรถนะ ดังนี้</b>	
1) การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจ วินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	1) การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจ วินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรมร่วมกับการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1	ข้อรายการสมรรถนะที่ได้จากการสนทนา กลุ่ม ครั้งที่ 2
2) การดูแลผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์/ เครื่องมือ พิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2) การดูแลผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์/ เครื่องมือ พิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
<p><b>4.สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วย</b></p>	
<p><b>ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ควรมีข้อ</b></p>	
<p>รายการสมรรถนะ ดังนี้</p>	
1) การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	1) การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก
2) การดูแลเมื่อเกิดอาการข้างเคียง/ ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาในผู้ป่วย ทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	
<p><b>5.สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืน</b></p>	
<p><b>ชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน ควรมี</b></p>	
<p>ข้อรายการสมรรถนะ ดังนี้</p>	
1) ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืน ชีพขั้นสูง	1) ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นสูง
2) เตรียมความพร้อมก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นสูง	2) การใช้อุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการช่วย ฟื้นคืนชีพขั้นสูง
3) สามารถใช้อุปกรณ์และช่วยแพทย์ใช้ อุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	3) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงแก่ผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
4) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงแก่ผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	
<p><b>6.สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมือ</b></p>	
<p><b>อุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน ควรมี</b></p>	
<p>ข้อรายการสมรรถนะ ดังนี้</p>	
1) การใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการ ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	1) การใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการ ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก

**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

องค์ประกอบที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรมร่วมกับการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1	ข้อรายการสมรรถนะที่ได้จากการสนทนา กลุ่ม ครั้งที่ 2
2) การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วย ในการติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	2) การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยใน การติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก
<p><b>7. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและ ภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก</b> ควรมีข้อรายการสมรรถนะ ดังนี้</p>	
1) การป้องกันความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1) การป้องกันความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
2) การแก้ไขความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2) การแก้ไขความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของ ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
<p><b>8. สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ</b> ควรมีข้อรายการสมรรถนะ ดังนี้</p>	
1) การเสริมสร้างกำลังใจในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1) การเสริมสร้างกำลังใจในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
2) การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2) การเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกเข้าสู่ระยะ สุดท้ายของชีวิต
3) การเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกเข้าสู่ระยะ สุดท้ายของชีวิต	
<p><b>9. สมรรถนะด้านการถ่ายทอดความรู้และ ทักษะทางการพยาบาล</b> ควรมีข้อรายการ สมรรถนะ ดังนี้</p>	
1) การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	กลุ่มมติให้ตัดออกเนื่องจากเป็นพฤติกรรม สมรรถนะในระดับสูงของแต่ละสมรรถนะ
<p><b>10. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนา ทางการพยาบาล</b> ควรมีข้อรายการ สมรรถนะ ดังนี้</p>	

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรมร่วมกับการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1	ข้อรายการสมรรถนะที่ได้จากการสนทนา กลุ่ม ครั้งที่ 2
1) การสร้างงานวิจัยทางการแพทย์ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1) การสร้างงานวิจัยทางการแพทย์ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
2) การสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2) การสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

การพิจารณาความเหมาะสมของพฤติกรรมในการปฏิบัติได้และสามารถวัดได้จริง โดยพิจารณาถึงภาษาที่เหมาะสม อ่านแล้วมีความเข้าใจตรงกัน ตามที่ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ประเมินระดับสมรรถนะ โดยประยุกต์การสร้างเกณฑ์แบบรูบริก (Rubric) จากแหล่งของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กิ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์ (2547), ไพฑูรย์ โพธิสาร (2548) และวาสนา ประवालพฤกษ์ (2549) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ 4 ระดับ

ความหมายในแต่ละข้อมีรายการพฤติกรรม ซึ่งอธิบายถึงสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ดังนี้

ระดับ 1 พอใช้	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
ระดับ 2 ปานกลาง	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทาง/มาตรฐานการพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน
ระดับ 3 ดี	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลที่ซับซ้อนได้อย่างต่อเนื่อง ทันเหตุการณ์
ระดับ 4 ดีเลิศ	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถแนะนำบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือสอนแนะความรู้ทางการปฏิบัติพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ได้แสดงความคิดเห็นและปรับเปลี่ยนการใช้ภาษาบางประโยค บางตอน เพื่อให้ผู้ใช้นำแบบประเมินไปใช้มีความเข้าใจตรงกัน และมีความชัดเจนมากขึ้น พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นในการเรียงลำดับระดับพฤติกรรมว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์

เนื้อหาและนำมาสรุป แก้ไข ตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา สรุปรายการที่แก้ไข ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** รายละเอียดพฤติกรรมในแต่ละข้อรายการที่ต้องปรับปรุง

คำอธิบายระดับสมรรถนะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	คำอธิบายระดับพฤติกรรมที่ได้จากการสรุป
<p>1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีข้อรายการสมรรถนะ 7 ข้อ</p>	
<p><b>ข้อที่ 4</b> ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	
<p>ระดับ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	<p>อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการส่งตรวจและค่าปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>
<p>ระดับ 3 สามารถระบุความผิดปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สามารถแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p>ระดับ 4 สอน/สาธิตการประเมินความผิดปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สอน/สาธิตวิธีการประเมินและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p>2. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีข้อรายการสมรรถนะ 7 ข้อ</p>	
<p><b>ข้อที่ 8</b> การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	
<p>ระดับ 3 สามารถเตรียมความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	<p>สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาเฉพาะหน้าในภาวะฉุกเฉินของการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คำอธิบายระดับสมรรถนะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	คำอธิบายระดับพฤติกรรมที่ได้จากการสรุป
ระดับ 4 สอน/สาธิตและเป็นแบบอย่างที่ดีในการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้	สอน/สาธิตและเป็นแบบอย่างที่ดีในการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกทั้งภาวะปกติและฉุกเฉินได้
<b>ข้อที่ 11</b> การดูแลหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	
ระดับ 2 สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะและไม่มีอาการร่วมได้	สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและไม่มีภาวะเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดได้
ระดับ 3 สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะและมีปัญหาซับซ้อน (มีอาการร่วม) ได้	สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดได้
ระดับ 4 สอน/สาธิตและเป็นแบบอย่างที่ดีในการพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนและหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะและมีปัญหาซับซ้อน (มีอาการร่วม) ได้	สอน/สาธิตและเป็นแบบอย่างที่ดีในการพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนและหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะและมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดได้
<b>ข้อที่ 12</b> การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก	
ระดับ 3 สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกใส่ท่อระบายทรวงอกที่มีปัญหาซับซ้อน	สามารถปฏิบัติการพยาบาลและสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในภาวะฉุกเฉินของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกใส่ท่อระบายทรวงอกที่มีปัญหาแทรกซ้อนได้
<b>3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีข้อรายการสมรรถนะ 2 ข้อ</b>	
<b>ข้อที่ 15</b> การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

คำอธิบายระดับสมรรถนะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	คำอธิบายระดับพฤติกรรมที่ได้จากการสรุป
ระดับ 2 สามารถช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้	สามารถช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้
ระดับ 3 สามารถช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีปัญหาซับซ้อนได้	สามารถช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีปัญหาซับซ้อนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันที
<p><b>4. สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก มีข้อรายการสมรรถนะ 1 ข้อ</b>  <b>ข้อที่ 17 การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b></p>	
ระดับ 1 อธิบายการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	อธิบายวิธีการบริหารยาและเฝ้าระวังอาการข้างเคียง/ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
ระดับ 2 สามารถบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและยากลุ่มยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ได้	สามารถบริหารยาและเฝ้าระวังอาการข้างเคียง/ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและยากลุ่มยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ได้
ระดับ 3 สามารถบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและยากลุ่มยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ที่ซับซ้อนได้แก่ การบริหารยาทางหลอดเลือดดำที่ต้องคำนวณอัตราส่วนของยา/น้ำหนักตัว/นาที่ ได้	สามารถบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและยากลุ่มยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) และสามารถแก้ไขปัญหาที่เป็นผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาได้อย่างถูกต้อง ทันที

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คำอธิบายระดับสมรรถนะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	คำอธิบายระดับพฤติกรรมที่ได้จากการสรุป
<p>5. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน มีข้อรายการสมรรถนะ 3 ข้อ</p>	
<p>ข้อที่ 18 ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง</p>	
<p>ระดับ 2 สามารถประเมินภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ ได้แก่ อาการหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้นและความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สำคัญได้</p>	<p>สามารถประเมินภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดและระดับความรู้สึกได้</p>
<p>ระดับ 3 สามารถประเมินภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ครบถ้วน และเป็นแบบอย่างที่ดี ได้แก่ อาการหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้นและความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สำคัญได้</p>	<p>สามารถประเมินภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดและระดับความรู้สึกได้ ได้แก่ อาการหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้นและความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สำคัญได้</p>
<p>6. สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน มีข้อรายการสมรรถนะ 2 ข้อ</p>	
<p>ข้อที่ 22 การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	
<p>ระดับ 1 อธิบายวิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>อธิบายวิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p>ระดับ 2 สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p>ระดับ 3 สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีปัญหาซับซ้อนได้</p>	<p>สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีปัญหา</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คำอธิบายระดับสมรรถนะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	คำอธิบายระดับพฤติกรรมที่ได้จากการสรุป
ขั้นซ้อนได้	
<p>7. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีข้อรายการสมรรถนะ 2 ข้อ</p>	
<p><b>ข้อที่ 24</b> การลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	
<p>ระดับ 1 อธิบายการพยาบาลเพื่อแก้ไขความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>อธิบายการพยาบาลเพื่อลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p>ระดับ 2 สามารถระบุสาเหตุของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สามารถระบุสาเหตุและการพยาบาลเพื่อลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่เกิดขึ้นในแต่ละรายได้</p>
<p>ระดับ 3 สามารถปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ไขหรือลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สามารถปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่เกิดขึ้นในแต่ละรายได้</p>
<p>ระดับ 4 สอน/สาธิตและเป็นแบบอย่างที่ดีในการพยาบาลเพื่อแก้ไขความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สอน/สาธิตและเป็นแบบอย่างที่ดีในการพยาบาลเพื่อลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p>9. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล</p>	
<p>มีข้อรายการสมรรถนะ 2 ข้อ</p>	
<p><b>ข้อที่ 27</b> การสร้างงานวิจัยทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	
<p>ระดับ 4 สามารถนำงานวิจัยมาใช้พัฒนาคุณภาพการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>	<p>สามารถทำการวิจัยและนำผลการวิจัยมาใช้พัฒนาคุณภาพการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้</p>
<p><b>ข้อที่ 28</b> การสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</p>	

### ตารางที่ 5 (ต่อ)

	คำอธิบายระดับสมรรถนะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	คำอธิบายระดับพฤติกรรมที่ได้จากการสรุป
ระดับ 1	อธิบายการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้	สามารถร่วมมือในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้
ระดับ 3	สามารถนำนวัตกรรมมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	สามารถสร้างนวัตกรรมและมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

### ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

#### 2.1 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

##### 2.1.1 กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาถึงความเชี่ยวชาญทางคลินิกเฉพาะสาขา (Grant & Davis, 1997 อ้างถึงใน วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2547: 55) โดยคัดเลือกจากพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช รวมเป็น 5 คน ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของการใช้คำ ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ การเรียงระดับพฤติกรรมที่เหมาะสมและขอคำแนะนำเพิ่มเติม

2.1.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช และคู่มือการประเมินสมรรถนะให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมสมรรถนะกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของการเรียงลำดับของระดับคะแนน โดยกำหนดคะแนนของการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1	คะแนน หมายถึง	ไม่สอดคล้อง
2	คะแนน หมายถึง	สอดคล้องน้อย
3	คะแนน หมายถึง	ค่อนข้างสอดคล้อง
4	คะแนน หมายถึง	สอดคล้องมาก

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ เป็นแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชที่ได้จากการสนทนากลุ่มในครั้งที่ 2 ประกอบด้วยองค์ประกอบสมรรถนะ 9 ด้าน ข้อรายการสมรรถนะ 28 ด้าน ทุกข้อมีรายการอธิบายพฤติกรรม โดยใช้เกณฑ์แบบรูบรีค (Rubric) 4 ระดับ รวมข้อคำถาม 112 ข้อ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาจากสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

การตัดสินความตรงตามเนื้อหานั้นผู้วิจัยนำการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาความตรงตามเนื้อหา โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 (Davis, 1992 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2547: 224) พัฒนาปรับปรุงแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยคัดเลือกข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นพ้องตรงกันในระดับ 3 และ 4 มาจัดเป็นหมวดหมู่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่ามี ความสอดคล้องน้อยในระดับ 2 มาปรับปรุงให้มีความชัดเจนมากขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและตัดข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าไม่สอดคล้อง ระดับ 1 ออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.89 แสดงว่าแบบประเมินสมรรถนะนี้มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและมีการเรียงลำดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีสมรรถนะเหมาะสม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจความตรงตามเนื้อหา

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	ระดับสมรรถนะ/ พฤติกรรม	ข้อคิดเห็นจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ/การ ปรับแก้ไข
สมรรถนะด้านการ ประเมินผู้ป่วย	ประเมินการ	ระดับ 1/	เพิ่มเติมอธิบายวิธีการ
ศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	เปลี่ยนแปลงของ	อธิบายการประเมินการ	ประเมินและวัตถุประสงค์
	สัญญาณชีพของผู้ป่วย	เปลี่ยนแปลงสัญญาณ	การประเมิน
	ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	ชีพของผู้ป่วย	<b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวิธีการประเมิน และวัตถุประสงค์การ ประเมินการเปลี่ยนแปลง
		ทรวงอกได้	

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	ระดับสมรรถนะ/ พฤติกรรม	ข้อคิดเห็นจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ/การ ปรับแก้ไข
สมรรถนะด้านการ ให้การพยาบาล ผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	การเตรียมความพร้อม ด้านร่างกายในระยะ ก่อนผ่าตัดผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	<b>ระดับ 1/</b> อธิบายวิธีการเตรียม ความพร้อมด้านร่างกาย ก่อนผ่าตัดในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้	ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้ เพิ่มเติมอธิบาย วัตถุประสงค์และวิธีการ เตรียม <b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวัตถุประสงค์และ วิธีการเตรียมความพร้อม ด้านร่างกายก่อนผ่าตัดใน ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอกได้
	การดูแลในระยะหลัง ผ่าตัดทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	<b>ระดับ 1/</b> อธิบายการพยาบาล หลังผ่าตัดทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้	เพิ่มเติมอธิบาย วัตถุประสงค์และแนวทาง การพยาบาล <b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวัตถุประสงค์และ แนวทางการพยาบาลหลัง ผ่าตัดทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกได้
	การจัดการความ เจ็บปวดผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	<b>ระดับ 1/</b> อธิบายวิธีการประเมิน ความเจ็บปวดและการ พยาบาลเพื่อบรรเทา ความเจ็บปวดในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้	เพิ่มเติมอธิบาย วัตถุประสงค์ <b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการประเมินความ เจ็บปวดและการพยาบาล เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด ในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอกได้

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	ระดับสมรรถนะ/ พฤติกรรม	ข้อคิดเห็นจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ/การ ปรับแก้ไข
สมรรถนะด้านการ ใช้และดูแล เครื่องมืออุปกรณ์ การแพทย์ภายใน หน่วยงาน	การใช้อุปกรณ์	ระดับ 1/ อธิบายวิธีการใช้	เพิ่มเติมอธิบาย วัตถุประสงค์
	การแพทย์ที่ช่วยในการ เฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษา โรคทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วย ในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/ รักษาโรคทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้	<b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวัตถุประสงค์และ วิธีการใช้อุปกรณ์ การแพทย์ที่ช่วยในการ เฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษา โรคทางศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอกได้
สมรรถนะด้านการ เสริมสร้างกำลัง อำนาจ	การบำรุงรักษาอุปกรณ์	ระดับ 1/ อธิบายวิธีการ	<b>คนที่ 1</b> เพิ่มเติมอธิบาย วัตถุประสงค์
	การแพทย์ที่ช่วยในการ เฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษา โรคทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	บำรุงรักษาอุปกรณ์ การแพทย์ที่ช่วยในการ เฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษา โรคทางศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกได้	<b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวัตถุประสงค์และ วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ การแพทย์ที่ช่วยในการ เฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษา โรคทางศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอกได้
สมรรถนะด้านการ เสริมสร้างพลัง อำนาจ	การเสริมสร้างกำลังใจ ในการดูแลตนเองของ ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	ระดับ 1/ อธิบายวิธีการดูแล ตนเองของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้	เพิ่มเติมผู้ดูแลผู้ป่วยใน กรณีผู้ป่วยช่วยเหลือ ตนเองไม่ได้ <b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> อธิบายวิธีการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยและผู้ดูแล ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอกได้เพิ่มเติม ผู้ดูแลผู้ป่วยในกรณีที่ ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเอง ไม่ได้

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย	ระดับสมรรถนะ/ พฤติกรรม	ข้อคิดเห็นจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ/การ ปรับแก้ไข
		<b>ระดับ 2/</b> สามารถสอน/สาธิตการ ดูแลตนเองของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกได้อย่าง ครบถ้วน	<b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> สามารถสอน/สาธิตการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยและ ผู้ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกได้อย่าง ครบถ้วน
		<b>ระดับ 3/</b> สามารถสอน/สาธิตการ ดูแลตนเองของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกพร้อม เสริมสร้างให้กำลังใจจน ผู้ป่วยพร้อมและ สามารถปฏิบัติได้	เพิ่มเติมผู้ดูแลผู้ป่วยใน กรณี que ผู้ป่วยช่วยเหลือ ตนเองไม่ได้ <b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> สามารถสอน/สาธิตการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยและ ผู้ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกพร้อม เสริมสร้างให้กำลังใจจน ผู้ป่วยพร้อมและสามารถ ปฏิบัติได้
		<b>ระดับ 4/</b> สอน/สาธิตและเป็น แบบอย่างที่ดีในการ เสริมสร้างกำลังใจใน การดูแลตนเองของ ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ แลทรวงอกได้	เพิ่มเติมผู้ดูแลผู้ป่วยใน กรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือ ตนเองไม่ได้ <b>สรุป ปรับแก้ไขเป็น</b> สอน/สาธิตและเป็น แบบอย่างที่ดีในการ เสริมสร้างกำลังใจในการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยและ ผู้ดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจแลทรวงอกได้

2.1.3 ปรับปรุงพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านเห็นพ้องกันในระดับ 3 และ 4 จำนวน 100 ข้อ มาทำเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกตามระดับต่างๆ ในแบบประเมิน

2.1.4 นำข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับ 2 จำนวน 12 ข้อ นำมาปรับปรุงให้มีความชัดเจนมากขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.1.5 ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาของข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับ 3 และ 4 และข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นในระดับ 2 ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประด้วยองค์ประกอบสมรรถนะจำนวน 9 ด้าน และข้อรายการสมรรถนะจำนวน 28 ด้าน

## 2.2 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน (Reliability)

มีขั้นตอนในการทำ ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราชเพื่อขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่ปรับแก้ไขแล้วมาทดลองใช้ (Try out)

2.2.2 กำหนดให้ผู้ที่ทำหน้าที่แทนหัวหน้าหอผู้ป่วย หอผู้ป่วยตั้งตรงจิต 1 จำนวน 2 คน ทำการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยเป็นคนๆเดียวกัน จำนวน 2 คน และผู้ที่ทำหน้าที่แทนหัวหน้าหอผู้ป่วย หอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำนวน 2 คน ทำการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยเป็นคนๆเดียวกัน จำนวน 3 คน และผู้ที่ถูกประเมินในครั้งนี้อยู่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง

2.2.3 การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Inter-rater reliability) โดยการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของการสังเกตที่ยอมรับได้ คือ ค่าที่มากกว่าหรือเท่ากับ .7 จึงจะถูกรับไปให้นำไปใช้ได้ (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2550: 79; Burns and Grove, 2001: 396)

สูตรการหาค่าความเที่ยงของการสังเกต (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2550: 79)

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

2.2.4 พบว่าค่าความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีค่าความเที่ยงจากการสังเกตครั้งที่ 1 จากหอผู้ป่วยตั้งตรง จิตร 1 เท่ากับ .84 ครั้งที่ 2 จากหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 เท่ากับ .80 ซึ่งเป็นค่าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นค่าที่ยอมรับให้นำไปใช้ได้ (อารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2550: 79; Burns and Grove, 2001: 396) (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

## ระยะที่ 2 การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

### 2.1 นำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นไปใช้

#### กลุ่มตัวอย่าง

การนำแบบประเมินไปใช้กับประชากรในการศึกษาทั้งหมด คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 3 หอผู้ป่วย ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 จำนวน 44 คน หอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำนวน 19 คน และหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 8 จำนวน 16 คน แบ่งเป็นผู้ประเมินได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 3 คน ที่ร่วมสร้างแบบประเมิน และผู้รับการประเมิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวน 76 คน รวมประชากรในนำแบบประเมินไปใช้ ครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 79 คน

#### เครื่องมือที่ใช้

1) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยข้อมูล 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ถูกประเมินแบบข้อรายการ (Check list) ประกอบด้วย ชื่อผู้รับการประเมิน (กำหนดเป็นรหัส) สถานที่ปฏิบัติงาน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานทางการพยาบาล ประสบการณ์การทำงานทางการพยาบาล ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และการได้รับการอบรมเฉพาะทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

ตอนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมโดยใช้เกณฑ์แบบรูบริก (Rubric) 4 ระดับ เป็นข้อความบรรยายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมีสมรรถนะในแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับ 1 พอใช้	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
ระดับ 2 ปานกลาง	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทาง/มาตรฐานการพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน

ระดับ 3 ดี	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลที่ซับซ้อนได้อย่างต่อเนื่อง ทันเหตุการณ์
ระดับ 4 ดีเลิศ	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถแนะนำบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือสอนแนะความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาลศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้

2) คู่มือการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินให้เข้าใจตรงกัน ซึ่งคู่มือการประเมินได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และปรับปรุงให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ คำชี้แจง เกณฑ์ในการให้คะแนน วิธีการประเมิน จำนวนข้อรายการสมรรถนะ และพจนานุกรมสมรรถนะ

#### **การเก็บข้อมูล**

1) ผู้วิจัยทำหนังสือและส่งข้อมูลการขอจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลศิริราช

2) ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราชเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล หลังจากได้รับอนุมัติเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลศิริราชและผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราชแล้ว ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าหอผู้ป่วยหอผู้ป่วยตั้งตรงจิต 1 หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5 และหอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 8 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล พร้อมส่งแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช คู่มือการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย และหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้กับหัวหน้าหอผู้ป่วยทั้ง 3 หอผู้ป่วย เพื่อทำการประเมินพยาบาลปฏิบัติการในหอผู้ป่วยดังกล่าว

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคลนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ และร้อยละ รายละเอียดแสดงตามตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

หอผู้ป่วย	จำนวนพยาบาล วิชาชีพ (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	
		หัวหน้าหอ ผู้ป่วย	พยาบาลระดับ ปฏิบัติการ
หอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1	44	1	43
หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจ ชั้น 5	19	1	18
หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจ ชั้น 8	16	1	15
<b>รวม</b>	<b>79</b>	<b>3</b>	<b>76</b>

**ตารางที่ 8** จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช กลุ่มผู้รับการประเมิน จำแนกตามสถานที่ปฏิบัติงาน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานทางการพยาบาล ประสบการณ์ด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และการได้รับการอบรมเฉพาะทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n = 76	ร้อยละ
<b>สถานที่ปฏิบัติงาน</b>		
หอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1	43	56.58
หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจ ชั้น 5	18	23.68
หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจ ชั้น 8	15	19.74
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า/เท่ากับ 25 ปี	21	27.6
26-30 ปี	24	31.6
31-35 ปี	20	26.3
36-40 ปี	7	9.2
มากกว่า 40 ปี	4	5.3
<b>เพศ</b>		
หญิง	73	96.1
ชาย	3	3.9

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n = 76	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	67	88.2
ปริญญาโท	9	11.8
<b>ประสบการณ์ทางการพยาบาล</b>		
น้อยกว่า/เท่ากับ 2 ปี	21	27.6
3 - 5 ปี	14	18.4
6 -10 ปี	26	34.2
10 ปีขึ้นไป	15	19.8
<b>ประสบการณ์ด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>		
น้อยกว่า/เท่ากับ 2 ปี	26	34.2
3 - 5 ปี	12	15.8
6 -10 ปี	25	32.9
10 ปีขึ้นไป	13	17.1
<b>การอบรมเฉพาะทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>		
ได้รับการอบรม	9	11.8
ไม่ได้รับการอบรม	67	88.2

2) การประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่ได้นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าคะแนนสมรรถนะ ดังนี้

การแปลผลค่าเฉลี่ยสมรรถนะ แปลตามเกณฑ์ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542; 98)

3.50-4.00	หมายถึง	พยาบาลแสดงถึงพฤติกรรมสมรรถนะระดับดีเลิศ
2.50-3.49	หมายถึง	พยาบาลแสดงถึงพฤติกรรมสมรรถนะระดับดี
1.50-2.49	หมายถึง	พยาบาลแสดงถึงพฤติกรรมสมรรถนะระดับปานกลาง/พอใช้
1.00-1.49	หมายถึง	พยาบาลแสดงถึงพฤติกรรมสมรรถนะระดับควรปรับปรุง

## 2.2 สร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน

การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ดังนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและร่วมสร้างแบบประเมิน ได้แก่ ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ 2 ท่าน ผู้ตรวจการงานการพยาบาลศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 ท่าน หัวหน้าหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 3 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการกำหนดคุณสมบัติของแต่ละมิติ และกำหนด (Cutting score) คือ ระดับค่าของคะแนนขั้นต่ำที่ยอมรับได้

### การเก็บข้อมูล

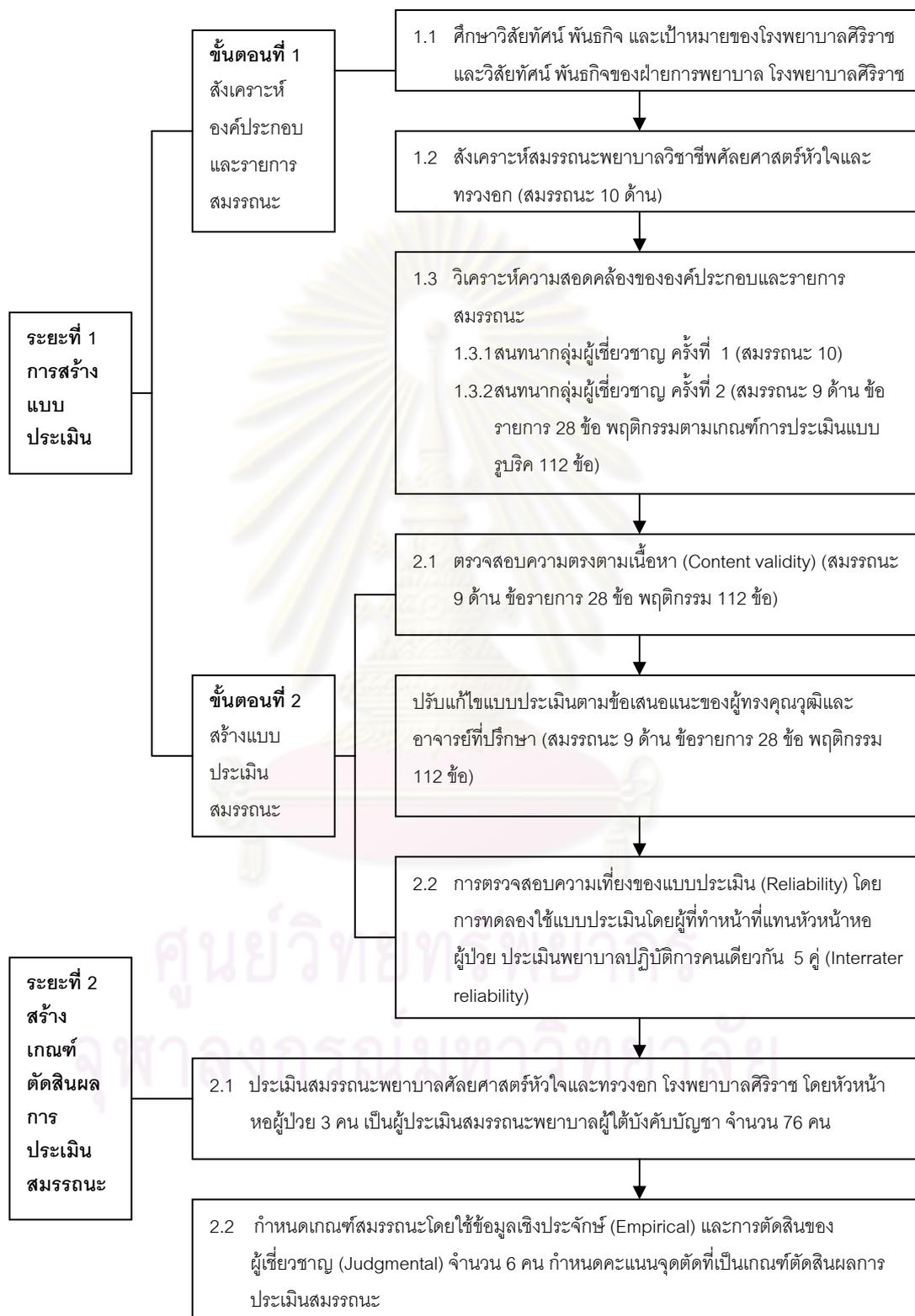
ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้และรับคืนจากผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ผลการประเมินพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 76 คน
- 2) นำผลการประเมินที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ร่วมสร้างแบบประเมิน พิจารณากำหนดน้ำหนักความสำคัญในแต่ละด้าน
- 3) ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ร่วมกันสร้างแบบประเมิน พิจารณากำหนดจุดตัด (Cutting score) คือ ระดับค่าของคะแนนขั้นต่ำที่ยอมรับได้ในสมรรถนะแต่ละด้าน

สรุปขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ดังรูปที่ 2

ภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
โรงพยาบาลศิริราช



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช การวิจัยมี 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมิน และระยะที่ 2 การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยแสดงการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

ตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

**ตอนที่ 1** แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

1.1 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชที่ได้จากการสร้างและพัฒนา

แบบประเมินสมรรถนะที่ได้ ประกอบด้วย สมรรถนะรวม 9 ด้าน และมีข้อรายการสมรรถนะทั้งหมด 28 ข้อ ดังนี้

1) สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 1-7) ดังนี้

(1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม  
(2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
(3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(6) กำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(7) กำหนดแผนการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้  
ครอบคลุมองค์รวม

2) สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะจำนวน 7 ข้อ (ข้อ 8-14) ดังนี้

(8) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์  
หัวใจและทรวงอก

(9) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ  
และทรวงอก

(10) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(11) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ

(12) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก

(13) การจัดการความเจ็บปวดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(14) การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลหลังผ่าตัดบริเวณหน้าอกและแผลเลาะหลอด

เลือด

3) สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษา  
ในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 15-  
16) ดังนี้

(15) การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วย  
ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(16) การดูแลผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์/ เครื่องมือพิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและ  
ทรวงอก

4) สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 17) ดังนี้

(17) การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

5) สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน  
ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 18-20) ดังนี้

(18) ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

(19) การใช้อุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

(20) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

6) สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน  
ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 21-22) ดังนี้

(21) การใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทาง  
ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(22) การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษา  
โรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

7) สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจ  
และทรวงอก ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะจำนวน 2 ข้อ (ข้อ 23-24) ดังนี้

(23) การป้องกันความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและ  
ทรวงอก

(24) การลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยศัลยศาสตร์  
หัวใจและทรวงอก

8) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 25-26) ดังนี้

(25) การเสริมสร้างกำลังใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและ  
ทรวงอก

(26) การเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกเข้าสู่ระยะ  
สุดท้ายของชีวิต

9) สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล ประกอบด้วยข้อรายการ  
สมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 27-28) ดังนี้

(27) การสร้างงานวิจัยทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

(28) การสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

## 1.2 คุณภาพของแบบประเมินในด้านความตรง

คุณภาพของแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านความตรง  
ตามเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) ดังตารางที่ 9

**ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินด้านความตรง**

ข้อคำถามของรายการสมรรถนะจำแนกตามรายด้าน	จำนวนข้อ		ค่า CVI
	รวม	เห็นด้วย ระดับ 3,4	
1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	28	24	0.86
2. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	28	24	0.86
3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	8	4	0.5
4. สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	1
5. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	12	12	1
6. สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน	8	8	1
7. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	8	8	1
8. สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	8	8	1
9. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	8	8	1
<b>โดยรวมทั้งฉบับ</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>0.89</b>

จากตารางที่ 9 คุณภาพของแบบประเมินด้านความตรงตามเนื้อหา มีรายละเอียด ดังนี้ สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 0.86 สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 0.86 สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 0.5 สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 1 สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI)

เท่ากับ 1 สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 1 สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 1 สมรรถนะด้านการเสริมสร้าง พลังอำนาจ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 1 สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 1 และแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยรวมทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 0.89 แสดงว่าแบบประเมินสมรรถนะนี้มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและมีการเรียงลำดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีสมรรถนะเหมาะสม

### 1.3 คุณภาพของแบบประเมินในด้านความเที่ยง

คุณภาพของแบบประเมินในด้านความเที่ยง โดยการนำแบบประเมินที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้ (Try out) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยการสังเกต (Inter-rater reliability) ครั้งที่ 1 จากหอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 จำนวน 2 คู่ ดังตารางที่ 10

**ตารางที่ 10** ค่าดัชนีความเที่ยงของการทดลองใช้ (Try out) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ครั้งที่ 1 จากหอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 จำนวน 2 คู่

ผู้ถูกประเมิน	ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ถูกประเมิน (Inter-rater reliability)
คนที่ 1	0.86
คนที่ 2	0.82
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>0.84</b>

จากตารางที่ 10 ผลที่ได้จากการประเมินโดยการสังเกต (Inter-rater reliability) ครั้งที่ 1 จากหอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 จำนวน 2 คู่ ดังนี้ ผู้ถูกประเมินคนที่ 1 มีค่าดัชนีความเที่ยงจากการสังเกต เท่ากับ 0.86 ผู้ถูกประเมินคนที่ 2 มีค่าดัชนีความเที่ยงจากการสังเกต เท่ากับ 0.82 และแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ครั้งที่ 1 โดยรวมทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความเที่ยง เท่ากับ 0.84

คุณภาพของแบบประเมินในด้านความเที่ยง โดยการนำแบบประเมินที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้ (Try out) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยการสังเกต (Inter-rater reliability) ครั้งที่ 2 จากหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำนวน 3 คู่ ดังตารางที่ 11

**ตารางที่ 11** ค่าดัชนีความเที่ยงของการทดลองใช้ (Try out) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ครั้งที่ 2 จากหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำนวน 3 คู่

ผู้ถูกประเมิน	ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ถูกประเมิน (Inter-rater reliability)
คนที่ 3	0.86
คนที่ 4	0.82
คนที่ 5	0.71
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>0.80</b>

จากตารางที่ 11 ผลที่ได้จากการประเมินโดยการสังเกต (Inter-rater reliability) ครั้งที่ 2 จากหอผู้ป่วยศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำนวน 3 คู่ ดังนี้ ผู้ถูกประเมินคนที่ 1 มีค่าดัชนีความเที่ยงจากการสังเกต เท่ากับ 0.86 ผู้ถูกประเมินคนที่ 2 มีค่าดัชนีความเที่ยงจากการสังเกต เท่ากับ 0.82 ผู้ถูกประเมินคนที่ 3 มีค่าดัชนีความเที่ยงจากการสังเกต เท่ากับ 0.71 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ครั้งที่ 2 โดยรวมทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความเที่ยง เท่ากับ 0.80

1.4 ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ที่ประเมินโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยทั้ง 3 หอผู้ป่วย จำแนกเป็นสมรรถนะรายด้าน ดังแสดงตามตารางที่ 12

**ตารางที่ 12** ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชโดยรวมเป็นรายด้าน

รายการสมรรถนะ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.97	.846	ดี
ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.10	.832	ดี

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการสมรรถนะ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำการหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.79	.942	ดี
ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.04	.916	ดี
ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	2.98	.813	ดี
ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน	2.87	.898	ดี
ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.86	.905	ดี
ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	2.53	1.030	ดี
ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	1.86	.995	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>2.78</b>	<b>.909</b>	<b>ดี</b>

จาก ตารางที่ 12 ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับสมรรถนะโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสมรรถนะสูงสุดจนถึงต่ำสุดเรียงตามลำดับดังนี้ สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำการหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 และสมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86

## ตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

2.1 ผลการกำหนดจุดตัด (Cutting score) เพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช พิจารณาโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical) ร่วมกับการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ (Judgment) ดังนี้

2.1.1 ผลการประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช 6 ท่าน พิจารณาโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical) ร่วมกับการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ (Judgment) กำหนดความสำคัญของคุณสมบัติแต่ละมิติแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักในแต่ละด้าน (ปิยะชัย จันทศรีไพศาล, 2549: 39) และกำหนดจุดตัด (Cutting score) คือ ระดับค่าของคะแนนขั้นต่ำที่ยอมรับได้ รายละเอียดในตารางที่ 13 และ 14

### ตารางที่ 13 การกำหนดความสำคัญและค่าน้ำหนักของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

สมรรถนะ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย ความสำคัญ	การคำนวณ สัดส่วนค่าน้ำหนัก
	1	2	3	4	5		
สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก			1	4	1	4.00	4/34.83 เท่ากับ .1148 approx .115
สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก				5	1	4.17	4.17/34.83 เท่ากับ .1197 approx .12
สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำ หัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาใน ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก				6		4.00	4/34.83 เท่ากับ .1148 approx .115
สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก				4	2	4.33	4.33/34.83 เท่ากับ .1243 approx .124
สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืน ชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน				1	5	4.83	4.83/34.83 เท่ากับ .1386 approx .139

ตารางที่ 13 (ต่อ)

สมรรถนะ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย ความสำคัญ	การคำนวณ สัดส่วนค่าน้ำหนัก
	1	2	3	4	5		
สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน			3	3		3.5	3.5/34.83 เท่ากับ .1004 approx .1
สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและ ภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก				5	1	4.17	4.17/34.83 เท่ากับ .1197 approx .12
สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ		1	4	1		3	3/34.83 เท่ากับ .0861 approx .086
สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการ พยาบาล		1	5			2.83	2.83/34.83 เท่ากับ .0812 approx .081
<b>ค่าความสำคัญรวมเท่ากับ</b>						<b>34.83</b>	<b>1</b>

จากตารางที่ 13 การกำหนดความสำคัญและคำนวณสัดส่วนค่าน้ำหนัก จากการคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ 6 คน พบว่า ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน มีค่าสัดส่วนของน้ำหนักมากที่สุด เท่ากับ .139 ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าสัดส่วนของน้ำหนัก เท่ากับ .124 สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าสัดส่วนของน้ำหนักเท่ากัน คือ .115 สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และสมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าสัดส่วนของน้ำหนักเท่ากัน คือ .12 สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน มีค่าสัดส่วนของน้ำหนัก เท่ากับ .1 สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีค่าสัดส่วนของน้ำหนัก เท่ากับ .086 และสมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าสัดส่วนของน้ำหนักน้อยที่สุด เท่ากับ .081 แสดงสมการ ดังนี้

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช  
 = .115 (ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .12 (ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .115 (ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .124 (ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .139 (ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน) + .1 (ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน) + .12 (ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .086 (ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ) + .081 (ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล)

2.1.2 การกำหนดจุดตัด (Cutting score) ของคะแนนสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จากผู้เชี่ยวชาญ 6 คน ดังแสดงในตาราง

**ตารางที่ 14** การกำหนดจุดตัด (Cutting score) ของคะแนนสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จากผู้เชี่ยวชาญ 6 คน

สมรรถนะ	คะแนนเฉลี่ยที่ วัดได้	การตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ				ระดับเฉลี่ย ต่ำ
		ระดับต่ำสุดที่ยอมรับได้จากผู้เชี่ยวชาญ				
		1	2	3	4	
สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.97		5	1		2.17
สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.10		3	3		2.50
สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำ หัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษา ในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.79		2	4		2.67
สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.04		3	3		2.50
สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืน ชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	2.98		1	5		2.83
สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน	2.87		5	1		2.17

## ตารางที่ 14 (ต่อ)

สมรรถนะ	คะแนนเฉลี่ยที่ วัดได้	การตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ				ระดับเฉลี่ยชั้น ต่ำ
		ระดับต่ำสุดที่ยอมรับได้จากผู้เชี่ยวชาญ				
		1	2	3	4	
สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและ ภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	2.86		2	4		2.67
สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	2.53	2	3	1		1.83
สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนา ทางการพยาบาล	1.86	4	2			1.33

จากตารางที่ 14 พบว่า เกณฑ์ผ่านขั้นต่ำที่เป็นเกณฑ์ตัดสินการประเมินสมรรถนะที่เป็น การตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกรายด้านดังนี้ สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.17 สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.50 สมรรถนะด้านการพยาบาล ผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ย เกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.67 สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.50 สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการ แก้ปัญหาฉุกเฉิน ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.83 สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.17 สมรรถนะด้านการ จัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.67 สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 1.83 สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 1.33

การคิดค่าคะแนนที่เป็นจุดตัด (Cutting score) ที่เป็นเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จากสมการ คือ

$$= .115 (2.17) + .12 (2.50) + .115 (2.67) + .124 (2.50) + .139 (2.83) + .1 (2.17) + .12 (2.67) + .086 (1.83) + .081 (1.33)$$

$$= 2.36$$

ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาล ศิริราช จำนวน 76 คน พบว่า พยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชที่ผ่านการ ประเมิน มีจำนวน 54 คน โดยมีคะแนนสูงสุด เท่ากับ 4 และมีคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 1.25

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อสร้างแบบประเมินสมรรถนะและกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช การศึกษาครั้งนี้ประชากรในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

**กลุ่มที่ 1** การสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มบริหารทางการพยาบาล ได้แก่ ผู้ตรวจการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน

**กลุ่มที่ 2** การนำแบบประเมินไปใช้กับประชากรในการศึกษาทั้งหมด คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 3 หอผู้ป่วย ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 จำนวน 44 คน หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5 จำนวน 19 คน และหอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 8 จำนวน 16 คน แบ่งเป็นผู้ประเมินได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 3 คน ที่ร่วมสร้างแบบประเมิน และผู้รับการประเมิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวน 76 คน รวมประชากรในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 83 คน

การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช กำหนดเกณฑ์ของแบบประเมิน โดยการศึกษาทิศทางของโรงพยาบาลศิริราช จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายโรงพยาบาลศิริราช และวิสัยทัศน์ พันธกิจของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช พร้อมทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ ได้แก่ สมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551), Peterson (1991), สมรรถนะพยาบาลของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช (2549), บทบาทและมาตรฐานการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจ ของ อูษา พิพัฒน์สาธุกิจและคณะ (2552), จริยา ตันติธรรม (2547), Groves and others (1988), Wesson and Neary (1998) และ Finkelmeier (2000) บูรณาการร่วมกับผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญของหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและร่วมกันกำหนดขอบเขตเนื้อหาของการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีค (Rubric) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ 4 ระดับ ประกอบด้วยองค์ประกอบสมรรถนะ 9

ด้าน ข้อรายการสมรรถนะ 28 ข้อ และสร้างเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

### สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช วิเคราะห์เนื้อหาในการสนทนากลุ่ม พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีทั้งหมด 9 ด้าน ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะจำนวน 28 ข้อ คือ

**สมรรถนะที่ 1** สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการรวบรวมข้อมูลสุขภาพ ที่ได้มาจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ ที่ครอบคลุม กาย จิต วิญญาณ และสังคมของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก นำข้อมูลมาวิเคราะห์ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม 2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 6) กำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 7) กำหนดแผนการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ครอบคลุมองค์รวม

**สมรรถนะที่ 2** สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก รวมทั้งการใช้ศาสตร์ทางการพยาบาลและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน เพื่อช่วยในการดูแลรักษา วินิจฉัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยเน้นความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดูแลที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 2) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 3) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 4) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ 5) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก 6) การจัดการความ

เจ็บปวดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 7) การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลหลังผ่าตัดบริเวณหน้าอกและแผลเจาะหลอดเลือด

**สมรรถนะที่ 3** สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการเตรียมผู้ป่วย เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำหัตถการและช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและสามารถดูแลผู้ป่วยภายหลังการทำหัตถการได้ถูกต้อง สุขสบาย ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 2) การดูแลผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์/ เครื่องมือพิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**สมรรถนะที่ 4** สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการจัดเตรียมยา ระบุขนาดที่ให้ การออกฤทธิ์ คำนวณอัตราหยดให้ได้รับขนาดยาที่ถูกต้อง บ่งชี้ปฏิกิริยาระหว่างยาต่างชนิด (drug-drug interaction) อาการไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug reaction (ADR)) และการนำยามาให้ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ หลอดเลือดและทรวงอกได้อย่างถูกต้อง ตามแผนการรักษา สอดคล้องกับอาการและภาวะของโรค รวมทั้งเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนและผลข้างเคียงที่อาจเกิดกับผู้ป่วย โดยเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ 1) การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**สมรรถนะที่ 5** สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะ ความสามารถประเมินภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้น สามารถเตรียมความพร้อมและสามารถปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกร่วมกับทีมช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างรวดเร็ว ถูกขั้นตอน มีประสิทธิภาพ สามารถเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยเปิดทางเดินหายใจและสามารถช่วยแพทย์ในการทำ Cardioversion/ Defibrillation ได้ ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) การใช้อุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และ 3) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**สมรรถนะที่ 6** สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถด้านการจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อความพร้อมใช้ การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือพิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกและเครื่องช่วยหายใจให้เข้ากับภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) การใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วย

ในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 2) การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**สมรรถนะที่ 7** สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการคาดการณ์ความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยแต่ละรายและการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญทางด้านศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกทั้งที่เกิดขึ้นในระยะก่อนผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) การป้องกันความเสี่ยง/ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 2) การลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**สมรรถนะที่ 8** สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลสามารถเพิ่มศักยภาพให้ผู้ป่วยและครอบครัว สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามภาวะโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยให้อิสระในการตัดสินใจและจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) การเสริมสร้างกำลังใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 2) การเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต

**สมรรถนะที่ 9** สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล หมายถึง การที่พยาบาลแสดงออกถึงการมีความรู้ ทักษะ และความสามารถ ด้านระเบียบวิธีวิจัย ให้ความร่วมมือมีส่วนร่วมหรือดำเนินการวิจัยร่วมกับทีมวิจัยสหสาขาวิชาชีพ สามารถนำข้อมูลทางสถิติต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยและนำผลการวิจัยมาบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกให้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) การสร้างงานวิจัยทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก และ 2) การสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index-CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index – CVI) เท่ากับ 0.89 คุณภาพของแบบประเมินในด้านความเที่ยงโดยการสังเกต (Inter-rater reliability) ครั้งที่ 1 โดยรวมทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความเที่ยง เท่ากับ 0.84 ครั้งที่ 2 โดยรวมทั้งฉบับ มีค่าดัชนีความเที่ยง เท่ากับ 0.80 แสดงว่าแบบประเมินสมรรถนะสามารถนำไปใช้ได้ (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2550: 79; Burns and Grove, 2001: 396)

2. ผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยรวมอยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.78 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยสมรรถนะสูงสุด เท่ากับ 3.10 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 อยู่ในระดับ ดี สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 อยู่ในระดับ ดี และสมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยสมรรถนะต่ำสุด เท่ากับ 1.86 อยู่ในระดับ ปานกลาง

3. การกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ได้จุดตัดที่เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำจากการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกรายด้านดังนี้ สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.17 สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.50 สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.67 สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.50 สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.83 สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.17 สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 2.67 สมรรถนะด้านการเสริมสร้าง พลังอำนาจ ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 1.83 สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ เท่ากับ 1.33 นำมาคิดคะแนนที่เป็นจุดตัด (Cutting score) ของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช คือ 2.36 แสดงดังสมการ

= .115 (ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .12 (ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .115 (ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .124 (ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .139 (ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน) + .1 (ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน) + .12 (ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก) + .086 (ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ) + .081 (ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล)

### อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การสร้างแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช กำหนดเกณฑ์ของแบบประเมิน โดยการศึกษาทิศทางของโรงพยาบาลศิริราช จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายโรงพยาบาลศิริราช พร้อมทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ บุคลากรร่วมกับผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญของหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 7 คน เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและร่วมกันกำหนดขอบเขตเนื้อหาของการประเมิน สอดคล้องกับ ชัชวาลย์ ทัดศิวิฐ (2552) ได้กล่าวว่า การกำหนดสมรรถนะโดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ (expert judgment) เป็นกลุ่มในการตัดสินใจแจกแจงพฤติกรรมการทำงานของสมรรถนะในตำแหน่งที่ต้องการศึกษา โดยพิจารณาว่า ความรู้หรือทักษะใดมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เรียงลำดับความสำคัญมากน้อยของความรู้ และทักษะเหล่านั้น การระบุตัวประกอบหรือองค์ประกอบเฉพาะภายใต้หัวข้อที่กำหนด การให้ค่านิยามเชิงปฏิบัติการของตัวประกอบหรือองค์ประกอบสมรรถนะ จากนั้นจึงกำหนดระดับของสมรรถนะที่บุคลากรในตำแหน่ง วิธีการกำหนดสมรรถนะนี้ ได้แก่ การใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยในการกำหนดสมรรถนะต้องเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ที่เหมาะสมเข้าใจในพฤติกรรมแสดงออกของพยาบาลมากที่สุด ซึ่งในแบบประเมินนั้นจะใช้ได้ดีก็ต่อเมื่อผู้สร้างมีความเข้าใจในธรรมชาติของงานที่ต้องการวัด และสิ่งที่สำคัญคือการเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมที่นำไปสร้างแบบประเมิน ผลที่ตามมาจะทำให้เกิดการยอมรับได้เมื่อนำไปใช้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) ในงานนี้ นี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบสมรรถนะจากการสนทนากลุ่ม มาเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของโรงพยาบาลศิริราช สอดคล้องกับ กุลยา ต้นติผลาชีวะ

(2532) ได้กล่าวว่าการกำหนดสมรรถนะต้องพิจารณาตามความจำเป็นของวิชาชีพนั้นๆ และการกำหนดสมรรถนะต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งในแต่ละองค์การย่อมแตกต่างกันออกไป เนื่องจากมีความสัมพันธ์ของสมรรถนะกับองค์การ โดยสมรรถนะต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาบุคคลที่เหมาะสม เพื่อให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. สร้างเกณฑ์แบบประเมินโดยใช้เกณฑ์แบบรูบริก (Rubric) การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ในการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการเพื่อนำไปสร้างแบบประเมิน ซึ่งเกณฑ์แบบรูบริก (Rubric) นี้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประเมิน สามารถควบคุมการปฏิบัตินั้นๆ โดยผู้บังคับบัญชากำหนดความต้องการหรือความคาดหวังได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติทราบว่าทำตามความคาดหวังนี้ได้อย่างไร เพราะรูบริกให้คำอธิบายชัดเจนในเรื่องคุณภาพ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงานได้ กิงกาญจน์ สริสคุณธ์ (2550) สอดคล้องกับการศึกษาของสุพิชชา แสนผูก (2551) ที่กล่าวว่า รูบริก มีวิธีการใช้ง่าย มีการอธิบายองค์ประกอบ ขั้นตอนหรือกระบวนการหรือพฤติกรรมที่ชี้เฉพาะอย่างชัดเจน ตรงประเด็นและเข้าใจได้ง่าย (farlex, 2006) อีกทั้งในด้านประสิทธิภาพของเครื่องมือพบว่า แบบประเมินช่วยในการตรวจสอบข้อบกพร่องจากการทำงานของผู้ถูกประเมิน ทำให้สามารถปรับปรุงได้ตามสภาพความเป็นจริง (วิศิศา ชื่นอารมณ, 2546)

3. การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยผู้พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช รวมเป็น 5 คน ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของการใช้คำ ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ การเรียงระดับพฤติกรรมที่เหมาะสม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.89 แสดงว่าแบบประเมินสมรรถนะนี้มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและมีการเรียงลำดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีสมรรถนะเหมาะสม ในการตัดสินความตรงตามเนื้อหานั้นผู้วิจัยนำการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาความตรงตามเนื้อหา โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 (Davis, 1992 อ้างถึงในบุญใจ ศรีสถิตยัณราภูร, 2547: 224) และการทดสอบเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มาทดลองใช้ (Try out) ซึ่งในงานวิจัยที่เป็นแบบประเมิน ควรตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาว่ามีความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์หรือไม่และนำมาทดลองใช้กับกลุ่มที่คล้ายกัน (ประคอง กรรณสูตร, 2542) พบว่าค่าความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

โรงพยาบาลศิริราช มีค่าดัชนีความเที่ยงครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.84 ครั้งที่ 2 มีค่าดัชนีความเที่ยง เท่ากับ 0.80 หากค่าความเที่ยงเข้าใกล้ 1 แสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงสูง หากเป็นเครื่องมือใหม่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นควรมีค่าความเที่ยง มากกว่าหรือเท่ากับ .7 จึงจะถูกลยอมรับให้นำไปใช้ได้ (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2550: 79; Burns and Grove, 2001: 396) แสดงว่าแบบประเมินสามารถนำมาใช้ ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชได้

4. การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยนำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช 6 ท่าน พิจารณาโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical) ร่วมกับการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ (Judgment) กำหนดความสำคัญของคุณสมบัติแต่ละมิติแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักในแต่ละด้าน (ปิยะชัย จันทศรีไพศาล, 2549: 39) และกำหนดจุดตัด (Cutting score) คือ ระดับค่าของคะแนนขั้นต่ำที่ยอมรับได้ จากการเปรียบเทียบผลการประเมินและเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน พบว่า ไม่มีสมรรถนะด้านใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ

#### ข้อเสนอแนะ

1. แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชเท่านั้น ซึ่งหากจะนำไปใช้กับการประเมินพยาบาลวิชาชีพในสาขา หรือโรงพยาบาลอื่นๆ ควรต้องนำไปวิเคราะห์ พิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของสาขา หรือโรงพยาบาลนั้นๆ

2. การสร้างเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินสมรรถนะ อาจทำโดยวิธีอื่นตามความเหมาะสม ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละบริบทขององค์กรหรือหน่วยงาน

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จัดทำโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
2. พัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกตามบันไดวิชาชีพ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

การปกครอง, กรม. 2551. “สมรรถนะทำไม..ทำไมต้องสมรรถนะ” [Online]. แหล่งที่มา:

<http://www.amphoeyim.com/upload/tasapibal/colum3Attach/25/25.doc>[2  
กรกฎาคม 2552]

กึ่งกาญจน์ สิริสุนทร. 2547. ทำไมแนวการให้คะแนนจึงสำคัญ[Online]. แหล่งที่มา:

<http://intranet.cps.k12.il.us/Assessment/Ideas and Rubrics>[7 กรกฎาคม 2548],

อ้างถึงใน สุดา ทองทรัพย์. 2549. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด  
โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กึ่งกาญจน์ สิริสุนทร. 2550. รูบริคหรือรูบรีการให้คะแนน. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิชาการ  
และมาตรฐานการศึกษา.

กุกยา ตันติผลาชีวะ. 2532. การพัฒนารูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเน้นชุมชนสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล: วิธีการเชิงสมรรถนะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล  
หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ข้าราชการพลเรือนกับสมรรถนะ (COMPETENCY) [Online]. 2549. แหล่งที่มา:

[http://www.dopa.go.th/web\\_pages/m03020000/article/article2.doc](http://www.dopa.go.th/web_pages/m03020000/article/article2.doc) [28 เมษายน  
2552]

ชนิษฐา แสงไทรรัตน์นุกูล. 2548. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลประจำการห้อง  
ผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จรรยา ตันติธรรม. 2547. ภาวะเครียดของผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต. ใน การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต,  
482-494. กรุงเทพมหานคร: นิติบรรณาการ.

จรรยา พิชญ์ชยะนันท์. 2543. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะของหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล  
โรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล  
สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

จรัสศรี ทองชุมนุ้ม. 2540. การเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ชนิด  
เลือกตอบที่มีตัวเลือกและวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- เซอร์ลีย์ เฟลทเซอร์. 2547. การประเมินโดยอิงกับความสามารถ. แปลโดย วีระวุฒ มาหาศิรา  
นนท์ และวุฒิพงษ์ ยศธาสุโธดม. กรุงเทพมหานคร: ธรรมมลการพิมพ์.
- ชูสิทธิ์ ตัดศรีและคณะ. 2549. สมรรถนะการใช้กระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ  
โรงพยาบาลสุรินทร์. รายงานวิจัยกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสุรินทร์ สำนักงาน  
สาธารณสุข จังหวัดสุรินทร์.
- ชูชัย สมितिไกร. 2550. การสรรหา การคัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร.  
ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: วี.พริ้นท์.
- ชัชวาลย์ ทัดศิริวัช. 2552. สมรรถนะกับการบริหารทรัพยากรบุคคล: แนวคิดและบริบท > วิธีการ  
ศึกษาสมรรถนะ[Online]. แหล่งที่มา:  
[http://www.tpa.or.th/writer/read\\_this\\_book\\_topic.php?\[21 เมษายน 2552\]](http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?[21 เมษายน 2552])
- ฐิติพัฒน์ พิษณุธาดาพงศ์. 2549. ยุทธวิธีการใช้ระบบสมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์  
เพื่อผลักดันองค์กรสู่ความเป็นเลิศเหนือคู่แข่ง. วารสารดำรงราชานุภาพ 6 (20):16-63.
- ณรงวิทย์ แสนทอง. 2545. การบริหารทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ ภาคปฏิบัติ. ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ณัฐนันท์ ประศาสน์สารกิจ. 2546. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human resource  
management. กรุงเทพมหานคร: เม็ดทรายพริ้นติ้ง.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. 2546. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human resource management.  
กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพริ้นติ้ง.
- ดนัย เทียนพุ่ม. 2541. การบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า. ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล. 2543. Competency-based Human Resource Management. การ  
บริหารคน 21(ตุลาคม – ธันวาคม 2543): 11-18.
- ดวงจันทร์ ทิพย์ปรีชา. 2548. ศักยภาพความสามารถในการบริหารทรัพยากรบุคคลทางการ  
พยาบาล. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- ถาวร ทรัพย์ทวีสิน. 2552. Cardiac Surgery. ใน Critical Care Nursing, หน้า 80-104.  
กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- ถาวร ทรัพย์ทวีสิน. 2552. เอกสารประกอบการสอนหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการ  
พยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เรื่อง Cardiac Surgery. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาศัลยศาสตร์  
โรงพยาบาลศิริราช. (อัดสำเนา)
- เทียน ทองแก้ว. 2550. สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ[Online]. แหล่งที่มา:  
<http://dusithost.dusit.ac.th/~ei/tuan/file21122005046.doc> [30 เมษายน 2552]

- ทัศน์า บุญทอง. 2543. ทิศทางการปฏิรูประบบบริการการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต. ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์.
- นโยบาย/แผนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 – 2554[Online].
2549. แหล่งที่มา: [http://intranet.mahidol/op/orpr/HRD/Doc/PER\\_DEV/Regulation/แผนพัฒนาบุคลากร%20ปี%2052%20-54.pdf](http://intranet.mahidol/op/orpr/HRD/Doc/PER_DEV/Regulation/แผนพัฒนาบุคลากร%20ปี%2052%20-54.pdf)[1 เมษายน 2553]
- นิสดารก์ เวชยานนท์. 2549. Competency based Approach. กรุงเทพมหานคร: กราฟิโก ซิสเต็มส์.
- นพเก้า ณ พัทลุง. 2548. เกณฑ์การประเมินผล: เครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติงาน. สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ 4(1): 19-24.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์วารุกร. 2547. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2544. การวัดและประเมินผลการศึกษา: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยะ สมานคติวัฒน์. 2549. การดูแลภาวะเลือดออกหลังผ่าตัดหัวใจ. ใน วีระชัย นาวาธวงศ์, สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย การอบรมระยะสั้น ครั้งที่ 8 เรื่อง Emergency in Cardiothoracic Surgery, 38. (ม.ป.ท.).
- ปิยะชัย จันทรวาศีไพศาล. 2549. การค้นหาและการเจาะลึก competency ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ประคอง กรรณสูตร. 2542. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ประสิทธิ์ วัฒนาภา. 2552. ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้ข้อตกลงร่วมกัน [Online]. แหล่งที่มา: <http://lib.ku.ac.th/blog/?m=20093>[1 เมษายน 2553]
- ปราณี ทองใส. 2552. Nursing care in cardiac surgery patients. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช. (อัดสำเนา)
- ปราณี สงวนชื่อ. 2547. การพัฒนาแบบประเมินการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช. 2549. Siriraj Nurse Competency Dictionay. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. 2545. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

- ไพฑูริย์ โพธิ์สาร. 2548. เกณฑ์การประเมิน[online]. แหล่งที่มา:  
<http://edu.swu.ac.th/encyclopedia/book%2038.htm>[10 กรกฎาคม 2552]
- มยุรฉัตร ธรรมวิเศษ. 2552. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion - FGD)[online].  
 แหล่งที่มา: <http://gotoknow.org/blog/mayurachat17/198852>[18 กรกฎาคม 2552]
- มาริษา สมบัติบุญธ. 2545. คุณภาพการดูแลที่ยั่งยืน. ในรายงานการประชุมวิชาการประจำปี 2545 เรื่อง ก้าวต่อไปหลัง HA สู่อุบัติเป็นเลิศ, หน้า 1-4. 12-13 กุมภาพันธ์ 2545 ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2551. การวัดผลและการสร้างแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์. ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชนีวรรณ วนิชย์ถนอม. 2548. การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. วารสารข้าราชการ 50(2): 10-24.
- เรณา พงษ์เรืองพันธ์ และ ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธ์. 2545. การวิจัยทางการพยาบาล. ครั้งที่ 2. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รณชัย บุญลือ. 2547. การสร้างแบบประเมินทักษะพื้นฐานการบรรเลงฆ้องวงใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน และอังคณา สายยศ. 2539. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, 2548. ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ. ภาควิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
- วาสนา ประवालพุกษ์. 2549. การออกแบบและการพัฒนาเครื่องมือการประเมินการวัดการปฏิบัติ[online]. แหล่งที่มา: <http://www.watpon.com/journal/performa2.pdf>[28 กรกฎาคม 2552]
- วิจิตร ศรีสุพรรณ. 2547. การวิจัยทางการพยาบาล: หลักการและแนวทางปฏิบัติ. ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิศิศา ชื่นอารมณ์. 2546. การพัฒนาแบบประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ช่วงชั้นที่สอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลพร บุญยฤทธิ์และคณะ. 2551. การเตรียมจำนวนและขีดความสามารถของพยาบาลให้กับ ศูนย์ความเป็นเลิศ: สถานการณ์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย. ในรายงานการประชุมวิชาการประจำปี 2545 เรื่อง ก้าวต่อไปหลัง HA สู่อุบัติเป็นเลิศ, หน้า 103-120. 12-13 กุมภาพันธ์ 2545 ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริรัตน์ คงสุวรรณ. 2544. การพัฒนาแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน สำหรับพยาบาลประจำการ

- โรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหาร  
การพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริรัตน์ ชุณหคล้าย. 2548. การบริหารจัดการสมรรถนะในองค์กร. กรุงเทพมหานคร: คณะ  
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2539. การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic  
Assessment). กรุงเทพมหานคร: ครูสภา.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. 2548. การบริหารงานบุคคลภาครัฐไทย: กระแสใหม่และสิ่งท้าทาย. ครั้งที่  
2. กรุงเทพมหานคร: จุดทอง.
- ศุภลักษณ์ รัตนสาร. 2552. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาล  
จุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะ  
พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์. 2545. ดนตรีศึกษา: การวัดผลประเมินผลด้วยรูบรีค ตอนที่ 1 และ 2. วารสาร  
เพลงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ตุลาคม-พฤศจิกายน.
- สถาบันธัญญารักษ์. 2549. การประเมินสมรรถนะ[online]. แหล่งที่มา:  
[http://www.thanyarak.go.th/thai/index.php?option=com\\_content&task=view&id=360&Itemid=66](http://www.thanyarak.go.th/thai/index.php?option=com_content&task=view&id=360&Itemid=66)[8 สิงหาคม 2552]
- สมาคมโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย. 2551. การสร้าง Competency CVT Nursing:  
ตัวอย่าง. ใน เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย: สมรรถนะ  
พยาบาล CVT, หน้า 112-116. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
- สายฝน เสกขุนทด. 2543. การวิเคราะห์การวัดผลและประเมินผลของอาจารย์สถาบันราชภัฏราช  
นครินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบัน  
ราชภัฏราชนครินทร์.
- สีมา สีมานนท์. 2548. ว่าด้วยเรื่อง “สมรรถนะ” ในมุมมองของเลขาธิการ ก.พ.. วารสาร  
ข้าราชการ 50(1): 1-4.
- สุกัญญา รัตมิโชติ. 2548. แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency Based  
Learning. ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: ศิริวัฒนา อินเตอร์พรีนท์.
- สุจิตร์ บัญญัติปิยะพจน์ และ ณัฐนันท์ ประศาสน์สารกิจ. 2542. การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ.  
ใน สันต์ ใจยอดศิลป์, ตำราการดูแลผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ, 144-163. กรุงเทพมหานคร:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันทา ตรีศายลักษณ์. 2542. การสร้างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำการ

- ห้องผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพิชชา แสนผูก. 2551. การประเมินตนเองสำหรับนักเรียนวิชาเปียโนแบบบูรณาการกรณีศึกษา:  
นักเรียนวิชาเปียโน ระดับชั้นกลางตอนต้น ของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวิมล ว่องวานิช. 2547. การวัดทักษะการปฏิบัติ. ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิณี วิวัฒน์วานิช. 2548. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- สุรพงษ์ มาลี. 2550. การประเมินความคุ้มค่าด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล. ใน ปริชา วัชรภักย์,  
กระแสคน กระแสโลก เปิดโลกความรู้ พัฒนามนุษย์, 16-22. กรุงเทพมหานคร: บริษัท  
โกลบอลอินเตอร์คอมมิวนิเคชั่น.
- สมพิศ เกิดศิริ. 2542. การพัฒนาแบบประเมินภาวะผู้นำของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย  
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการ  
บริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. 2544. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง  
ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนสกว.(สกว.). 2552. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)  
[online]. แหล่งที่มา: [http://www.vijai.org/Tool\\_vijai/12/02.asp](http://www.vijai.org/Tool_vijai/12/02.asp)[28 กรกฎาคม 2552]
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548. การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากร  
มนุษย์[online]. แหล่งที่มา:  
[http://www.dusit.ac.th/personnel/competency/03\\_competency\\_slide.pdf](http://www.dusit.ac.th/personnel/competency/03_competency_slide.pdf)[18  
มีนาคม 2552]
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2551. สมรรถนะที่จำเป็นกับการบริหารทรัพยากร  
[Online]. แหล่งที่มา:  
<http://www.ocsc.go.th/ocscms/frontweb/view.jsp?module=news&newsID=nws0001383>[2 กรกฎาคม 2552]
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1. 2549. การสร้างเกณฑ์การประเมิน (Rubric)  
[Online]. แหล่งที่มา:  
<http://www.chan1.go.th/kmc/modules.php?name=News&file=article&sid=300>[10  
กรกฎาคม 2552]

- สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงาน ก.พ.. 2547. ทฤษฎีการพัฒนาระบบงานบุคคล การบริหารทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ..
- สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงาน ก.พ.. 2551. คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการ[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.chiangmaihealth.com/develop/?p=319>[14 กรกฎาคม 2552]
- อนวัชฌน์ ศุภชุตินกุล. 2551. เลื่อนไหล เลียบเลาะ เจาะลึก รวบรวมความ HA ที่ตีพิมพ์ในวารสาร Medical Times และ Quality Care. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.
- อลงกรณ์ มีสุทธา และสมิต สัจฉกร. 2548. การประเมินผลการปฏิบัติงาน. ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- อานนท์ ศักดิ์วีระชัย. 2547. “แนวคิดเรื่องสมรรถนะ Competency: เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง”. Chulalongkorn Review 16(ก.ค. – ก.ย.): 57 – 72.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. 2547. Career development in practice. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- อารีย์วรรณ อ่วมตานี. 2550. เอกสารคำสอนวิชา การพัฒนาเครื่องมือนักวิชาการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- อุษา พิพัฒน์สาธุกิจและคณะ. 2552. Nursing Care for Critical Thoracic Aortic disease. ใน สุพร ลีลิตธรรม, Critical Care of Surgical Patient: Update, 17-54. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์. 2540. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพมหานคร: ลิฟวิ่ง ทวานส์ มีเดีย.
- อรรถัย ศักดิ์สูง. 2551. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.nidtep.go.th/files/innovation24.pdf>[28 กรกฎาคม 2552]

### ภาษาอังกฤษ

- Angoff, W.H. 1971. Norms, scales, and equivalent scores. In R.L. Thorndike(Ed.), Educational measurement. (2<sup>nd</sup> ed.). Washington, DC: American Council on Education, cite in in Wiersma. W and Jurs. S. G. 1990. Educational Measurement and Testing. (2<sup>nd</sup> ed.). United States of American: Allyn and Bacon.

- Avery, G.J., and others. 2000. Cardiac surgery in the octogenarian: evaluation of risk, cost, and outcome. The Annals of thoracic surgery 2001(71): 591-596.
- Bhagwanjee, S. 2007. ICU nurse allocation in a cardiothoracic ICU: How many hands do we need?. SAJCC 23(2): 66-69.
- Boam, R., and Sparrow, P. 1992. Designing and achieving competency: A competency Based Approach to Developing People and Organizations. New York: McGRAW-HILL Book Company.
- Burns, N. and Grove, S. K. 2001. The practice of nursing research: conduct, critique, & utilization. 4<sup>th</sup> ed. Pennsylvania: W.b. saunder.
- Dales, R.E., and others. 1993. Preoperative prediction of pulmonary complications following thoracic surgery. Chest 104: 155-159.
- David, T.L., and others. 2008. Measuring nursing competence: Development of a self-assessment tool or general nurses across Europe. International Journal of Nursing Studies 45:902-913.
- Davis, L. 1992. Instrument review: Getting the most from your panel of experts. Applied Nursing Research 5: 104-107, อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยัณราภุร. 2547. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ตมีเดีย จำกัด.
- Eng, H. S. and others. 2006. Post-Cardiac Surgery Patient Satisfaction with Quality Nursing Care at Institute Jantung Negare (IJN). Med&Health 1(1): 14-19.
- Farlex. 2006. Rubric music assessment. Available: <http://www.thefreedictionary.com/rubric>[2009 May 21].
- Faynn, M., and others. 2004. Fast-tracking revisited: routine cardiac surgical patient need minimal intensive care. European journal of cardio-thoracic surgery 25: 116-122.
- Finkelmeier, B..A. 2000. Cardiothoracic Surgery Nursing. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Grant, J. and Davis,L. 1997. Selection and use of content experts for instrument development. Research in Nursing & Health 20: 269-274, อ้างถึงใน วิจิตร ศรีสุพรรณ. 2547. การวิจัยทางการพยาบาล: หลักการและแนวทางปฏิบัติ. ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- Groves, K.W., and others. 1988. The JOHNS HOPKINS HOSPITAL Surgical Nursing Patient Care Guidelines. California: Appleton & Lange.
- Lee, Y. 2009. Competencies Needed by Korean HRD Master's Graduates: A Comparison between the ASTD WLP Competency Model and the Korean Study. Human resource development quarterly 20(1): 107-133.
- Maureen, E. and Shekleton, D.N. 1991. Critical Care Nursing of the Surgical Patient. the United States of American: W.B. Saunders Company.
- McConnell, C. R. 1993. The Health Care Manager's Guide To Performance Appraisal. New York: Aspen Publishers.
- McShane, S., and Von Glinow, M. A. 2000. Organizational behavior. Boston: Irwin/McGraw-Hill.
- Meretoja, R., and others. 2004. Nurse Competency Scale: Development and Psychometric testing. Journal of Advanced Nursing. 47(2): 124-132.
- Nitko, A. J. 1983. Educational Assessment of Students. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Peterson, K.J. 1991. Competency-Based Orientation Program for a Cardiovascular Surgery Unit-Part 1. Critical Care Nurse 11(2): 32-48.
- Peterson, K.J. 1991. Competency-Based Orientation Program for a Cardiovascular Surgery Unit-Part 2. Critical Care Nurse 11(3): 16-40.
- Powell, R.A., and Single, H.M. 1996. Methodology matter-V: focus groups. International Journal for Quality in Health Care 8: 499-504.
- Sample, S.B. 2005. Management of the Postsurgical Patient with Cardiac Disease. In Todd, B.A. (ed), Cardiothoracic Surgical Nursing Secrets, 189. the United States of American: Mosby, Inc.
- Wesson, J.S. and Neary, H.R. 1998. Cardiac and non- cardiac thoracic surgery. In Simpson, P (ed), Introduction to Surgical Nursing, 146. London: Arnold.
- Westaby, S., and others. 1993. Does modern cardiac surgery require conventional care?. European journal of cardio-thoracic surgery 7: 313-318.
- Wright, D. 1998. The ultimate guide to competency assessment In health. 2<sup>nd</sup> ed. Minneapolis: PESI Health Care, อ้างถึงใน พรวิดา แสงทอง. 2550. สมรรถนะของ

พยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลอุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.  
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



ศูนย์วิทยพักร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและด้านวิชาการพยาบาล  
ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน

1. นางสาวเปี่ยมลภ โสภานิต
  - ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ และจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
  - อดีตหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
  - วิทยากรเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
  - วิทยากรฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ใหญ่ โครงการเสริมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ คณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาล ศิริราช
2. นางพิชชดา วิรัชพินทุ
  - ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ และจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
  - อดีตหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
  - คณะกรรมการกำหนดสมรรถนะการ พยาบาลเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก สมาคมพยาบาล โรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย
  - คณะกรรมการหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะ รุ่นที่ 37 สาขาการพยาบาลโรคหัวใจและ หลอดเลือด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2553

- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรการพยาบาล  
เฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจและ  
ทรวงอก สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและ  
ทรวงอกแห่งประเทศไทย ปี 2551
  - อนุกรรมการสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและ  
ทรวงอกแห่งประเทศไทย
  - วิทยากรฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ใหญ่  
โครงการเสริมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ คณะ  
แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาล  
ศิริราช
3. นางแพรวพรรณ อิงภาภรณ์
- หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตศุนย์โรคหัวใจฯ  
ชั้น 5 (ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์  
หัวใจและทรวงอก)
  - วิทยากรหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต  
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
4. นางดารณี อินทจักร-
- หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศุนย์โรคหัวใจฯ  
ชั้น 8 (ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์  
หัวใจและทรวงอก)
  - วิทยากรหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต  
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
5. นางพงษ์อุบล งามบรรหาร
- ผู้ตรวจการงานการพยาบาลศัลยศาสตร์และ  
ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลศิริราช
  - อดีตหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วย  
ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
6. นางสาวรตน ตันสวัสดิ์
- หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตศุนย์โรคหัวใจ  
โรงพยาบาลศิริราช

- อดีตหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
  - อนุกรรมการสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย
  - วิทยากรบรรยาย วิชาการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก
- หลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจหลอดเลือดและทรวงอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

7. นางสาวอุษา พิพัฒน์สาธุกิจ

- หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตตั้งตรงจิต 1 (ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก)
- วิทยากรบรรยาย หลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจหลอดเลือดและทรวงอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- วิทยากรหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
- วิทยากรฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ใหญ่ โครงการเสริมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบแบบประเมินสมรรถนะ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1.นางสาวเปี่ยมมลาภ โสภานิชิต | ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์<br>โรงพยาบาลศิริราช |
| 2.นางพิชชุดา วิรัชพินทุ      | ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์<br>โรงพยาบาลศิริราช |
| 3.นางแพรวพรรณ อึ้งภาภรณ์     | หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤต ศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5<br>โรงพยาบาลศิริราช       |
| 6.นางสาวรตน ตันสวัสดิ์       | หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตสํ่าอํางค์ศุรุรัตนพันธ์<br>โรงพยาบาลศิริราช     |
| 7.นางสาวอุษา พิพัฒน์สาธุกิจ  | หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตตั้งตรงจิตร 1<br>โรงพยาบาลศิริราช               |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมิน  
และผลการประเมินสมรรถนะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ดัชนีความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีค่าความเที่ยงจากการสังเกตครั้งที่ 1 จากหอผู้ป่วยตั้งตรงจิตร 1 จำแนกเป็นรายข้อ จำนวน 2 คู่

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 1		คู่ที่ 2	
	H	SH	H	SH
<b>1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>				
1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม	2	3	4	4
2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3	3	2	4
4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
6) กำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
7) กำหนดแผนการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ครอบคลุมองค์รวม	2	2	4	4
<b>2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>				
8) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
9) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1	2	3	4
10) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
11) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ	2	2	4	4

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 1		คู่ที่ 2	
	H	SH	H	H
12) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก	2	2	4	4
13) การจัดการความเจ็บปวดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
14) การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลหลังผ่าตัดบริเวณหน้าอกและแผลเจาะหลอดเลือด	2	3	4	4
<b>3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>				
15) การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
16) การดูแลผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์/ เครื่องมือพิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
<b>4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>				
17) การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3	3	4	4
<b>5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน</b>				
18) ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	2	3	4	4
19) การใช้อุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	2	2	4	4
20) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
<b>6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน</b>				
21) การใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 1		คู่ที่ 2	
	H	SH	H	H
22) การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
<b>7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>				
23) การป้องกันความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
24) การลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
<b>8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ</b>				
25) การเสริมสร้างกำลังใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	4	4
26) การเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต	2	2	3	4
<b>9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการแพทย์</b>				
27) การสร้างงานวิจัยทางการแพทย์ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1	1	1	2
28) การสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1	1	1	2
ค่าความเที่ยงจากการสังเกต	0.86		0.82	
ค่าความเที่ยงจากการสังเกตเฉลี่ย			0.84	

H = ผู้ประเมินคนที่ 1, SH = ผู้ประเมินคนที่ 2

ตารางที่ 16 ดัชนีความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช มีค่าความเที่ยงจากการสังเกตครั้งที่ 2 หอผู้ป่วยศุนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 จำแนกเป็นรายข้อ จำนวน 3 คู่

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 3		คู่ที่ 4		คู่ที่ 5	
	H	SH	H	SH	H	SH
<b>1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>						
1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม	4	4	4	4	3	2
2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	4	4	2	2	1
3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	3	2
4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	3	2	2
6) กำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	3	2
7) กำหนดแผนการพยาบาลของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ครอบคลุมองค์รวม	4	4	4	4	2	2
<b>2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>						
8) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
9) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	3	2
10) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
11) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ	4	4	4	4	2	2

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 3		คู่ที่ 4		คู่ที่ 5	
	H	SH	H		H	SH
12) การดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก	4	4	4	4	2	2
13) การจัดการความเจ็บปวดผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	3	2
14) การดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลหลังผ่าตัดบริเวณหน้าอกและแผลเลาะหลอดเลือด	4	4	4	4	3	2
<b>3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>						
15) การช่วยแพทย์ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
16) การดูแลผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์/ เครื่องมือพิเศษทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
<b>4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>						
17) การบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
<b>5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาคูกเงิน</b>						
18) ประเมินภาวะวิกฤตก่อนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	4	4	4	4	3	3
19) การใช้อุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	4	4	4	4	3	2
20) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
<b>6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน</b>						

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 3		คู่ที่ 4		คู่ที่ 5	
	H	SH	H		H	SH
21) การใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	2	2
22) การบำรุงรักษาอุปกรณ์การแพทย์ที่ช่วยในการเฝ้าระวัง/ติดตาม/รักษาโรคทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	3	4	2	2
<b>7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก</b>						
23) การป้องกันความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	3	3
24) การลดความรุนแรงของความเสี่ยง/ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	4	4	4	3	3
<b>8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ</b>						
25) การเสริมสร้างกำลังใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	4	3	3	4	2	2
26) การเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต	4	3	3	4	2	2
<b>9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล</b>						
27) การสร้างงานวิจัยทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3	1	1	1	1	1

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการสมรรถนะ	คู่ที่ 3		คู่ที่ 4		คู่ที่ 5	
	H	SH	H	SH	H	SH
28) การสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์บาลศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2	2	1	1	1	1
ค่าความเที่ยงจากการสังเกต	0.86		0.82		0.71	
ค่าความเที่ยงจากการสังเกตเฉลี่ย			0.80			

H = ผู้ประเมินคนที่ 1, SH = ผู้ประเมินคนที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตามอายุ

สมรรถนะ	อายุ														
	น้อยกว่า/เท่ากับ 25 ปี (n=21)			26-30 ปี (n=24)			31-35 ปี (n =20)			36-40 ปี (n=7)			มากกว่า 40 ปี (n=4)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	2.04	.45	ปาน กลาง	2.89	.38	ดี	3.66	.50	ดีเลิศ	3.71	.44	ดีเลิศ	3.54	.36	ดีเลิศ
2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	2.16	.49	ปาน กลาง	3.10	.42	ดี	3.76	.39	ดีเลิศ	3.67	.43	ดีเลิศ	3.82	.21	ดีเลิศ
3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการ ตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก	1.74	.44	ปาน กลาง	2.67	.45	ดี	3.65	.61	ดีเลิศ	3.5	.87	ดีเลิศ	3.5	.58	ดีเลิศ
4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	1.90	.44	ปาน กลาง	3.13	.67	ดี	3.85	.49	ดีเลิศ	3.43	.53	ดี	3.75	.50	ดีเลิศ
5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการ แก้ปัญหาฉุกเฉิน	2.16	.61	ปาน กลาง	2.83	.29	ดี	3.65	.48	ดีเลิศ	3.71	.49	ดีเลิศ	3.5	.58	ดีเลิศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 (ต่อ)

สมรรถนะ	อายุ														
	น้อยกว่า/เท่ากับ 25 ปี (n=21)			26-30 ปี (n=24)			31-35 ปี (n =20)			36-40 ปี (n=7)			มากกว่า 40 ปี (n=4)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ ภายในหน่วยงาน	1.86	.36	ปาน กลาง	2.79	.41	ดี	3.68	.54	ดีเลิศ	3.5	.87	ดีเลิศ	3.5	.58	ดีเลิศ
7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน ทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1.69	.37	ปาน กลาง	2.94	.17	ดี	3.58	.57	ดีเลิศ	3.64	.63	ดีเลิศ	3.5	.58	ดีเลิศ
8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	1.21	.37	ควร ปรับปรุง	2.65	.43	ดี	3.38	.58	ดี	3.21	.91	ดี	3.25	.29	ดี
9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	1.02	.11	ควร ปรับปรุง	1.91	.73	ปาน กลาง	2.53	1.00	ดี	2.21	1.38	ปาน กลาง	2.25	.96	ปาน กลาง
<b>รวม</b>	1.75	.32	ปาน กลาง	2.77	.36	ดี	3.53	.48	ดีเลิศ	3.40	.38	ดี	3.40	.82	ดี

ตารางที่ 18 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตามระดับการศึกษา

สมรรถนะ	ระดับการศึกษา					
	ปริญญาตรี (n=67)			ปริญญาโท (n=9)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	SD	$\bar{x}$	ระดับ
1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.87	.79	ดี	3.67	.34	ดีเลิศ
2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.02	.77	ดี	3.74	.46	ดีเลิศ
3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.69	.91	ดี	3.56	.72	ดีเลิศ
4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.94	.90	ดี	3.78	.67	ดีเลิศ
5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	2.90	.76	ดี	3.60	.55	ดีเลิศ
6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน	2.78	.86	ดี	3.56	.58	ดีเลิศ
7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.76	.87	ดี	3.56	.53	ดีเลิศ

ตารางที่ 18 (ต่อ)

สมรรถนะ	ระดับการศึกษา					
	ปริญญาตรี (n=67)			ปริญญาโท (n=9)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	SD	$\bar{x}$	ระดับ
8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	2.41	.99	ปานกลาง	3.39	.55	ดี
9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	1.76	.90	ปานกลาง	2.72	1.12	ดีเลิศ
<b>รวม</b>	2.68	.80	ดี	3.50	.50	ดีเลิศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตาม ประสบการณ์ทางการพยาบาล

สมรรถนะ	ประสบการณ์ทางการพยาบาล											
	น้อยกว่า/เท่ากับ 2 ปี (n=21)			3-5 ปี (n =14)			6-10 ปี (n=26)			มากกว่า 10 ปี (n=15)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.04	.45	ปานกลาง	2.68	.35	ดี	3.37	.43	ดี	3.83	.33	ดีเลิศ
2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.16	.49	ปานกลาง	2.94	.40	ดี	3.54	.42	ดีเลิศ	3.83	.32	ดีเลิศ
3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1.74	.44	ปานกลาง	2.50	.48	ดี	3.23	.60	ดี	3.77	.62	ดีเลิศ
4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1.90	.44	ปานกลาง	2.86	.36	ดี	3.65	.63	ดีเลิศ	3.73	.46	ดีเลิศ
5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	2.16	.61	ปานกลาง	2.74	.35	ดี	3.26	.46	ดี	3.87	.35	ดีเลิศ

ตารางที่ 19 (ต่อ)

สมรรถนะ	ประสบการณ์ทางการพยาบาล											
	น้อยกว่า/เท่ากับ 2 ปี			3-5 ปี			6-10 ปี			มากกว่า 10 ปี		
	(n=21)			(n=14)			(n=26)			(n=15)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ ภายในหน่วยงาน	1.86	.36	ปาน กลาง	2.68	.50	ดี	3.27	.53	ดี	3.77	.62	ดีเลิศ
7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1.69	.37	ปาน กลาง	2.89	.21	ดี	3.21	.47	ดี	3.83	.45	ดีเลิศ
8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	1.21	.37	ควร ปรับปรุง	2.50	.48	ดี	3.09	.51	ดี	3.40	.69	ดี
9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	1.02	.10	ควร ปรับปรุง	1.64	.50	ปาน กลาง	2.32	.95	ปาน กลาง	2.50	1.13	ดี
<b>รวม</b>	1.75	.32	ปาน กลาง	2.60	.34	ดี	3.22	.45	ดี	3.62	.48	ดีเลิศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตาม ประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

สมรรถนะ	ประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก											
	น้อยกว่า/เท่ากับ 2 ปี (n=26)			3-5 ปี (n =12)			6-10 ปี (n=25)			มากกว่า 10 ปี (n=13)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.15	.49	ดี	2.76	.32	ดี	3.40	.40	ดี	3.96	.12	ดีเลิศ
2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.26	.51	ดี	3.04	.32	ดี	3.58	.38		3.96	.09	ดีเลิศ
3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1.81	.43	ปานกลาง	2.58	.47	ดี	3.28	.56	ดี	4.00	0.0	ดีเลิศ
4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	2.08	.56	ปานกลาง	2.91	.29	ดี	3.68	.63	ดีเลิศ	3.85	.38	ดีเลิศ
5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	2.27	.61	ปานกลาง	2.80	.33	ดี	3.27	.46	ดี	4.00	0.0	ดีเลิศ

ตารางที่ 20 (ต่อ)

สมรรถนะ	ประสบการณ์ทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก											
	น้อยกว่า/เท่ากับ 2 ปี (n=26)			3-5 ปี (n=12)			6-10 ปี (n=25)			มากกว่า 10 ปี (n=13)		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ ภายในหน่วยงาน	1.92	.37	ปาน กลาง	2.79	.45	ดี	3.30	.52	ดี	4.00	0.0	ดีเลิศ
7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทาง ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	1.90	.57	ปาน กลาง	2.88	.22	ดี	3.24	.46	ดี	4.00	0.0	
8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	1.40	.53	ควร ปรับปรุง	2.54	.50	ดี	3.12	.51	ดี	3.62	.42	ดีเลิศ
9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	1.00	.14	ควร ปรับปรุง	1.75	.45	ปาน กลาง	3.38	.93	ดี	2.69	1.09	ดี
<b>รวม</b>	1.87	.38	ปาน กลาง	2.67	.31	ดี	3.25	.43	ดี	3.79	.20	ดีเลิศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสมรรถนะพยาบาลพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช จำแนกตามการได้รับการอบรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

สมรรถนะ	การอบรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก					
	ได้รับการอบรมเพิ่ม (n=9)		ไม่ได้รับการอบรมเพิ่ม (n =69)			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1. ด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.87	.33	ดีเลิศ	2.84	.75	ดี
2. ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.89	.28	ดีเลิศ	3.00	.76	ดี
3. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.83	.50	ดีเลิศ	2.65	.89	ดี
4. ด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.89	.33	ดีเลิศ	2.92	.91	ดี
5. ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน	3.89	.33	ดีเลิศ	2.86	.73	ดี
6. ด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน	3.78	.51	ดีเลิศ	2.75	.84	ดี
7. ด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	3.78	.44	ดีเลิศ	2.73	.85	ดี

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สมรรถนะ	การอบรมทางการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก					
	ได้รับการอบรมเพิ่ม (n=9)			ไม่ได้รับการอบรมเพิ่ม (n =69)		
	$\bar{x}$	SD	ดีเลิศ	SD	$\bar{x}$	SD
8. ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ	3.56	.68	ดีเลิศ	2.39	.96	ดี
9. ด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล	2.94	1.04	ดีเลิศ	1.73	.88	ปานกลาง
<b>รวม</b>	3.71	.46	ดีเลิศ	2.65	.77	ดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบประเมินและคู่มือการประเมินสมรรถนะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

### คำชี้แจง

แบบประเมิน “สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช” ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยเป็นการวัดพฤติกรรมการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ซึ่งเป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงถึงการใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งคุณลักษณะที่ประกอบด้วยทัศนคติ ค่านิยม มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของโรงพยาบาล

**ผู้ทำหน้าที่ประเมินสมรรถนะ** ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยหรือผู้ที่มีบทบาทหน้าที่แทนหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**ผู้รับการประเมิน** ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**แบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วย** ข้อมูล 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้รับการประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

โรงพยาบาลศิริราช

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้รับการประเมิน

1. ผู้รับการประเมิน.....(กรุณาใช้เป็นรหัส)
2. สถานที่ปฏิบัติงาน.....
3. อายุปัจจุบัน.....ปี
4. เพศ  หญิง  ชาย
5. ระดับการศึกษา  ปริญญาตรี ปริญญาโทขึ้นไป
6. ประสบการณ์ปฏิบัติงานทางการแพทย์.....ปี
7. ประสบการณ์ปฏิบัติงานการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก.....ปี
8. การได้รับการอบรมเฉพาะทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
ชื่อหลักสูตร.....  
ระยะเวลาในการอบรม.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช  
มีทั้งหมด 9 ด้าน ประกอบด้วยข้อรายการสมรรถนะ จำนวน 28 ข้อ ดังนี้ คือ

1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 1-7)
2. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 8-14)
3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาใน  
ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 15-16)
4. สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 17)
5. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน  
จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 18-20)
6. สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 21-22)
7. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและ  
ทรวงอก  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 23-24)
8. สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 25-26)
9. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 27-28)

### เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อรายการสมรรถนะในแต่ละข้อจะมีรายการพฤติกรรมซึ่งอธิบายถึงสมรรถนะของพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ในระดับต่างกัน 4 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับ 1 พอใช้	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
ระดับ 2 ปานกลาง	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทาง/มาตรฐานการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน
ระดับ 3 ดี	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลที่ซับซ้อนได้อย่างต่อเนื่อง ทันเหตุการณ์
ระดับ 4 ดีเลิศ	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดีสามารถแนะนำบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือสอนแนะความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอให้ท่านพิจารณาว่าพยาบาลผู้ได้บังคับบัญชาของท่านแสดงพฤติกรรมตามความหมาย  
ในระดับใดและโปรดแสดงเครื่องหมาย ✓ หน้าระดับพฤติกรรมในข้อนั้น

รายการสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 1 - 7)

รายการสมรรถนะย่อย	ระดับพฤติกรรม
1) ประเมินประวัติผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอกแบบองค์รวม	_____ ระดับ 1 อธิบายวิธีการซักประวัติการเจ็บป่วยของ ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ได้ครบถ้วน
	_____ ระดับ 2 .....
	_____ ระดับ 3 .....
	_____ ระดับ 4 .....
	_____ ระดับ 4 .....

รายการสมรรถนะย่อย	ระดับพฤติกรรม
2) ตรวจร่างกายผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและ ทรวงอก	_____ ระดับ 1 อธิบายการตรวจร่างกายของ ผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ถูกต้อง
	_____ ระดับ 2 .....
	_____ ระดับ 3 .....
	_____ ระดับ 4 .....
	_____ ระดับ 4 .....

รายการสมรรถนะย่อย	ระดับพฤติกรรม
3) ประเมินการเปลี่ยนแปลง ของสัญญาณชีพของ ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอก	_____ ระดับ 1 อธิบายวิธีการประเมินและวัตถุประสงค์การ ประเมินการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพของ ผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้
	_____ ระดับ 2 .....
	_____ ระดับ 3 .....
	_____ ระดับ 4 .....
	_____ ระดับ 4 .....

รายการสมรรถนะย่อย	ระดับพฤติกรรม
4) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	_____ ระดับ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการส่งตรวจและค่าปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้
	_____ ระดับ 2 .....
	_____ ระดับ 3 .....
	_____ ระดับ 4 .....

รายการสมรรถนะย่อย	ระดับพฤติกรรม
5) ประเมินผลการตรวจพิเศษของผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก	_____ ระดับ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการส่งตรวจและผลปกติของการตรวจพิเศษของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้
	_____ ระดับ 2 .....
	_____ ระดับ 3 .....
	_____ ระดับ 4 .....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คู่มือการใช้

แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช
2. เพื่อให้ผู้ประเมินมีเกณฑ์ให้เข้าใจตรงกันในแต่ละรายชื่อของแบบประเมิน
3. เพื่อให้สามารถนำแบบประเมินไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### คำชี้แจงแบบประเมิน

แบบประเมิน “สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช” ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช โดยเป็นการวัดพฤติกรรมการทำงานตามบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ซึ่งเป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงถึงการใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งคุณลักษณะที่ประกอบด้วยทัศนคติ ค่านิยม มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ได้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของโรงพยาบาล

**ผู้ทำหน้าที่ประเมิน** ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยหรือผู้ที่มอบหมายหน้าที่แทนหัวหน้าหอผู้ป่วย ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

**ผู้รับการประเมิน** ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราชที่มีสมรรถนะแตกต่างกันในแต่ละระดับ แบ่งเป็น 4 ระดับ

<b>ระดับ 1 พอใช้</b>	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
<b>ระดับ 2 ปานกลาง</b>	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทาง/มาตรฐานการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน
<b>ระดับ 3 ดี</b>	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลที่ซับซ้อนได้อย่างต่อเนื่อง ทันเหตุการณ์
<b>ระดับ 4 ดีเลิศ</b>	หมายถึง	พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดีสามารถแนะนำบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือสอนแนะความรู้ทางการปฏิบัติพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้

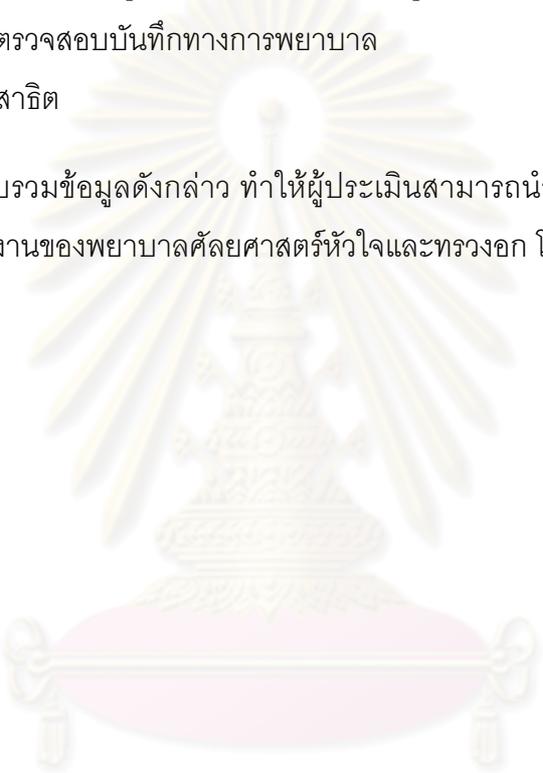
ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## วิธีการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์และทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

ใช้การรวบรวมข้อมูลในการประเมินพฤติกรรมการทำงานของพยาบาลศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอกได้หลายวิธี ดังนี้

1. การสอบถามความรู้ ความเข้าใจของผู้รับการประเมิน
2. การสังเกตพฤติกรรม
3. การตรวจเยี่ยมผู้ป่วย การสัมภาษณ์จากผู้ป่วย/ ครอบครัว
4. การตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาล
5. การสาธิต

ซึ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้ประเมินสามารถนำข้อมูลมากำหนดเป็นระดับ พฤติกรรมการทำงานของพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช



ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช  
ประกอบด้วย 9 สมรรถนะ และ 28 ข้อรายการ ได้แก่

1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 1 - 7)
2. สมรรถนะด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 8 - 14)
3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำให้เกิดการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 15-16)
4. สมรรถนะด้านการบริหารยาในผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 17)
5. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการแก้ปัญหาฉุกเฉิน  
จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 18-20)
6. สมรรถนะด้านการใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ภายในหน่วยงาน  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 21-22)
7. สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 23-24)
8. สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 25-26)
9. สมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาทางการพยาบาล  
จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 27-28)

พจนานุกรมสมรรถนะพยาบาลศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช

1. สมรรถนะด้านการประเมินผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก  
จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 1 - 7)

สมรรถนะย่อย	1) ประเมินประวัติผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกแบบองค์รวม
ความหมาย	ความสามารถในการซักประวัติหาความผิดปกติทั้งในด้านร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจได้ครอบคลุมและสอดคล้องกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกในแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง
ระดับ	
1	อธิบายเรื่องวิธีการ วัตถุประสงค์ของการซักประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจและสอดคล้องกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยในแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง
2	สามารถซักประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย คือ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยของครอบครัว รวมทั้งด้าน จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจและสอดคล้องกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยในแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง
3	สามารถซักประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีปัญหาซับซ้อนแบบองค์รวม เช่น เมื่อผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกสามารถซักประวัติได้ครอบคลุมถึง ตำแหน่งที่เจ็บ ลักษณะการเจ็บ ความรุนแรงของการเจ็บ เวลาที่เกิดอาการ ความบ่อยของการเกิด ระยะเวลาที่เกิดครั้งสุดท้าย สถานที่เกิดอาการนั้นอยู่ที่ใด มีปัจจัยแวดล้อมหรือกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องบ้าง ปัจจัยที่ทำให้อาการดีขึ้นหรือเลวลง สามารถคัดแยกได้ว่า เป็นการเจ็บหน้าอกแบบ Angina pectoris, Myocardial infarction, Dissecting aneurysm หรือจากโรคปอด
4	แนะนำบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าในการซักประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ครอบคลุมร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจและสอดคล้องกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยในแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง

สมรรถนะย่อย	2) ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
ความหมาย	ความสามารถในการตรวจร่างกายหาความผิดปกติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดได้สอดคล้องกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกในแต่ละรายได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนตั้งแต่แรกรับถึงจำหน่าย
ระดับ	คำอธิบายระดับสมรรถนะ
1	อธิบายการตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกโดยสามารถบอกรายละเอียดการตรวจร่างกายที่ครอบคลุมระบบหัวใจและการไหลเวียนได้ถูกต้อง
2	ตรวจร่างกายผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีปัญหาไม่ซับซ้อนได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมถึงการดู คลำ ฟังตามลำดับ โดยเน้นระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด ได้แก่ การสังเกตลักษณะทั่วไปโดยสังเกตระดับความรู้สึกตัว ลักษณะการหายใจ สีผิว การอักเสบของผิวหนัง อุณหภูมิปลายมือปลายเท้า ลักษณะการบวมของทรวงอก ดู Jugular venous pressure การคลำ Cardiac landmarks และคลำ Arterial pulse การสังเกตและการคลำท้องและการฟังเสียงหัวใจได้ถูกต้องและครบถ้วน
3	.....
4	.....

สมรรถนะย่อย	3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
ความหมาย	ความสามารถในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณที่บ่งบอกถึงการมีชีวิตหรือความผิดปกติของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกได้ถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์
ระดับ	
1	อธิบายการประเมินสัญญาณชีพของผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ชีพจร คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันโลหิต ความสมดุลของปริมาณสารน้ำในร่างกาย (Intake/Output) ได้
2	.....
3	.....
4	.....



ภาคผนวก ง  
เอกสารขอความร่วมมือในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2 ถนนพรานนก แขวงจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10700



โทร (662) 4196405-6  
โทรสาร (662) 4196405

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

หมายเลข SI 466/2010

ชื่อโครงการภาษาไทย : การศึกษาแบบประวัตินิชมาระยะเวลา ๖ เดือนเพื่อศึกษาความเชื่อมโยงของสารชีวโมเลกุลและฮอร์โมน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

รหัสโครงการ : 463 2553(ECM)

หัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด : นงเยาว์สุกานัน อภิชนอก  
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่วิจัย : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารที่รับรอง :

1. หมายเหตุโครงการวิจัยนี้ขอรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
3. หนังสือขอสงวนสิทธิ์ในเกณฑ์การวิจัย
4. แบบประวัตินิชมาระยะเวลา ๖ เดือนเพื่อศึกษาความเชื่อมโยงของสารชีวโมเลกุลและฮอร์โมน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. ประวัติผู้วิจัย

วันที่รับรอง : 17 กันยายน 2553

วันหมดอายุ : 16 กันยายน 2554

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยฉบับนี้ตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ใต้ชื่อ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

ศ.ดร.นงเยาว์สุกานัน อภิชนอก  
 หัวหน้าโครงการวิจัย  
 คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21 กันยายน 2553

วันที่

ศ.ดร.นงเยาว์สุกานัน อภิชนอก  
 หัวหน้าโครงการวิจัย  
 คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

23 กันยายน 2553

วันที่

ที่ ศบ 0512.11/ 1220



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๕ สิงหาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศิริราช

เนื่องด้วย นางสาวสุภานัน อินนอก นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพสัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประชุมกลุ่มย่อย เพื่อพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพสัลยศาสตร์หัวใจ หลอดเลือด และทรวงอก เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นางสาวเปี่ยมลาภ โสภายิต ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์
2. นางพิชชชดา วิรัชพินทุ ผู้ตรวจการงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์
3. นางแพรวพรรณ อึ้งภากรณ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤต ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5
4. นางคารณี อินทจักร หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 8
5. นางพงษ์อุบล งามบรรหาร ผู้ตรวจการงานการพยาบาลสัลยศาสตร์และสัลยศาสตร์ออร์โธปิดิก
6. นางสาวรตน ตันสวัสดิ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตสำอังก์ศัลยกรรมศัลยกรรม
7. นางสาวอุษา พิพัฒน์สาธุกิจ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตตั้งตรงจิตร 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อประชุมกลุ่มย่อยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวเปี่ยมลาภ โสภายิต, นางพิชชชดา วิรัชพินทุ, นางแพรวพรรณ อึ้งภากรณ์, นางคารณี อินทจักร, นางพงษ์อุบล งามบรรหาร, นางสาวรตน ตันสวัสดิ์ และนางสาวอุษา พิพัฒน์สาธุกิจ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวสุภานัน อินนอก โทร. 08-1713-2205

ที่ ศธ 0512.11/ 13A0



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิฑูรย์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

31 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้หนังสือทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศิริราช

เนื่องด้วย นางสาวสุกานัน อินนอก นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 15 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 80 คน จากกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอกที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 6 เดือน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช ทั้งนี้หนังสือจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุกานัน อินนอก ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-9831

ข้อติดต่อ

นางสาวสุกานัน อินนอก โทร. 08-1713-2205

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุภานัน อินนอก เกิดวันที่ 21 เมษายน 2521 สำเร็จการศึกษาพยาบาล  
ศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2544 เข้าศึกษาในหลักสูตรพยาบาล  
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล ในปี พ.ศ. 2550 ปัจจุบันทำงานในตำแหน่ง  
พยาบาลพนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 5 งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และ  
จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย