

การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ



นายวีระพล ละวันนา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF PROFESSIONAL NURSE'S ROLES IN THE CARDIAC
CATHETERIZATION LABORATORY UNIT

Mr. Veerapol Lawanna



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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาด้านเภสัชวิทยาของยาต้านมะเร็ง
โดย	นายวิระพล ละวันนา
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศล

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศล)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

วิระพล ละวันนา : การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ (A STUDY OF PROFESSIONAL NURSE'S ROLES IN THE CARDIAC CATHETERIZATION LABORATORY UNIT) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.กัญญาดา ประจุกสิลป, 169 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสอบหัวใจ พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ และอาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์เกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของข้อคำถามแต่ละข้อ ขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และส่งแบบสอบถามกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เพื่อสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ประกอบด้วยบทบาท 4 บทบาท ดังนี้ 1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 16 บทบาทย่อย 2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ จำนวน 5 บทบาทย่อย 3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา จำนวน 7 บทบาทย่อย และ 4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ จำนวน 8 บทบาทย่อย

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5677316036 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: PROFESSIONAL NURSES ROLES / THE CARDIAC CATHETERIZATION

VEERAPOL LAWANNA: A STUDY OF PROFESSIONAL NURSE'S ROLES IN THE
CARDIAC CATHETERIZATION LABORATORY UNIT. ADVISOR: ASSOC. PROF.
GUNYADAR PRACHUSILPA, Ph.D., 169 pp.

The purpose of this descriptive research was to study of professional nurse's roles in the cardiac catheterization laboratory unit by using Delphi technique. Participants were 19 experts including; cardiologist, head nurse of cardiac catheterization laboratory unit, professional nurse who expert in the cardiac catheterization laboratory unit, and instructor who teach or responsible in cardiovascular curriculum. The Delphi technique consisted of 3 steps. Step 1, all experts were asked to described about the professional nurse's roles in the cardiac catheterization laboratory unit. Step 2, the data were analyzed by using content analysis to develop a rating scale questionnaire. All items in the questionnaire were ranked the level of professional nurse's roles by a prior panel of experts. In step 3, the items were analyzed by using median and interquartile range to develop a new version of questionnaire. The new questionnaire was sent to previous experts for confirming. Ranking items were analyzed by using median and interquartile again to summarize the study.

The results of the study were presented that the professional nurse's roles in the cardiac catheterization laboratory unit consisted of 4 components as follow 1) The role of professional practice 16 items 2) The role of equipment management 5 items 3) The role of education and consultation 7 items, and 4) The role of nursing quality improvement 8 items

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2015

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุกีฬา ผู้ซึ่งเสียสละเวลาอันมีค่า ในการให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้วยความเอาใจใส่และห่วงใย ตลอดจนให้กำลังใจและปรารถนาดีแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่อาจารย์ได้มอบให้เป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ที่ทรงคุณค่าแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ได้เข้ารับการศึกษ ณ สถาบันแห่งนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 19 คน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา พี่น้อง และครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจและเป็นแรงผลักดัน ให้การสนับสนุนผู้วิจัยอย่างเต็มที่มาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อนนิสิต ผู้บังคับบัญชา องค์กร และเพื่อนร่วมงานที่เป็นกัลยาณมิตรทุกคน ที่คอยช่วยเหลือ สนับสนุน ห่วงใยและให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จ คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ทุกท่านที่มีส่วนร่วม สนับสนุนให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. หน่วยตรวจสอบหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ.....	10
2. บทบาท หน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ.....	20
3. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ.....	23
4. หลักสูตรพัฒนาพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ.....	35
5. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย.....	40
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	49
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	51
กลุ่มตัวอย่าง.....	51

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล	62
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	84
สรุปผลการวิจัย	85
อภิปรายผลการวิจัย	85
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	90
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	90
รายการอ้างอิง.....	91
ภาคผนวก	97
ภาคผนวก ก รายนามและประวัติผู้เชี่ยวชาญ.....	98
ภาคผนวก ข ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ.....	113
ภาคผนวก ค เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วน ร่วมในการวิจัย และหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	119
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	126
ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์บทบาทจากการศึกษาเอกสารและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์...	157
ภาคผนวก ฉ ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3.....	167
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	169

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์แนวคิดบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม.....	38
ตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เชี่ยวชาญ.....	44
ตารางที่ 3 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างคลอไทล์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล.....	71
ตารางที่ 4 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างคลอไทล์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ.....	77
ตารางที่ 5 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างคลอไทล์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา.....	80
ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างคลอไทล์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ.....	82

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	50
---------------------------------------	----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทยและของโลก นับเป็นปัญหาที่ทวีความสำคัญและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งในเกือบทุกประเทศ จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนถึง 7.2 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของสาเหตุการตายทั้งหมด และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 การเสียชีวิตจากโรคนี้จะเพิ่มขึ้นเป็น 23.6 ล้านคนทั่วโลก (World Heart Organization, 2014) สมาพันธ์หัวใจโลก (World Heart Federation) ให้ข้อมูลว่าประชากรทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 17.1 ล้านคนต่อปี (World Heart Federation, 2011) สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่าอัตราการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อประชากร 100,000 คน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี พ.ศ. 2556 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 54,530 คน เฉลี่ยเสียชีวิตวันละ 150 คนหรือเฉลี่ยชั่วโมงละ 6 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557) นอกจากความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายแล้วยังเป็นเหตุให้ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับภาวะเครียด เนื่องจากความไม่แน่นอนของผลการรักษาพยาบาลและความกังวลในเรื่องค่าใช้จ่าย (Finkelmeier, 2000)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมาพบแพทย์เมื่อเกิดภาวะเจ็บปวหลังจากหลอดเลือดหัวใจอุดตันหรือหลอดเลือดหัวใจตีบที่รุนแรง นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจเต้นผิดปกติ และโรคหัวใจแต่กำเนิด ดังนั้นผู้ป่วยที่เข้ารับการวินิจฉัยและรักษาที่ถูกต้องด้วยการตรวจสวนหัวใจจึงเป็นผู้ป่วยทุกกลุ่มวัยตั้งแต่แรกเกิด วัยทำงาน และผู้สูงอายุ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) ผู้ป่วยที่มารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการสวนหัวใจที่หน่วยตรวจสวนหัวใจส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่นัดทำหัตถการ เป็นผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี อาการทั่วไปค่อนข้างปกติ และทราบการดำเนินโรค นอกจากนี้หน่วยตรวจสวนหัวใจยังให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง มีภาวะสัญญาณชีพไม่คงที่ (Hemodynamic instability) หรือบ่อยครั้งที่พบผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) ก่อนมาโรงพยาบาล และมีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง (Serious arrhythmias) ทำให้โอกาสการเสียชีวิตกระทันหันสูง ดังนั้นผู้ป่วยควร

ได้รับการตรวจสอบหัวใจอย่างรวดเร็วเพื่อการวินิจฉัยและรักษาได้อย่างรวดเร็ว (เสาวนีย์ เนาวพานิช, 2552) จากข้อมูลของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (The Heart Association of Thailand Under the Royal Patronage) ในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการตรวจสอบหัวใจในหน่วยตรวจสอบหัวใจจำนวนถึง 52,730 คน ซึ่งเพิ่มขึ้น 2 เท่าจากปี พ.ศ. 2550 (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2557)

โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และศูนย์บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิขั้นสูง ทั้งโรงพยาบาลในภาครัฐและเอกชนมีการให้บริการผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้น เนื่องจากมีวิทยาการความก้าวหน้าในการวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างต่อเนื่อง นอกจากการรักษาด้วยยาแล้วยังประกอบด้วยการทำหัตถการพิเศษ เช่น การฉีดสตีลหลอดเลือดหัวใจและการขยายหลอดเลือดหัวใจ การใส่เครื่องต่างๆกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ การขยายลิ้นหัวใจที่ตีบ การปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องบนและห้องล่าง การตรวจวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าในหัวใจด้วยการสวนหัวใจและการจี้ทำลายวงจรไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติด้วยคลื่นวิทยุผ่านสายสวนหัวใจ (Olade, 2006) การให้บริการดังกล่าวเป็นหนึ่งในการจัดบริการของศูนย์โรคหัวใจ (Baptist Health Care, 2000 อ้างถึงใน ศูนย์ตติยภูมิเฉพาะทางศูนย์โรคหัวใจ, 2548: 71) ซึ่งหน่วยตรวจสอบหัวใจเป็นหน่วยงานหนึ่งในศูนย์โรคหัวใจที่ออกแบบเฉพาะและจัดเตรียมเพื่อให้บริการที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาด้วยการสวนหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และศูนย์บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิขั้นสูง ทั้งโรงพยาบาลในภาครัฐและเอกชนจึงมีการจัดตั้งหน่วยตรวจสอบหัวใจแยกเฉพาะสำหรับดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการตรวจสอบหัวใจจำนวน 38 แห่ง ในปี พ.ศ. 2550 และเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 92 แห่ง ในปี พ.ศ. 2557 เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สถาบันโรคทรวงอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ฯลฯ ในภาคเอกชน เช่น โรงพยาบาลหัวใจกรุงเทพ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โรงพยาบาลสมิติเวช ฯลฯ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2557) หน่วยตรวจสอบหัวใจเป็นงานที่ให้บริการเฉพาะ บริการด้านการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและรักษาชนิดรุกราน (Invasive) ดังนั้นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจจึงเป็นบุคลากรที่มีความชำนาญด้านเทคนิคเฉพาะของหน่วยตรวจสอบหัวใจ ประกอบด้วยบุคลากร 3 กลุ่ม คือ 1) อายุรแพทย์เชี่ยวชาญหัวใจและหลอดเลือด 2) พยาบาลวิชาชีพ 3) นักเทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ นักรังสีเทคนิค และพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์

หน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพมีลักษณะการบูรณาการในการปฏิบัติที่ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสุขภาพ ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ การดูแลที่มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการบริหาร การบริการ วิชาการ และด้านการวิจัย โดยต้องมี

บทบาทของการเป็นผู้นำ ผู้จัดการ ผู้สอน รวมทั้งเป็นผู้ติดต่อสื่อสารและผู้ช่วยเหลือ และต้องมีการสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากการวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่มีประสิทธิภาพ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) สำหรับหน้าที่หลักของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ เป็นการให้บริการการพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ภายใต้การทำงานเป็นทีม และการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (เตือนใจ ใจชื่น, 2543) โดยขอบเขตของการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจนั้นครอบคลุมทั้งระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการและหลังทำหัตถการ หรือตั้งแต่แรกจับผู้ป่วยถึงส่งต่อผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วย ซึ่งทุกระยะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ โดยการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจก่อนทำหัตถการ การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำหัตถการ การช่วยแพทย์ทำหัตถการตามความซับซ้อนและประเภทของการทำหัตถการ การเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างการทำหัตถการและหลังการทำหัตถการ รวมทั้งปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ โดยปฏิบัติการอยู่ภายใต้หลักของจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Essex, 2005) ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจึงจำเป็นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการตามความคาดหวังของผู้รับบริการ

ผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทการทำงานที่ชัดเจน และเข้าใจตรงกัน เพื่อการมอบหมายงาน และการพัฒนาการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด การปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจของพยาบาลวิชาชีพจึงต้องใช้ความรู้ ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยแตกต่างจากพยาบาลวิชาชีพทั่วไป รวมทั้งจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจ เพื่อให้เป็นพยาบาลที่มีความรู้ ความชำนาญและทักษะโดยเฉพาะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เตือนใจ ใจชื่น, 2543) ในประเทศสหรัฐอเมริกา พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจะใช้วิธีการสอบเพื่อลงทะเบียนเป็นพยาบาลเฉพาะด้านการตรวจสวนหัวใจ ผู้สมัครสอบต้องผ่านการปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจมาไม่น้อยกว่า 2 ปี ได้รับการทดสอบความรู้ก่อนการสมัครสอบ และจะได้รับวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญ Registered Cardiovascular Invasive Specialist (RCIS) รับรองโดยสถาบัน Cardiovascular Credentialing International: CCI (2007) สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีหลักสูตรและการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางตรวจสวนหัวใจ มีเพียงการจัดประชุมสัมมนาประจำปี เพื่อทบทวนวิชาความรู้ด้านการตรวจสวนหัวใจพื้นฐานแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจ (ชมรมตรวจสวนหัวใจและรักษาหลอดเลือดแห่งประเทศไทย, 2541)

ปัจจุบันประเทศไทยมีหลายหน่วยงานที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ชมรมตรวจสวนหัวใจและรักษาหลอดเลือดแห่งประเทศไทย สมาคมมัณฑนากรหัวใจและหลอดเลือดแห่งประเทศไทย และสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย แต่ยังไม่มีการก่อตั้งชมรมหรือสมาคมพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจโดยเฉพาะ ส่งผลให้ยังไม่มีหลักสูตรและการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางของหน่วยตรวจสวนหัวใจ มีเพียงการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอกหรือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีเนื้อหาเพียงบางส่วนเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจ ซึ่งระยะเวลาในการอบรมจำนวน 4 เดือน และวุฒิบัตรจากการอบรมได้รับการรับรองจากสภาการพยาบาล สำหรับสถาบันที่เปิดหลักสูตร เช่น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลราชวิถี และสถาบันโรคทรวงอก โดยยังไม่มีการกำหนดบทบาทเฉพาะของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ หน่วยตรวจสวนหัวใจแต่ละแห่งจึงมีการพัฒนาบุคลากรแตกต่างกัน เช่น มีระบบการสอนแบบพี่สอนน้อง หรือมีการส่งพยาบาลไปฝึกในหน่วยงานที่สามารถรับฝึกได้ เป็นต้น นอกจากนี้หน่วยตรวจสวนหัวใจแต่ละแห่งยังมีเกณฑ์การรับพยาบาลวิชาชีพเข้าปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจที่แตกต่างกัน เช่น ต้องผ่านการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด (CCU) ก่อนอย่างน้อย 1 ปี ต้องผ่านการอบรมเฉพาะทางโรคหัวใจและทรวงอก หลักสูตร 4 เดือน หรือรับพยาบาลวิชาชีพจบใหม่แล้วพัฒนาบุคลากรเองในหน่วยงาน เป็นต้น ซึ่งผลลัพธ์จากการขาดการกำหนดบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจที่ชัดเจน ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจมีการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ได้มาตรฐาน ขาดความชำนาญด้านเทคนิคเฉพาะของหน่วยตรวจสวนหัวใจ และส่งผลให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้

จากปัญหา ความสำคัญและบริบทการพยาบาลในหน่วยตรวจสวนหัวใจที่กล่าวมา การวินิจฉัยและการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดมีการพัฒนาขึ้นอย่างมากเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยที่กำลังเผชิญกับภาวะเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ซึ่งมีความต้องการการดูแลสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณที่มีความสลับซับซ้อน พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากในทีมสุขภาพและต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการรักษาที่เฉพาะและซับซ้อน ต้องอาศัยทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ภายใต้การทำงานเป็นทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่รับการสวนหัวใจ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการตาย และภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจต้องใช้ความรู้ ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยแตกต่างจากพยาบาลวิชาชีพทั่วไป จึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง เพิ่มความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน

การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจโดยใช้เทคนิคเดลฟายวิเคราะห์ บทบาทและหน้าที่พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ จากการศึกษาบทบาท หน้าที่ สมรรถนะ พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ชมรมการทำหัตถการโรคหัวใจและ หลอดเลือด ประเทศสหรัฐอเมริกา (SICP, 2003) เครือข่ายระบบหัวใจเอ็กซเรย์แห่งอังกฤษ (ESSEX, 2005) สถาบัน Cardiovascular Credentialing International (CCI, 2007) แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ (Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions) ของ Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN, 2011) บทบาทหน้าที่พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจากการ วิเคราะห์ของ Gina (2011) เสาวนีย์ เนาวพาณิชย์ (2552) เตือนใจ ใจชื่น (2543) และสมาคมพยาบาล โรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551) เพื่อนำมาเป็นข้อสรุปบทบาทพยาบาล วิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ประกอบด้วย 6 บทบาท คือ บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล บทบาท ด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา บทบาทด้านผู้บริหารจัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ และบทบาทด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหาร ความเสี่ยง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
2. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยแบบเดลฟาย จำนวน 19 คน ประกอบด้วยแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด และอาจารย์ผู้สอน หรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด
3. ตัวแปร คือ บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เป็นพยาบาลดูแลผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ต้องได้รับการตรวจสวนหัวใจเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาชนิดรุกราน (Invasive) ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ชมรมการทำหัตถการโรคหัวใจและหลอดเลือด ประเทศสหรัฐอเมริกา (SICP, 2003) เครือข่ายระบบหัวใจเอคเสกซ์แห่งอังกฤษ (ESSEX, 2005) สถาบัน Cardiovascular Credentialing International (CCI, 2007) แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ (Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions) ของ Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN, 2011) บทบาทหน้าที่พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจากการวิเคราะห์ของ Gina (2011) เสาวนีย์ เนาวพาณิชย์ (2552) เตือนใจ ใจชื่น (2543) และสมาคมพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกแห่งประเทศไทย (2551) ประกอบด้วย 1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล 2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา 3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา 4) บทบาทด้านผู้จัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ 5) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ และ 6) บทบาทด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหารความเสี่ยง และใช้เทคนิคเดลฟายในการวิเคราะห์บทบาทที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามได้ 4 บทบาท ประกอบด้วย บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา และบทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ รายละเอียดดังนี้

1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการกระทำการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ประกอบด้วย การประเมิน วางแผน และปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการพยาบาล ครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ภาพรังสีปอด และผลการตรวจวินิจฉัยร่วมทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เกี่ยวกับผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO) ผลการตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (Exercise stress test; EST) หรือผลการตรวจหัวใจด้วยภาพคลื่นสะท้อนในสนามแม่เหล็ก (Magnetic resonance imaging; MRI) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ

ไฟฟ้า (Defibrillator) บริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยากลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) ดูแลผู้ป่วยระหว่างการได้รับสารที่รังสีอย่างใกล้ชิด ประสานงานกับแพทย์ พยาบาล วิศวกรแพทย์ นักรังสีเทคนิค นักเทคโนโลยีหัวใจ นักกายภาพบำบัด และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วย ตลอดจนสื่อสารเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล

2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการดูแล จัดการเครื่องมือและเวชภัณฑ์ให้เพียงพอพร้อมใช้ก่อนการสวนหัวใจ เตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาหลังการใช้งานให้พร้อมใช้และปลอดภัย

3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนทำ ขณะทำ และหลังการทำหัตถการ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาล และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลหรือผู้ป่วยอื่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสวนหัวใจ ทั้งก่อนและหลังทำหัตถการ ตลอดจนให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้มาศึกษาดูงานเกี่ยวกับการตรวจสวนหัวใจ

4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่มีการปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) ปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research) สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ประยุกต์ใช้งานวิจัยที่เป็นประโยชน์ กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยได้ บริหารจัดการข้อมูลของผู้ป่วย กำหนดตัวชี้วัด วัดผลลัพธ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยและ นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพ รวมทั้งเผยแพร่แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้เป็นที่ยอมรับในองค์กรวิชาชีพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางแก่ผู้บริหารในการสนับสนุนและส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจได้ปฏิบัติงานตามบทบาท
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลให้สอดคล้องกับการปฏิบัติบทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
3. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดแผนการพัฒนาความสามารถของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้กำหนดเป็นแนวคิดในการศึกษา โดยสามารถสรุปสาระสำคัญเป็นลำดับ ดังนี้

1. หน่วยตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการหน่วยตรวจสวนหัวใจ
 - 1.2 ลักษณะของหน่วยตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
 - 1.3 ลักษณะผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการตรวจสวนหัวใจ
 - 1.4 ลักษณะการตรวจสวนหัวใจ
 - 1.5 ชนิดของการตรวจสวนหัวใจ
2. บทบาท หน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
 - 2.1 ลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
 - 2.2 การพยาบาลผู้ป่วยตรวจสวนหัวใจ
3. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
 - 3.1 ความหมายและประเภทของบทบาท
 - 3.2 บทบาทพยาบาลวิชาชีพ
 - 3.3 บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
4. หลักสูตรพัฒนาพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
5. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. หน่วยตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

1.1 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการหน่วยตรวจสวนหัวใจ

การตรวจสวนหัวใจ เป็นหัตถการที่เริ่มทำเมื่อประมาณเดือนกันยายน ปี ค.ศ.1977 โดย นายแพทย์ชาวเยอรมันชื่อ Andreas R. Gruentzig ได้ทำในหน่วยตรวจสวนหัวใจ (Cardiac catheterization laboratory unit) ซึ่งเป็นการใช้เครื่องถ่ายภาพเอ็กซเรย์ และอุปกรณ์เครื่องมือเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจชนิดต่างๆ (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2557)

ประวัติความเจริญของวิชาโรคหัวใจในประเทศไทย เริ่มต้นในปี พ.ศ.2461-2492 โดยวิชาโรคหัวใจเป็นวิชาแขนงหนึ่งของภาควิชาอายุรศาสตร์ ศาสตราจารย์พระอภัยนันทราชพิศาล (กำจร พलगูร) เป็นคนแรกที่วางรากฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาโรคหัวใจแผนปัจจุบันที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในปี พ.ศ.2461 ท่านได้สำเร็จการศึกษาวิชาแพทยศาสตร์ จากประเทศอังกฤษโดยทุนเล่าเรียนหลวง และเริ่มเข้ารับราชการในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ท่านได้สอนวิธีตรวจโรคโดยเฉพาะการใช้เครื่องฟังตรวจทรวงอกเพื่อวินิจฉัยโรคปอดและหัวใจ พ.ศ.2464 สมเด็จพระบรมราชชนก พระบิดาแห่งการแพทย์ของไทยทรงสำเร็จวิชาสาธารณสุข และได้เริ่มการพัฒนาการศึกษาวิชาแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์บัณฑิตรุ่นแรกของประเทศสำเร็จการศึกษาเมื่อ พ.ศ. 2471 และในปีเดียวกันได้มีการส่งเครื่องเอ็กซเรย์มาใช้เป็นครั้งแรก เครื่องมือนี้มีความสำคัญในการวิเคราะห์โรคทางปอดและหัวใจนับได้ว่าเป็นก้าวที่สำคัญที่สุด จากการที่ได้ปรับปรุงโรงเรียนแพทย์ดังกล่าว พระอภัยนันทราชพิศาลจึงได้รับทุนเพื่อไปศึกษาดูงานที่มหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาหลายแห่งและได้ศึกษาต่อทางอายุรศาสตร์เขตร้อนที่กรุงลอนดอนด้วย เมื่อกลับมาจึงได้เป็นแพทย์ไทยท่านแรกที่ดำรงตำแหน่งหัวหน้าแผนกอายุรศาสตร์ โดยสอนอายุรศาสตร์ทั่วไปรวมทั้งโรคหัวใจด้วย ต่อมาจึงมีอาจารย์แพทย์ในแผนกอายุรศาสตร์เพิ่มขึ้นหลายท่าน และเมื่อนายแพทย์ขุนอายุรศาสตร์วิไลซึ่งเป็นผู้สนใจในวิชาโรคหัวใจมีโอกาสได้รับทุนไปศึกษาต่อที่ปักกิ่งยูเนียนเมดิคอลคอลเลจ สาธารณรัฐประชาชนจีน ท่านได้นำเครื่องอิเล็กโทรคาดีโอแกรมมาใช้ที่แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชเป็นคนแรกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2480 ประโยชน์ของเครื่องมือบันทึกภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีมากมาย และเป็นก้าวสำคัญที่สุดในด้านวิวัฒนาการของการใช้เครื่องมือประกอบในการวิเคราะห์โรคหัวใจ หลังจากการนำเครื่องเอ็กซเรย์มาใช้ ประมาณ พ.ศ.2484 ศาสตราจารย์นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ ได้นำเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบที่ใช้บันทึกภาพโดยเข็มที่ผูกเผาไฟให้ร้อน มาใช้ที่แผนกสรีรวิทยา ทำให้การตรวจสะดวกขึ้นอย่างมาก ต่อมาประมาณ พ.ศ.2492 อาจารย์นายแพทย์กมล บุญยमान แห่งแผนกสรีรวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ได้เริ่มสนใจการตรวจหัวใจด้วยเครื่องนี้ขึ้น และได้เริ่มบันทึกทั้ง 12 leads ซึ่งเป็นเวลาประมาณ 5 ปีภายหลังจากที่ FN Wilson ได้ตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์ถึง

การใช้ Precordial leads หลังจากนั้นความเจริญในวิชาโรคหัวใจสำหรับประเทศไทยได้ก้าวหน้าไป ด้วยความรวดเร็วพอสมควรจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้รวมทั้งการผ่าตัดหัวใจ การตรวจสวนหัวใจ (Cardiac catheterization) การศึกษาภาพฉีดสารทึบรังสีเข้าหัวใจ (Cineangiocardiology) และการตรวจด้วยคลื่นเสียงสะท้อน (Echocardiography) เป็นต้น

หน่วยตรวจสวนหัวใจ (Cardiac catheterization laboratory unit) ก่อตั้งเป็นครั้งแรกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2496 ศาสตราจารย์นายแพทย์สมาน มันทาภรณ์ ได้ตั้งหน่วยปอด-หัวใจ (Cardio-pulmonary unit) แยกออกมาจากศัลยกรรมทั่วไป และเพื่อให้การตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจเป็นไปได้ถูกต้องเที่ยงตรงก่อนการผ่าตัดซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของศัลยกรรมหัวใจ ท่านจึงจัดตั้งหน่วยตรวจสวนหัวใจ (Cardiac catheterization laboratory unit) พร้อมด้วยเครื่องตรวจทางรังสี เครื่องหาก๊าซในหลอดเลือด (Blood gas) และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์จากรัฐบาลประเทศออสเตรเลีย รวมทั้งเครื่องมือบริจาคจากผู้ป่วยและที่ศาสตราจารย์นายแพทย์สมาน มันทาภรณ์ หามาเองด้วยทุนทรัพย์ของท่าน เป็นหน่วยตรวจสวนหัวใจแห่งแรกในประเทศไทย ท่านอาจารย์ได้ทำการตรวจสวนหัวใจเองเป็นครั้งแรก ตอนนั้นศัลยแพทย์เป็นผู้ทำหัตถการให้อายุรแพทย์ จนกระทั่งอายุรแพทย์หัวใจได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดีแล้วจึงโอนงานนี้และมอบอุปกรณ์เครื่องมือทั้งหมดให้ไปอยู่ในความดูแลของอายุรแพทย์หัวใจต่อไป

ปัจจุบันโรงพยาบาลที่มีหน่วยตรวจสวนหัวใจส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (Tertiary Care) และศูนย์บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิขั้นสูง (Super tertiary care) ทั้งโรงพยาบาลในภาครัฐและเอกชน ซึ่งภารกิจของหน่วยบริการระดับนี้จะขยายขอบเขตการรักษาที่จำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่อยอด (Sub-specialty) เช่นเดียวกับสาขาต่อยอดของอายุรศาสตร์โรคหัวใจ รวมทั้งเป็นหน่วยงานหนึ่งในการจัดบริการของศูนย์โรคหัวใจ (Baptist Health Care, 2000 อ้างถึงใน ศูนย์ตติยภูมิเฉพาะทางศูนย์โรคหัวใจ, 2548: 71) ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นศูนย์การรักษาเฉพาะโรคที่ต้องใช้ทรัพยากรสูง เน้นแพทย์ในสาขาศัลยศาสตร์โรคทรวงอก อายุรศาสตร์โรคหัวใจ อายุรศาสตร์ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ หน่วยตรวจสวนหัวใจเป็นหน่วยงานหนึ่งในศูนย์โรคหัวใจที่ออกแบบเฉพาะและจัดเตรียมเพื่อให้บริการที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาด้วยการสวนหัวใจ ซึ่งลักษณะงานเป็นการให้บริการเฉพาะ บริการด้านการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและรักษาชนิดรุกราน (Invasive) แก่ผู้ป่วยกลุ่มโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องดูแลใกล้ชิดและรวดเร็ว พร้อมให้บริการตลอดเวลาเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตหัวใจ โดยปัจจุบันการให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการสวนหัวใจนั้นมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากมีวิทยาการความก้าวหน้า

ในการวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างต่อเนื่อง นอกจากการรักษาด้วยยาแล้วยังประกอบด้วยการทำหัตถการพิเศษ เช่น การฉีดสีหลอดเลือดหัวใจและการขยายหลอดเลือดหัวใจ การใส่เครื่องต่างๆกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ การขยายลิ้นหัวใจที่ตีบ การปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องบนและห้องล่าง การตรวจวิเคราะห์ห้วงจรไฟฟ้าในหัวใจด้วยการสวนหัวใจและการจี้ทำลายวงจรไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติด้วยคลื่นวิทยุผ่านสายสวนหัวใจ (Olade, 2006)

1.2 ลักษณะของหน่วยตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

หน่วยตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ทั้งโรงพยาบาลในภาครัฐและเอกชน มีการจัดตั้งหน่วยตรวจสวนหัวใจแยกเฉพาะสำหรับดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการตรวจสวนหัวใจ โดยเป็นหน่วยงานหนึ่งในการจัดบริการของศูนย์โรคหัวใจ (Baptist Health Care, 2000 อ้างถึงใน ศูนย์ตติยภูมิเฉพาะทางศูนย์โรคหัวใจ, 2548: 71) ซึ่งในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนหน่วยตรวจสวนหัวใจ 38 แห่ง และเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 92 แห่ง ในปี พ.ศ. 2557 เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สถาบันโรคทรวงอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ฯลฯ ในภาคเอกชน เช่น โรงพยาบาลหัวใจกรุงเทพ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โรงพยาบาลสมิติเวช ฯลฯ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2557)

1.2.1 หน่วยตรวจสวนหัวใจจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการ (Angiographic room) และห้องควบคุมการปฏิบัติการ (Control area) (Baim, 1996: 39-40)

1.2.1.1 ห้องปฏิบัติการ (Angiographic room) ประกอบด้วย

1) เครื่องเอ็กซเรย์ขนาดใหญ่ที่สามารถหมุนไปมารอบตัวคนไข้ที่นอนบนเตียงตรวจเพื่อฟลูออโรสโคป (Fluoroscopy) และถ่ายภาพบันทึกหัวใจหรือหลอดเลือด อาจมีชนิดหัวเอ็กซเรย์ 1 ระนาบ (Single plane) หรือชนิดเอ็กซเรย์ 2 ระนาบ (Biplane) พร้อมจอมอนิเตอร์แสดงภาพและแสดงสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันโลหิต และเครื่องสำหรับควบคุมการฉีดสารทึบแสง

2) เครื่องวัดความดันภายในหลอดเลือด

3) ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน และเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ

4) เครื่องมืออื่นๆที่ช่วยสำหรับการรักษาหลอดเลือด เช่น เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator) เครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสงเลเซอร์ (Laser) เครื่องตรวจสอบภายในหลอดเลือดด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Intravascular ultra sound) ซึ่งขึ้นอยู่กับศักยภาพของแต่ละสถาบัน

5) อุปกรณ์สำหรับหัตถการต่างๆ ได้แก่ ชนิดของสายสวน (Catheter) บอลลูนขยายหลอดเลือด (Balloon) ขดลวดตามหลอดเลือด (Stent)

1.2.1.2 ห้องควบคุมการปฏิบัติการ ประกอบด้วย เครื่องเฝ้าระวังและบันทึกภาวะระบบไหลเวียนโลหิต เครื่องรายงานผลการตรวจและรักษา และเครื่องคำนวณอัตราการตีบของหลอดเลือดหัวใจ

1.2.2 การบริการของหน่วยตรวจสวนหัวใจ

หน่วยตรวจสวนหัวใจให้บริการผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย ตั้งแต่แรกเกิด วัยทำงาน และผู้สูงอายุ ให้บริการในเวลาราชการตั้งแต่นัดหมายจนถึงส่งต่อผู้ป่วยหลังทำการหัตถการไปยังหอผู้ป่วย ผู้ป่วยที่นัดทำการหัตถการส่วนใหญ่ จะเป็นผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี อาการทั่วไปค่อนข้างปกติ ทราบการดำเนินโรคของตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำในการเตรียมตรวจจากพยาบาลห้องตรวจสวนหัวใจ ทั้งในเรื่องขั้นตอนการตรวจ ภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยา และค่าใช้จ่าย ในระยะก่อนทำการหัตถการผู้ป่วยจะได้รับการดูแลเพื่อเตรียมตัวก่อนทำการหัตถการ ในระยะทำการหัตถการจะได้รับการดูแลเพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษาจากสหสาขาวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการตรวจสวนหัวใจ ในระยะหลังทำการหัตถการผู้ป่วยจะได้รับการดูแล ประเมินผลอาการ เพื่อเตรียมส่งผู้ป่วยกลับบ้านหรือผู้ป่วยและจะได้รับคำแนะนำที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อการดูแลต่อเนื่องและเฝ้าระวังภาวะผิดปกติได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้หน่วยตรวจสวนหัวใจยังให้บริการนอกเวลาสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและหลอดเลือดซึ่งต้องการรักษาแบบรีบด่วน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) มีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง มีภาวะสัณญาณชีพไม่คงที่ (Hemodynamic instability) หรือบ่อยครั้งที่พบผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) ก่อนมาโรงพยาบาล และมีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง (Serious arrhythmias) ทำให้โอกาสการเสียชีวิตกระทันหันสูง ดังนั้นผู้ป่วยจะได้รับการดูแลรักษาด้วยความรวดเร็วโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจ

1.2.3 บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจ

หน่วยตรวจสวนหัวใจให้บริการโดยบุคลากรที่มีความชำนาญด้านเทคนิคเฉพาะของหน่วยตรวจสวนหัวใจ ประกอบด้วยบุคลากร 3 กลุ่ม คือ อายุรแพทย์เชี่ยวชาญหัวใจและหลอดเลือด (Cardiologist) พยาบาลวิชาชีพ และนักเทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ นักรังสีเทคนิค และพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ (The American College Cardiology 2001: 2195-2196)

1.2.3.1 แพทย์ ได้แก่ อายุรแพทย์เชี่ยวชาญหัวใจและหลอดเลือด (Cardiologist) โดยเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำการหัตถการตรวจสวนหัวใจ เป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดแผนการรักษาผู้ป่วยที่มารับการตรวจสวนหัวใจ เพื่อให้ผลการรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2.3.2 พยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาลผู้ร่วมทีมกับแพทย์ผู้ทำหัตถการ (Scrub Nurse Role) และ พยาบาลผู้จัดการการดูแล (Runner Nurse Role)

1) พยาบาลผู้ร่วมทีมกับแพทย์ผู้ทำหัตถการ (Scrub Nurse Role) เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในส่วนที่ปลอดเชื้อโดยตรง สัมผัสเฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อแล้วเท่านั้น เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่มีความซับซ้อนและเทคนิคใหม่ๆ ของหัตถการทางการรักษาพยาบาล เข้าใจขั้นตอนของแต่ละการทำหัตถการและตำแหน่งที่จะทำหัตถการ จัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมส่งให้แพทย์ได้ถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอน และชนิดของอุปกรณ์

2) พยาบาลผู้จัดการการดูแล (Runner Nurse Role) เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับส่วนที่ปลอดเชื้อ บริหารจัดการ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ พร้อมส่งให้แพทย์และพยาบาลผู้ร่วมทีมกับแพทย์ผู้ทำหัตถการ (Scrub Nurse Role) จัดการด้านความสะดวกของห้องปฏิบัติการระหว่างหัตถการและเมื่อสิ้นสุดการทำหัตถการ

1.2.3.3 นักเทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ นักรังสีเทคนิค และพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

1) นักรังสีเทคนิค เป็นผู้ประกอบวิชาชีพรังสีเทคนิค มีความรู้และความสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในด้านรังสีวินิจฉัย และด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ สามารถวัดขนาดของหลอดเลือด ขนาดลิ้นหัวใจ ขนาดรูรั่วและวัดค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายได้ รวมถึงเป็นผู้จัดการการป้องกันอันตรายจากรังสี กำหนดค่าปริมาณรังสีที่เหมาะสม ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบาย ได้รับปริมาณรังสีน้อยที่สุด และภาพรังสีที่ได้มีคุณภาพดี เป็นผู้ควบคุมดูแลการใช้งานและการเก็บรักษาเครื่องมือ ตรวจสอบประกันคุณภาพ และบำรุงรักษาเครื่องมือทางรังสี

2) พนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก เป็นผู้เชี่ยวชาญอุปกรณ์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องในการประกอบประกอบการทำงานของระบบหมุนเวียนของโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติระหว่างทำหัตถการ รวมทั้งทำการควบคุมเครื่อง และช่วยแพทย์ในการตรวจสอบหัวใจ

หน่วยตรวจสอบหัวใจเป็นงานที่ให้บริการเฉพาะ บริการด้านการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและรักษาชนิดรุกราน (Invasive) แก่ผู้ป่วยกลุ่มโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องดูแลใกล้ชิด และรวดเร็ว พร้อมให้บริการตลอดเวลาเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตหัวใจ ขณะเดียวกันวิทยาการความก้าวหน้าในการวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในปัจจุบันมีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากการรักษาด้วยยาแล้วยังประกอบด้วยการทำหัตถการพิเศษเพื่อการวินิจฉัยและรักษาด้วยการตรวจสอบหัวใจชนิดต่างๆ ดังนั้นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจจึงเป็น

บุคลากรที่มีความชำนาญด้านเทคนิคเฉพาะของหน่วยตรวจสอบหัวใจ ประกอบด้วยบุคลากร 3 กลุ่ม คือ อายุรแพทย์เชี่ยวชาญหัวใจและหลอดเลือด 2) พยาบาลวิชาชีพ 3) นักเทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ นักรังสีเทคนิค และพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์

1.3 ลักษณะผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการตรวจสอบหัวใจ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) เป็นผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย ตั้งแต่แรกเกิด วัยทำงาน และผู้สูงอายุ มีลักษณะดังนี้

1.3.1 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการวินิจฉัยโรคหัวใจทางคลินิกที่แน่ชัดว่า มีหลอดเลือดตีบหรือตันที่เส้น ตำแหน่งใด ส่วนต้นหรือส่วนปลาย มีแขนงของเส้นเลือดเหล่านั้นตีบด้วยหรือไม่ และมีหินปูนเกาะที่เส้นเลือดที่ตีบด้วยหรือไม่

1.3.2 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการวางแผนเลือกรักษาว่า จะทำบอลลูนขยายหลอดเลือดหรือการผ่าตัด

1.3.3 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการเก็บข้อมูลที่แน่นอนว่า ผู้ป่วยมีความผิดปกติในโครงสร้างหรือหน้าที่ของหัวใจเพียงใด ก่อนลงมือทำผ่าตัด

1.3.4 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการประเมินภาวะความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด และรักษาภาวะโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ได้แก่ การปิดผนังกั้นระหว่างห้องหัวใจ ได้แก่ ASD (Atrial Septal Defect) VSD (Ventricular Septal Defect) PDA (Patent Ductus Arteriosus) เพื่อการรักษาภาวะลิ้นหัวใจไมทรัลตีบ (Mitral stenosis)

1.3.5 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการวัดความดันภายในห้องหัวใจและหลอดเลือดใหญ่ เช่น หลอดเอออร์ตาและหลอดเลือดแดงปลัลโมนารี ตลอดจนความเข้มข้นของออกซิเจนแต่ละห้องหัวใจ และประเมินปริมาณเลือดออกจากห้องหัวใจ (Cardiac output)

1.3.6 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการตัดตัวอย่างกล้ามเนื้อหัวใจไปตรวจ (Endocardial biopsy) เพื่อตรวจหาสาเหตุโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Myocarditis) โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ (Cardiomyopathy) และตรวจหาการต่อต้านเนื้อเยื่อ (Reject) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ (Heart transplantation)

1.3.7 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการนำสารน้ำที่ผสมยาละลายลิ่มเลือด เข้าไปละลายลิ่มเลือดในหลอดเลือดโคโรนารีโดยตรง หวังจะให้หลอดเลือดมีการไหลเวียนสะดวก แก้ปัญหาการอุดตันในหลอดเลือด

1.3.8 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อแก้ไขภาวะการรบกวนกระแสไฟฟ้าบกพร่อง และเพื่อแก้ไขปัญหาการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย รวมทั้งผู้ป่วยที่มีการเต้นผิดจังหวะของหัวใจอย่างมาก เช่น เต้นช้ามาก มีช่วงหยุดเป็นเวลานาน หรือเต้นเร็วเร็วผิดจังหวะ เป็นต้น

1.3.9 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการวินิจฉัยและรักษาหัวใจเต้นเร็วผิดปกติด้วยการศึกษาไฟฟ้าในหัวใจ และจัดด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงเพื่อทำลายวงจรไฟฟ้าที่ผิดปกติ

1.3.10 ผู้ป่วยในกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) มีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง มีภาวะสัญญาณชีพไม่คงที่ (Hemodynamic instability) หรือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) ซึ่งต้องได้รับการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการขยายหลอดเลือดอย่างรวดเร็ว

1.4 ลักษณะการตรวจสอบหัวใจ

การตรวจสอบหัวใจเป็นการตรวจวินิจฉัยโรคของหัวใจที่ดีที่สุด แต่เป็นหัตถการที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในขณะที่สอดใส่สายสวน และหลังการใส่สายสวน (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2550) เป็นกระบวนการที่ใช้สายสวนสอดเข้าทางหลอดเลือดดำไปสู่ห้องต่างๆของหัวใจ เพื่อวัดความดัน ความเข้มข้นของออกซิเจน ตรวจสอบพยาธิสภาพของหัวใจ ความผิดปกติแต่กำเนิด หรือการสอดสายสวนเข้าหลอดเลือดแดง เพื่อดูพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจที่สามารถบ่งบอกสภาวะ ตำแหน่ง ระยะ และความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจ ลักษณะของรอยตีบของหลอดเลือด ก้อนเลือดในหลอดเลือด (Thrombus) สภาพของลิ้นหัวใจรวมทั้งการบีบตัวของหัวใจ ด้วยการฉีดสารทึบรังสี แล้วบันทึกภาพ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2543)

1.4.1 ข้อห้ามหรือข้อควรระวังในการตรวจสอบหัวใจ (Olade, 2006) ได้แก่

1.4.1.1 ผู้ป่วยที่มีอาการล้มเหลวเฉียบพลัน ควรรักษาอาการหอบ เหนื่อยนอนราบไม่ได้ ให้ดีขึ้นเสียก่อน จึงสามารถนำผู้ป่วยไปนอนราบเพื่อฉีดสารทึบรังสีได้

1.4.1.2 ผู้ป่วยที่มีอาการเสียสมดุลอิเล็กโทรลัยส์ โดยเฉพาะที่ระดับโปตัสเซียมในเลือดสูงหรือต่ำผิดปกติ ควรทำการแก้ไขเสียก่อน มิฉะนั้นจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะขณะฉีดสารทึบรังสีตรวจหลอดเลือดหัวใจจนกลายเป็นภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็ว (Ventricular tachycardia: VT) หรือเป็นภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็ววรัว (Ventricular fibrillation: VF) ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

1.4.1.3 ผู้ป่วยที่มีไข้สูงจากการติดเชื้อโรคใดๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ยังหาแหล่งที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อหรือสาเหตุของไข้ไม่พบแน่ชัด

1.4.1.4 ผู้ป่วยที่มีสภาพไตทำงานลดลงผิดปกติหรือไตวาย โดยมีค่าของเสียที่เกิดจากกล้ามเนื้อ (Creatinine) เกิน 3 ขึ้นไป

1.4.1.5 ผู้ป่วยที่มีประวัติอัมพาตหรืออัมพฤกษ์ ภายในระยะเวลา 2 อาทิตย์ ถ้าหลีกเลี่ยงได้ควรเลื่อนไปก่อน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในสมองหรือภาวะหลอดเลือดอุดตันในสมองขณะทำการฉีดสารทึบรังสีตรวจหลอดเลือดหัวใจ

1.4.1.6 ผู้ป่วยที่เป็นภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ (Ventricular arrhythmia) ที่ยังไม่ได้รับการรักษาจนได้ผลเต็มที่ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็ว (Ventricular tachycardia: VT) หรือเป็นภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็วรัว (Ventricular fibrillation: VF) ขณะทำหัตถการได้

1.4.2 ภาวะแทรกซ้อนจากการขยายหลอดเลือดหัวใจ (ACC/AHA, 2014)

1.4.2.1 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmias) ได้แก่ ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็วรัว (Ventricular fibrillation: VF) หรือภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็ว (Prolonged ventricular tachycardia) ที่ต้องทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation) หรือการเปลี่ยนจังหวะการเต้นของหัวใจ (Cardioversion) หรือ ภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ (Bradycardia) ที่มีอาการจนต้องให้ยาหรือใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker)

1.4.2.2 ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะคาสายสวนที่ขาหนีบและภายหลังนำออก

1) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรก (Early complications) เช่น Groin bleeding, Retroperitoneal bleeding, Hematoma, Femoral neuropathy และ Vasovagal reaction

2) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลัง 24 ชั่วโมง (Late complications) เกิดขึ้นในช่วง 1-30 วันหลังทำหัตถการ เช่น Femoral pseudoaneurysm, Arteriovenous fistula, Femoral artery thrombosis, Embolism, Femoral vein thrombosis

1.4.2.3 การติดเชื้อ (Infection)

1.4.2.4 เสียชีวิต เช่น sudden death จากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น

1.4.2.5 โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular events) เช่น Stroke เป็นต้น

1.4.2.6 ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น

1.5 ชนิดของการตรวจสวนหัวใจ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมาพบแพทย์เมื่อเกิดภาวะเฉียบพลันจากหลอดเลือดหัวใจอุดตัน หรือหลอดเลือดหัวใจตีบที่รุนแรง (Acute Coronary Syndrome) และในรายที่เป็นเรื้อรัง (Stable Angina และ Chronic Ischemic Heart Disease) นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจเต้นผิดปกติ (Cardiac Arrhythmia) และโรคหัวใจแต่กำเนิด (Congenital heart diseases) ดังนั้นการ

ตรวจวินิจฉัยและรักษา ประกอบด้วย การฉีดสารทึบรังสีเพื่อดูหลอดเลือดหัวใจ การขยายหลอดเลือดหัวใจตีบด้วยลูกโป่ง การรักษาหัวใจเต้นช้าผิดปกติด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร การวินิจฉัยและรักษาหัวใจเต้นเร็วผิดปกติด้วยการศึกษาไฟฟ้าในหัวใจ และจี้ด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงเพื่อทำลายวงจรไฟฟ้าที่ผิดปกติ การขยายลิ้นหัวใจตีบด้วยลูกโป่ง การขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ตาตีบด้วยลูกโป่ง และการปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องบนและห้องล่าง เป็นต้น (Olade, 2006) โดยสามารถแบ่งการตรวจสวนหัวใจได้ 2 ชนิด ดังนี้

1.5.1 การตรวจสวนหัวใจเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic) (Masha, 2005) แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.5.1.1 การตรวจหลอดเลือดโคโรนารี (Coronary angiography: CAG) เป็นการฉีดสารทึบรังสี เข้าไปในหลอดเลือดโคโรนารี ใช้สายสวนเล็กๆขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร ใส่สวนทางระบบการไหลเวียนโลหิตขึ้นไปหัวใจ โดยปัจจุบันนิยมเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล (Radial artery) หรือหลอดเลือดแดงฟีมอรัล (Femoral artery) เพื่อนำสายสวนเข้าสู่หลอดเลือดแดง เพื่อตรวจลักษณะของหลอดเลือดโคโรนารีซ้ายและขวา เพื่อดูขนาดหลอดเลือด ความรุนแรง การตีบตันของหลอดเลือดอยู่บริเวณใด มากน้อยเพียงใด สำหรับการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

1.5.1.2 การสวนหัวใจซีกขวา (Right side heart catheterization) ภายใต้อุปกรณ์ฟลูออโรสโคป (Fluoroscope) สายสวนจะถูกสอดจากหลอดเลือดดำ เพื่อที่จะวัดแรงดันเลือดในส่วนต่างๆ ของหัวใจ นิยมเข้าหลอดเลือดฟีมอรัล (Femoral) เข้าสู่อินฟีเรียเวนาคาวา ไปยังหัวใจห้องบนขวา (right atrium) ผ่านลิ้นไตรคัสปิด (Tricuspid valve) เข้าหัวใจห้องล่างขวา ผ่านไปยังหลอดเลือดแดงปอด ผ่านลิ้นพัลโมนิก (Pulmonic valve) จากนั้นมีการวัดความดันและความอิ่มตัวของออกซิเจน

1.5.1.3 การสวนหัวใจซีกซ้าย (Left side heart catheterization) การตรวจจะสอดสายสวนเข้าทางหลอดเลือดแดงฟีมอรัล (Femoral artery) ผ่านลิ้นเอออร์ติคเข้าไปในหัวใจซีกซ้าย จะเก็บตัวอย่างเลือดตรวจวัดความดันของในเอออร์ตา ตรวจสอบลิ้นไมทรัล ลิ้นเอออร์ติค และฉีดสารทึบรังสีเข้าหัวใจห้องล่างซ้าย ประเมินการเคลื่อนไหวของหัวใจห้องล่างซ้าย คำนวณปริมาตรเลือดช่วงสิ้นสุดการบีบตัวและคลายตัวของหัวใจและคำนวณปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อครั้ง

1.5.1.4 การตัดชิ้นเนื้อภายในหัวใจออกมาตรวจ (Endomyocardial biopsy: EMBx) เป็นการตรวจโดยใช้สายสวนชนิดพิเศษที่มีปลายสามารถตัดชิ้นเนื้อภายในหัวใจออกมาตรวจหาการต่อต้านเนื้อเยื่อ (Reject) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ (Heart

transplantation) ตรวจหาสาเหตุโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Myocarditis) และโรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ (Cardiomyopathy)

1.5.2 การตรวจสวนหัวใจเพื่อการรักษา (Intervention) การปฏิบัติการรักษาในหน่วยตรวจสวนหัวใจ จะมีกระบวนการเช่นเดียวกับการปฏิบัติการตรวจวินิจฉัย โดยจะทำหลังจากทราบผลการตรวจวินิจฉัยแล้ว จึงวางแผนการรักษาว่าจะทำหัตถการอะไร โดยดูตามการวินิจฉัยโรคได้แก่

1.5.2.1 การขยายหลอดเลือดโดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ (Percutaneous coronary angioplasty: PTCA) เพื่อขยายหลอดเลือดส่วนที่ตีบตันให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงหัวใจหรือหลอดเลือดส่วนปลายได้ดี โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการขยายหลอดเลือดมีหลายชนิด เช่น บอลลูนขยายหลอดเลือด (Balloon) ขดลวดตามหลอดเลือด (Stent) เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator) หรือเครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสงเลเซอร์ (Laser) เป็นต้น

1.5.2.2 การใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดห้องเดียว ชนิด 2 ห้อง เพื่อแก้ไขภาวะการส่งกระแสไฟฟ้าบกพร่อง และชนิดหัวใจห้องล่างซ้ายและขวาพร้อมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Autonomic implantation cardiovascular defibrillator) สำหรับผู้ป่วยที่มีการเต้นผิดจังหวะของหัวใจอย่างมาก เช่น เต้นซ้ำมาก มีช่วงหยุดเป็นเวลานาน หรือเต้นเร็วผิดจังหวะ เป็นต้น

1.5.2.3 เพื่อการรักษาภาวะโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ได้แก่ การปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจ ได้แก่ การปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องบน (Atrial Septal Defect) การปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องล่าง (Ventricular Septal Defect) การปิดหลอดเลือดที่เชื่อมต่อระหว่างหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ (Patent Ductus Arteriosus) การขยายภาวะลิ้นหัวใจไมทรัลตีบ (Mitral stenosis) เป็นต้น

1.5.2.4 การตรวจวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าในหัวใจและการจี้ทำลายวงจรไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ (Electrophysiologic Study & Radiofrequency Ablation: EPs and RFCA) เป็นการตรวจรักษาโรคหัวใจที่เต้นผิดปกติ เช่น Premature ventricular contraction (PVC), Supraventricular tachycardia (SVT) เป็นต้น การตรวจจะสอดใส่สายสวนที่ปลายเป็นตัวนำ (Electrode) เข้าไปวางอยู่ในแต่ละจุดของหัวใจ เช่น Right atrium, Right ventricle, Coronary sinus เป็นต้น โดยที่ปลายของสายสวนอีกด้านจะต่อเข้ากับเครื่องที่รับคลื่นไฟฟ้าภายในหัวใจที่จุดนั้นๆ แพทย์จะตรวจสอบเพื่อหาตำแหน่งที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ เมื่อพบจะใช้แม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงเท่าคลื่นวิทยุ (Radiofrequency) จี้ที่ตำแหน่งนั้น

2. บทบาท หน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

2.1 ลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

ลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ คือ การให้บริการการพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ภายใต้การทำงานเป็นทีม (Essex, 2005) ดังนี้

2.1.1 ร่วมทีมกับแพทย์ผู้ทำหัตถการ (Scrub Nurse) เป็นลักษณะงานในส่วนที่ปลอดภัยโดยตรง สัมผัสเฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อแล้วเท่านั้น ดังนั้นจึงต้องมีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตั้งแต่การล้างมือ เทคนิคที่ทำให้ปราศจากเชื้อ (Aseptic technique) มีความรู้เรื่องกายวิภาคและสรีรวิทยาของหัวใจและหลอดเลือด ต้องมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์สายสวนชนิดต่างๆ รวมถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้แมนนิโฟลด์ (Manifold) ต้องมีความละเอียดรอบคอบต่อการใส่ฟองอากาศในอุปกรณ์ทุกชนิดไม่ให้มีอยู่ในชุดอุปกรณ์ (Bashore and other, 2001) ต้องเคร่งครัดต่อเทคนิคการปลอดภัย (เรณู อาจสาละ, 2540) ขณะทำหัตถการ และมีความรู้ ความสามารถในเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่มีความซับซ้อนและเทคนิคใหม่ๆ ของหัตถการทางการแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน (Stroke) คลื่นไฟฟ้าเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmias) เจ็บหน้าอกเฉียบพลัน (Chest pain) ขณะทำหัตถการ เข้าใจขั้นตอนของแต่ละการทำหัตถการและตำแหน่งที่จะทำหัตถการ จัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมส่งให้แพทย์ได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน และชนิดของอุปกรณ์ รวมทั้งการเตรียมอุปกรณ์และช่วยกรณีใช้อุปกรณ์ปิดหลอดเลือด เช่น TR band radial, angioseal femoral เป็นต้น

2.1.2 จัดการการดูแล (Runner Nurse) ลักษณะงานสำคัญเช่นเดียวกับพยาบาลส่งเครื่องมือการทำหัตถการ ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับส่วนที่ปลอดภัย บริหารจัดการอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ พร้อมส่งให้แพทย์ และ Scrub nurse ตรวจสอบการไหลของสารน้ำ จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการตรวจแต่ละหัตถการ ลงทะเบียนข้อมูลสำหรับหัตถการ พร้อมบันทึกทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยขณะทำหัตถการ จัดการด้านความสะอาดของห้องปฏิบัติการ ระหว่างหัตถการและเมื่อสิ้นสุดการทำหัตถการ จัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย แยกของมีคม แยกอุปกรณ์ที่ต้องทิ้งขยะติดเชื้อ และอุปกรณ์อื่นๆ ไว้ห้องล้างเครื่องมือเมื่อสิ้นสุดหัตถการ

2.2 การพยาบาลผู้ป่วยตรวจสวนหัวใจ

การพยาบาลผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจนั้นครอบคลุมทั้งระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการและหลังทำหัตถการ ซึ่งทุกระยะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจก่อนทำหัตถการ การเตรียมความพร้อมในการ

ช่วยทำหัตถการตามความยุ่งยากซับซ้อน และประเภทของการทำหัตถการ การเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำหัตถการ การช่วยแพทย์ระหว่างทำหัตถการ การเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างการทำหัตถการและหลังการทำหัตถการ รวมทั้งปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ โดยปฏิบัติการอยู่ภายใต้หลักของจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Essex, 2005)

2.2.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการ

2.2.1.1 อธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนการตรวจสอบหัวใจพอสังเขป เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงสถานการณ์ที่จะต้องเผชิญในขณะการตรวจสอบหัวใจ และประมาณระยะเวลาให้ผู้ป่วยทราบข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติมตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น สภาพแวดล้อม และบุคลากรในห้องทำหัตถการ วิธีการทำหัตถการ ความเสี่ยงและทางเลือกของการรักษาประเมินความพร้อมของผู้ป่วย

2.2.1.2 ตรวจสอบบันทึกสัญญาณชีพเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต ระบบการไหลเวียนของโลหิต ระบบทางเดินหายใจ ภาวะชัต ระดับการตอบสนองของร่างกาย ระดับการทำงานของไต ระดับการแข็งตัวของเลือด ประวัติการได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด โรคร่วมอื่น เช่น เบาหวาน เป็นต้น

2.2.1.3 ตรวจสอบความแรงของชีพจรส่วนปลาย ลักษณะของผิวหนังตรวจบริเวณที่จะทำหัตถการ คือ บริเวณขาหนีบหรือบริเวณข้อมือ กรณีทำหัตถการที่ขา ตรวจสอบความแรงของหลอดเลือดแดงพีดัล (Pedal pulse) กรณีทำหัตถการที่ข้อมือ ตรวจสอบการไหลเวียนของโลหิตบริเวณแขนข้างที่ทำ ที่เรียกว่า อัลเลน เทส (Allen's Test)

2.2.1.4 ตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับแผนการรักษาสำหรับการทำหัตถการ เช่น การได้รับยาก่อนทำหัตถการ และสารน้ำต่างๆ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลการตรวจทางชีวเคมีและอื่นๆ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของการทำหัตถการตามคำสั่งแพทย์

2.2.1.5 ประวัติการได้รับการผ่าตัด การใส่อุปกรณ์และอวัยวะเทียมในร่างกาย เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจ หรือการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล ชนิดของยา ระวังความรู้สึกที่ได้รับว่าเป็นแบบทั่วร่างกายหรือเฉพาะที่มีประวัติการแพ้ยาเฉพาะที่ การแพ้อาหารทะเล และยาปฏิชีวนะอื่นๆ ประวัติการได้รับยาแก้ปวด ความผิดปกติอื่นๆ

2.2.2 การพยาบาลก่อนเริ่มหัตถการ ต้องตรวจความพร้อมของเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่จะใช้ในการทำหัตถการ เปิดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เตรียมไว้ สวมชุดตะกั่วกันรังสี แผ่นป้องกันทรอยด์ แวนตากันรังสี ล้างมือแบบ Surgical hand washing สวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้ออย่างถูกวิธี เตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำหัตถการอีกครั้ง drape ผ้าคลุมตัวผู้ป่วยตั้งแต่

หัวไหล่จนคลุมปลายเท้า เปิดเฉพาะบริเวณที่จะทำหัตถการ เตรียมต่ออุปกรณ์พื้นฐานเพื่อเตรียมทำหัตถการ ได้แก่ สารละลายผสมป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Hepainized saline) สารทึบรังสี และตัวแปรสัญญาณ (Transducer) เข้ากับหัวต่อวัดความดัน โดยห้ามมิให้มีฟองอากาศอยู่ในระบบ ก่อนนำอุปกรณ์พื้นฐานนี้ต่อเข้ากับสายสวน ที่ผ่านเข้าสู่หลอดเลือด แนะนำข้อปฏิบัติที่จำเป็นขณะทำหัตถการ ได้แก่ การหายใจลึก การกลั้นหายใจ และการไอ (Baim, 1996: 57-58) นอกจากนี้เมื่อเข้าไปอยู่ในห้องทำหัตถการ การสัมผัสผู้ป่วยเบาๆ สามารถช่วยผ่อนคลายความกลัว และเป็นการให้กำลังใจให้กับผู้ป่วย (ภัสพร ขำวิชา, 2534)

2.2.3 การพยาบาลขณะทำหัตถการ ติดอุปกรณ์การเฝ้าระวัง ระหว่างการทำหัตถการ จัดเตรียมอุปกรณ์ตามชนิดของหัตถการ บันทึกทางการพยาบาล เฝ้าระวังภาวะที่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ ภาวะเวโสเวกัลป์ (Vasovagal) การแพ้สารทึบรังสี ภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉิน ดูแลและสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นหลังการใช้ยา น้ำยาหรือสารทึบรังสี โดยผู้ป่วยอาจมีอาการคัน ร้อน คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ จนถึงมีอาการอย่างมาก เช่น หน้ามืด ว้าวุ่น ชัก หมดสติ ซีพจร เบาเร็ว ความดันลดต่ำ เป็นต้น ต้องรีบรายงานแพทย์ และเตรียมการแก้ไขทันที อภิชาติ สุขนครสรรพ (2543: 283-284) กล่าวว่า ระหว่างทำหัตถการต้องสังเกตการณ์การทำหัตถการ และให้ความช่วยเหลือต่างๆ เช่น เมื่อแพทย์ต้องการเครื่องมือเพิ่มเติม หรือต้องการผู้ช่วยในการทำหัตถการ และจะต้องเตรียมพร้อมสำหรับความต้องการรีบด่วนต่างๆ เช่น ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกมาก คลื่นหัวใจเต้นผิดจังหวะจากการทำหัตถการ การเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และตรวจวัดความดันเลือดตลอดเวลาที่ทำการสวนหัวใจ ถ้าฉีดสารทึบรังสี แล้วเกิดหัวใจเต้นช้ามากเป็นเวลานาน หรือไม่มีกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจและความดันเลือดต่ำ ต้องให้ผู้ป่วยไอแรงๆ ซึ่งจะช่วยให้สารทึบรังสีผ่านออกจากระบบหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีได้เร็วขึ้นและยังเป็นการช่วยกระตุ้นหัวใจ นอกจากนี้ พรรณี เสถียรโชค (2536, 270-271) ได้กล่าวถึงการเป็นพยาบาลส่งเครื่องมือขณะทำหัตถการสามารถส่งอุปกรณ์ตามลำดับและตามความต้องการของแพทย์อย่างถูกต้องและถูกวิธี สังเกตการณ์ทำหัตถการทุกขั้นตอน สามารถวางแผนการส่งอุปกรณ์ลำดับต่อไปได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสม มีไหวพริบในการประยุกต์เครื่องมือให้เหมาะสมกับขั้นตอนการทำหัตถการ อุปกรณ์ของมีคมต้องส่งอย่างถูกต้องและจัดเก็บอย่างถูกวิธีเพื่อมิให้เกิดอันตรายกับทีมผู้ปฏิบัติงาน

2.2.4 การพยาบาลหลังการทำหัตถการ จัดเก็บอุปกรณ์ จัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องปฏิบัติการ สามารถดูแลผู้ป่วยขณะถอดท่อนำสายสวนและกดแผลห้ามเลือด เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและสามารถส่งผู้ป่วยกลับตึกได้อย่างปลอดภัย แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าทำหัตถการเสร็จแล้ว พร้อมเตรียมภาพของการตรวจวินิจฉัย/รักษาให้ผู้ป่วยดูและแจ้งผลให้ทราบโดยแพทย์ จากนั้นเคลื่อนย้ายออกจากห้องหัตถการไปยังห้องพักฟื้นหรือหอผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องต่อไป

การพยาบาลผู้ป่วยในการตรวจสอบหัวใจนั้น เป็นการให้บริการการพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ภายใต้การทำงานเป็นทีม เนื่องจากในปัจจุบันวิทยาการความก้าวหน้าในการวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากการรักษาด้วยยาแล้วยังประกอบด้วยการทำหัตถการพิเศษต่างๆมากมาย ดังนั้นขอบเขตของการพยาบาลจึงครอบคลุมทั้งระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการและหลังทำหัตถการ ซึ่งทุกระยะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ ผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทการทำงานที่ชัดเจน และเข้าใจตรงกัน เพื่อการมอบหมายงาน และการพัฒนาการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด

3. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

3.1 บทบาท

บทบาท เป็นรูปแบบพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้ปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ของสถานภาพหรือตำแหน่งที่บุคคลดำรงอยู่ให้เป็นที่ไปตามความคาดหวังของสังคมในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งในสังคม เป็นสิ่งที่จะช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติตามบทบาท สถานภาพ ตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละบุคคล หรือตามความคาดหวังของตนเองและบุคคลอื่นที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตำแหน่งนั้นๆ ในการกำหนดบทบาทนั้นจะซ่อนอยู่ในการบรรยายลักษณะงาน (Job description) กฎระเบียบ ข้อบังคับ (Regulation) รวมทั้งเกณฑ์ (Criteria) ขององค์การและถือเป็นหน้าที่ของผู้ที่ดำรงตำแหน่งนั้นๆ จะต้องแสดงบทบาทตามการบรรยายลักษณะงาน กฎระเบียบ ข้อบังคับที่องค์การกำหนด ดังนั้นจึงเกิดความเข้าใจของบุคคลในบทบาทที่ตนต้องแสดง บทบาทจึงมีในทุกสาขาวิชาชีพซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกิจกรรมที่จะปฏิบัติไปตามบทบาทของตนเอง (Roy and Roberts, 1981 อ้างถึงใน ทศนี สงกา, 2548)

3.2 บทบาทพยาบาลวิชาชีพ

พยาบาลเป็นอีกวิชาชีพหนึ่งที่มีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบกว้างขวางในการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลต้องแสดงบทบาทของตนเองให้เหมาะสมสอดคล้องกับความคาดหวังของวิชาชีพและสังคม

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 ได้กล่าวถึงบทบาทพยาบาลวิชาชีพไว้ว่าเป็นการปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยการกระทำต่อไปนี้

- 1) สอน แนะนำ ให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย
- 2) กระทบต่อร่างกายและจิตใจของบุคคล รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการแก้ปัญหาความเจ็บป่วย บรรเทาอาการของโรค การรุกรานของโรคและการฟื้นฟูสภาพ
- 3) กระทำตามวิธีที่กำหนดไว้ในการรักษาโรคเบื้องต้นและให้ภูมิคุ้มกันโรค
- 4) ปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์กระทำการรักษาโรค

สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วยบทบาท 4 ด้านดังนี้

- 1) ผู้ปฏิบัติการ/งานเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Operation/Expertise)
 - (1) ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางที่กำหนดและมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานจริยธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์กับผู้ใช้บริการ
 - (2) ปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลของผู้ใช้บริการ เพื่อให้บริการพยาบาลที่ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการ ครอบคลุมด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ
 - (3) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อวางแผนให้การพยาบาลอย่างเหมาะสม
 - (4) ประเมินอาการจำแนกความรุนแรงวินิจฉัยปัญหาหรือความผิดปกติและภาวะเสี่ยงของผู้บริการที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบเพื่อวางแผนการดูแลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและทันเวลา
 - (5) ติดตามสังเกตอาการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วย เพื่อตัดสินใจช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินและรีบด่วนได้อย่างปลอดภัย
 - (6) ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อดูการตอบสนองต่อการดูแลและใช้เป็นข้อมูลในการปรับแผนการดูแลต่อเนื่อง
 - (7) ดูแลและให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยหรือจัดเตรียมผู้ป่วยตามเงื่อนไขที่เป็นและเหมาะสม เพื่อเตรียมผู้ป่วยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะรับการรักษา
 - (8) ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดจนควบคุมอนามัยและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย เพื่ออำนวยความสะดวกและความสุขสบายแก่ผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ
 - (9) ปฏิบัติการในการป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง สามารถดูแลสุขภาพตนเอง และครอบครัวได้ตามศักยภาพ
 - (10) บันทึกข้อมูลผลการปฏิบัติการพยาบาลรายงานอาการและความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตลอดจนประเมินสภาพผู้ป่วยประกอบกับผลตรวจวินิจฉัยเพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล

ของทีมสุขภาพสำหรับกำหนดวิธีการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องและเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาขยายผลหรือปรับปรุงการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

2) ผู้วางแผน (Planning)

(1) วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย และประสานงานส่งต่อการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

(2) จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ เพื่อให้พร้อมใช้ในการให้บริการรักษาพยาบาลตลอดเวลา

(3) มีส่วนร่วมในการวางแผนป้องกันโรค ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพประชาชน รวมถึงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของหน่วยงาน เพื่อกำหนดบริการพยาบาลตามความเหมาะสม

(4) มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการพยาบาลตามขอบเขต เป้าหมาย และตัวชี้วัด เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ

3) ผู้ประสานงาน (Communication and cooperation)

(1) ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยตามขอบเขต พ.ร.บ.วิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ เพื่อให้กระบวนการรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพ

(2) ประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล เพื่อให้ผลลัพธ์ของการรักษาพยาบาลเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้ใช้บริการ

(3) ใช้แหล่งประโยชน์และประสานความร่วมมือจากทีมสุขภาพหรือบุคคลและองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการดูแลผู้ใช้บริการในความรับผิดชอบทั้งในโรงพยาบาลหรือในชุมชน

4) ผู้ให้บริการ (Service)

(1) สอนและให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่บุคคล ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนเพื่อให้ทราบวิธีปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากโรค

(2) ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านสุขภาพแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

สมจิต หนูเจริญกุล (2544) ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของพยาบาล มีดังนี้

1) ผู้ดูแลเอาใจใส่ (Care provider) การดูแลเอาใจใส่และให้ความสุขสบายรวมไปถึงกิจกรรมการรักษาไว้ซึ่งเกียรติยศและศักดิ์ศรีของผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการซึ่งบางคนอาจจะมองในบทบาทของการเป็นมารดา แต่การดูแลเอาใจใส่ของพยาบาลนั้นจะต้องอาศัยความรู้และความไวต่อความรู้สึกนึกคิด และปัญหาของผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการด้วย แม้ว่าบทบาทนี้จะให้ความหมายเฉพาะเจาะจงได้ค่อนข้างยาก แต่เป้าหมายที่สำคัญของบทบาทนี้คือการสื่อให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้เข้าใจว่าอะไรคือสิ่งสำคัญสำหรับเขา และเพื่อเป็นการสนับสนุนผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ซึ่งพยาบาลกระทำได้โดยการแสดงให้ผู้ป่วย/

ผู้ใช้บริการเห็นถึงความห่วงใยในสวัสดิภาพของเขา และยอมรับเขาในฐานะบุคคล ไม่ใช่เป็นวัตถุ
สิ่งของ

2) ผู้ติดต่อสื่อสารและผู้ช่วยเหลือ (Communicator/helper) การติดต่อสื่อสารที่มี
ประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวิชาชีพที่ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นซึ่งรวมถึงการปฏิบัติกิจกรรม
การพยาบาลด้วยการติดต่อสื่อสารจะช่วยในการสร้างความไว้วางใจ และรักษาไว้ซึ่งสัมพันธภาพ
ระหว่างพยาบาลกับผู้ใช้บริการ พยาบาลกับสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย พยาบาลกับเพื่อนร่วมงาน
ต้องมีทักษะการติดต่อสื่อสารการรู้จักรับฟัง ทักษะในการตอบสนองและวิธีการสร้างสัมพันธภาพเชิง
ช่วยเหลือบำบัด

3) ผู้สอน (Teacher) การสอน หมายถึง กิจกรรมที่ผู้สอนช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เป็น
กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ
จุดเน้นของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนหนึ่งเกิดจากการได้รับความรู้และทักษะใหม่ ๆ

4) ผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยหรือ
ผู้ใช้บริการให้ตระหนักถึงปัญหาที่ก่อให้เกิดความเครียด และการเผชิญกับความเครียดเพื่อพัฒนาและ
ปรับปรุงสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและส่งเสริมความเจริญงอกงามส่วนบุคคล การให้คำปรึกษา
รวมถึงการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ จิตใจและสติปัญญาการให้คำปรึกษาของนักจิตบำบัดให้
คำปรึกษาบุคคลที่มีปัญหาแล้ว แต่พยาบาลให้คำปรึกษากับคนที่สุขภาพดีที่อาจมีความยากลำบากใน
การปรับตัวตามปกติ และพยาบาลเน้นการช่วยเหลือบุคคลพัฒนาความรู้สึกและพฤติกรรมใหม่กว่า
การส่งเสริมพัฒนาทางด้านสติปัญญา พยาบาลกระตุ้นผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการให้มองหาทางเลือก รู้จักเลือก
พฤติกรรมที่มีผลดีกับสุขภาพ และพัฒนาความสามารถในการควบคุมตนเองและ ดูแลตนเอง

5) ผู้พิทักษ์สิทธิของผู้ใช้บริการ (Advocator) หมายถึง การเป็นปากเป็นเสียงให้บุคคลอื่นซึ่ง
ในที่นี้คือการเป็นผู้พิทักษ์สิทธิของผู้ใช้บริการ ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ได้รับบริการ
ที่ดีมีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย นอกจากนี้พยาบาลช่วยให้ผู้ป่วยรู้จักติดต่อและ
เจรจาต่อรองกับเจ้าหน้าที่อื่นๆในระบบบริการสุขภาพในสิทธิของตนเอง ในส่วนขององค์กรวิชาชีพ
ทางด้านสุขภาพ ได้ร่วมกันออกประกาศรับรองสิทธิของผู้ป่วยไว้ด้วย

6) ผู้นำความเปลี่ยนแปลง (Change agent) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงอาจเป็นบุคคล หรือกลุ่มที่
ริเริ่มการเปลี่ยนแปลงหรือช่วยเหลือให้บุคคลเปลี่ยนแปลงตนเอง หรือเปลี่ยนแปลงระบบ ผู้นำการ
เปลี่ยนแปลงเป็นผู้ที่แยกแยะปัญหา ประเมินแรงจูงใจและความสามารถของผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ
กำหนดทางเลือกสำรวจผลลัพธ์ที่เป็นไปได้จากทางเลือกเหล่านั้น ประเมินแหล่งประโยชน์ กำหนด
บทบาทการช่วยเหลือ ตระหนักถึงระยะของการเปลี่ยนแปลงและชี้แนะผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการให้ผ่าน
ระยะต่างๆเหล่านี้ การส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงเป็นบทบาทสำคัญในการให้การบำบัดทางการ

พยาบาล พยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการในการวางแผนเป้าหมาย ดำเนินการและคงไว้ซึ่งความเปลี่ยนแปลงทั้งความรู้ ทักษะ ความรู้สึกและเจตคติที่จะส่งเสริมปกป้อง สุขภาพ ตลอดจนการดูแลและฟื้นฟูสภาพตนเองเมื่อเจ็บป่วย

7) ผู้นำ (Leader) บทบาทของการเป็นผู้นำสามารถนำไปใช้ในระดับต่างๆที่หลากหลายทั้ง บุคคล ครอบครัว กลุ่ม และชุมชน หรือสังคมที่ใหญ่ขึ้น ในระดับที่ใช้กับผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ภาวะผู้นำทางการพยาบาล หมายถึงกระบวนการสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลซึ่งในกระบวนการนี้พยาบาลช่วยเหลือผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ในการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายและหาแนวทางบรรลุเป้าหมายเพื่อปรับปรุงสุขภาพและสวัสดิภาพ ภาวะผู้นำเป็นตัวกำหนดการปฏิบัติเชิงวิชาชีพเป็นกระบวนการ แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์ระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำเป็นความพยายามที่จะชักจูง คนอื่น เป้าหมายของภาวะผู้นำแตกต่างกันในแต่ละระดับที่นำไปใช้และรวมถึง การปรับปรุงภาวะ สุขภาพของบุคคลและครอบครัว การเพิ่มประสิทธิภาพและความพึงพอใจในหมู่พยาบาลที่ให้การดูแล และการปรับปรุงเจตคติและความคาดหวังของประชาชนต่อวิชาชีพการพยาบาล เป็นต้น

8) ผู้จัดการ (Manager) ความหมายของการจัดการมักจะสัมพันธ์กับภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำ มักจะเกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มในองค์กร การจัดการคือ การวางแผน การให้ทิศทาง การ พัฒนาการ การติดตามตรวจสอบการให้ความดีความชอบ และเป็นตัวแทนบุคลากรหรือตัวแทนองค์กร เมื่อต้องการจัดการในองค์กรที่มีการมอบอำนาจให้แต่ภาวะผู้นำไม่ต้องการมอบอำนาจอย่างเป็นทางการในองค์กร พยาบาลจัดการในการดูแลบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัว และชุมชน นอกจากนี้ พยาบาลผู้จัดการยังมอบหมายกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างให้กับผู้ช่วยพยาบาล และพยาบาลคน อื่น ๆ และทำหน้าที่นี้เทศและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลเหล่านี้ การจัดการต้องการความรู้ เกี่ยวกับโครงสร้างและพลวัตรขององค์กร ความรู้เกี่ยวกับอำนาจและความรับผิดชอบกระบวนการ กลุ่ม ภาวะผู้นำ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง การปกป้องสิทธิ การมอบหมายงาน การนิเทศและ ประเมินผล

9) ผู้วิจัย (Research) พยาบาลที่เป็นนักวิจัยมักจะจบการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือ หลังปริญญาเอกเพราะการศึกษาในระดับนี้ มุ่งผลิตนักวิชาการที่มีความรอบรู้และมีความสามารถในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ อย่างไรก็ตามในประเทศไทยพยาบาลที่จบปริญญาโทจะมี ประสบการณ์ในการทำวิทยานิพนธ์มาแล้วสามารถทำวิจัยได้ในระดับหนึ่งที่เป็นการศึกษาเพื่อแก้ปัญหา หรือปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล ผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโทถ้าปฏิบัติการพยาบาลใน คลินิกจะถูกคาดหวังให้การปฏิบัติการพยาบาลในฐานะผู้มีความรู้ความชำนาญ สามารถวิจัยหรือนำ ผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาล และถ้าการปฏิบัติการพยาบาลมุ่งไปสู่การ ปฏิบัติโดยใช้ผลการวิจัยพยาบาลผู้ปฏิบัติ ทุกคนจะต้องทราบถึงกระบวนการและภาษาที่ใช้ในการ

วิจัย มีส่วนร่วมในการชี้ประเด็นปัญหาที่ต้องการการวิจัย รู้จักเลือกผลการวิจัยไปใช้และไวต่อประเด็นปัญหา การปกป้องสิทธิของผู้ถูกวิจัย พยาบาลทุกคนไม่จำเป็นต้องทำวิจัยแต่ทุกคนต้องอ่านและประเมินงานวิจัยได้อย่างมีวิจารณญาณเพื่อสามารถใช้ผลการวิจัยประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพ สามารถสรุปได้ว่าบทบาทของพยาบาลวิชาชีพมีลักษณะการบูรณาการในการปฏิบัติที่ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสุขภาพตามทางการปฏิบัติงานตามหลักการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ เกิดผลลัพธ์การดูแลที่มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการบริหาร การบริการ วิชาการ และด้านการวิจัย จะเห็นได้ว่าพยาบาลวิชาชีพต้องมีบทบาทของการเป็นผู้นำ ผู้จัดการผู้สอน รวมทั้งเป็นผู้ติดต่อสื่อสารและผู้ช่วยเหลือและต้องสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากการวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่มีประสิทธิภาพ

3.3 บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

ชมรมวิชาชีพตรวจสอบหัวใจ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Society of invasive cardiovascular professional: SICP United State of America 2003) กล่าวว่า พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจต้องมุ่งมั่นที่จะให้บริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยประกอบด้วย ด้านการดูแลผู้ป่วย ด้านเทคนิคการปฏิบัติงานทั้งการตรวจวินิจฉัยและรักษา และต้องก้าวทันความก้าวหน้าทางเทคนิคที่พัฒนาอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ผู้ป่วยต้องมีความปลอดภัยและสุขสบาย มีการตอบสนองต่อข้อมูลที่ได้รับ มีการสื่อสารที่ดีต่อผู้ป่วย ครอบครัว ทีมการพยาบาลและผู้รักษาโดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1) ประเมินสภาวะร่างกายของผู้ป่วย ได้แก่ สภาพผิวหนัง การเคลื่อนไหว การวัดสัญญาณชีพ ความผิดปกติต่างๆ การทำหัตถการครั้งก่อน สภาวะของหัวใจและหลอดเลือด การหายใจ การขับถ่าย ภาวะโภชนาการ การแพ้ยา และอาหารทะเล

2) ประเมินจิตใจผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหัตถการ ความเชื่อทางด้านค่านิยมและวัฒนธรรม

3) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินร่วมกับความรู้ทางการพยาบาล วิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วย ติดต่อสื่อสารกับทีมทำหัตถการเพื่อส่งต่อข้อมูลด้านการดูแลผู้ป่วย

4) ตั้งเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วย โดยมีพื้นฐานจากการวินิจฉัยทางการพยาบาล มีการพัฒนาเนื้อหาเชิงผลลัพธ์ พัฒนาเป้าหมายและการลำดับความสำคัญของผลลัพธ์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย

5) พัฒนาการวางแผนทางการพยาบาลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อธิบายกิจกรรมการพยาบาลที่ชัดเจน เพื่อบรรลุเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วย

6) นำข้อมูลจากขั้นตอนต่างๆมาใช้ปฏิบัติการพยาบาล

7) สอนผู้ป่วยและญาติ โดยการประเมินความต้องการจำเป็นและความพร้อมของการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ และสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติอย่างมีประสิทธิภาพ

8) เตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจ เพื่อลดความกลัว คลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบหัวใจ

9) ปฏิบัติงานตามเทคนิคการป้องกันและการแพร่กระจายของเชื้อ โดยการใช้ความรู้ด้านเทคนิคปลอดเชื้อ มีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการให้อยู่ในสภาวะปลอดเชื้อ การเปิดของไข้อย่างถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ

10) จัดเตรียมเครื่องมือให้พร้อมใช้สำหรับการทำหัตถการทุกขั้นตอนและการกำกับการปฏิบัติด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีอย่างเคร่งครัด

11) ติดตามการเปลี่ยนแปลงของร่างกายผู้ป่วยตลอดระยะเวลาในการทำหัตถการและอุปกรณ์การช่วยชีวิต

12) ควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในห้องทำหัตถการ โดยการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ความปลอดภัยจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า

13) เคารพสิทธิผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่นใจ มั่นใจ

14) ตัดสินใจต่างๆอย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์วิกฤตได้เป็นอย่างดี

15) ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย โดยการพัฒนาการวัดผลและระดับของการประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

16) ติดตามและประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องหลังการตรวจสอบหัวใจ

Gina (2011) ได้วิเคราะห์บทบาทหน้าที่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจ ซึ่งเป็นหัตถการที่ต้องใส่สายสวนเข้าสู่หลอดเลือดและหัวใจ จึงทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนกับหลอดเลือดและหัวใจได้ เช่น อาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีการทะลุของผนังหัวใจหรือหลอดเลือด หรือมีอาการหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบรุนแรง เป็นต้น ประกอบกับความกลัวกับสิ่งที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ เช่น ผลของการตรวจ ความเป็นไปได้ที่อาจจะต้องถูกผ่าตัดหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการตรวจสอบหัวใจ ดังนั้นการตรวจสอบหัวใจจึงเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและวิตกกังวลได้ และระดับความวิตกกังวลที่สูงขณะที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ มีผลทำให้เพิ่มระยะเวลาและความยากลำบากในการตรวจ เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย

ได้และอาจทำให้เกิดแปลผลข้อมูลผิดพลาด เพราะความวิตกกังวลจะไปกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ทำให้เพิ่มการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิต แรงต้านของหลอดเลือดแดง ความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยให้มีความพร้อมและครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ครอบคลุมทั้งระยะก่อนตรวจ ขณะตรวจ และหลังตรวจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านจิตใจที่จะต้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมด้วยการให้ข้อมูล เพื่อช่วยลดปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์และช่วยให้สามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่คุกคามได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจให้ดียิ่งขึ้น

สถาบัน Cardiovascular Credentialing International (CCI, 2007) กล่าวว่าพยาบาลหน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด มีการปฏิบัติงานคล้ายพยาบาลห้องผ่าตัด ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะเรื่องเครื่องมือ เทคนิคและวิธีการ และสิ่งแวดล้อมในการทำหัตถการเท่านั้น หากแต่ต้องให้ความสำคัญกับกิจกรรมพยาบาลต่อผู้ป่วยโดยตรงด้วย โดยเฉพาะระหว่างการทำหัตถการผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ในการติดตามสัญญาณชีพ ประเมินความดันในหลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ตา คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดตลอดเวลา มีความพร้อมตลอดเวลาในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่อาจเกิดภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและหลอดเลือดตลอดเวลา ทั้งการให้ยา การช่วยฟื้นคืนชีพ และการสนับสนุนให้กำลังใจเพื่อลดความกลัว ความวิตกกังวล หรือความเจ็บปวดของผู้ป่วยระหว่างการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด พยาบาลต้องมีความรู้ ทั้งศาสตร์และศิลปะแห่งวิชาชีพพยาบาลร่วมกับศาสตร์อื่นๆในการเรียนรู้ ฝึกทักษะความชำนาญพิเศษ และมีความรู้เชิงวิชาชีพในการช่วยเหลือแพทย์ และช่วยเหลือผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยตลอดเวลาในการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด

สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้กล่าวถึงพยาบาลตรวจสวนหัวใจที่ต้องมีความรู้และทักษะเฉพาะด้าน การใช้เทคโนโลยีการแพทย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากหน่วยตรวจสวนหัวใจเป็นหน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษา เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ดังนั้นพยาบาลตรวจสวนหัวใจจึงต้องมีการศึกษาปฏิบัติ ควรมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจดังนี้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเพื่อที่จะบูรณาการความรู้เรื่องโรค การรักษา สู่การประเมินผู้ป่วยแบบองค์รวมได้
- 2) มีความทันสมัยต่อความรู้และด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในหน่วยงาน ส่งผลให้เกิดความคุ้มค่า คุ่มทุน เกิดประสิทธิผล

3) มีความรู้และทันสมัยต่อระบบสารสนเทศ ออกแบบระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ สามารถนำมาประมวผล ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ นำสู่การวิจัยและนำผลการวิจัยมาใช้ในงาน การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ส่งผลให้เกิดหารพยาบาลมีประสิทธิภาพ

4) มีความรู้และทักษะด้านการกู้ชีวิตขั้นสูงและการใช้ยาภาวะฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ

5) มีระบบการพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง

6) มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และการวิจัย สามารถนำมาใช้งานได้อย่างจริงจัง

สมาคมวิทยาลัยพยาบาลหัวใจและหลอดเลือด ประเทศสหรัฐอเมริกา (The American College of Cardiovascular Nurse: ACCN, 2004) กล่าวว่า คุณลักษณะของพยาบาลวิชาชีพโรคหัวใจและหลอดเลือด ต้องประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ มีเหตุมีผล สามารถชี้แจง มีการสื่อสารที่ดี มีความเป็นอิสระและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมวิชาชีพ และสามารถปฏิบัติบทบาทหลักได้เป็นอย่างดี คือ

1) ผู้ปฏิบัติการพยาบาล (Professional practicing)

ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจำแนกความเร่งด่วนในการรักษาพยาบาล มีการวินิจฉัยและการวางแผนทางการพยาบาล เพื่อตอบสนองปัญหา/ความต้องการทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลเพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะคุกคามและภาวะวิกฤต และนำสู่การปฏิบัติ โดยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะรับการรักษาพยาบาล

2) ผู้ดูแล (Care provider)

ดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งความไวต่อความรู้สึกนึกคิดและปัญหาของผู้ป่วย แสดงถึงความห่วงใยในสวัสดิภาพของผู้ป่วย

3) ผู้ให้คำปรึกษาและให้ความรู้กับผู้ป่วย (Counselor/Educator)

ให้คำปรึกษา คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาลและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

4) ผู้บริหารจัดการ (Manager)

ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ถูกต้องรวดเร็ว เป็นผู้นำและสั่งการในการทำงานเป็นทีมได้ ควบคุม กำกับบุคลากรในการปฏิบัติงาน ช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินได้ มีทักษะการสื่อสารและประสานงานกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5) ผู้วิจัย (Research)

กำหนดตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยได้ มีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based) จัดการข้อมูลทางสุขภาพและจัดทำเป็นฐานข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถวิจัยหรือนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาลได้

เสาวนีย์ เนาวพานิช (2552) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ได้เขียนคู่มือปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) ที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary intervention) ซึ่งได้กล่าวว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ ดังนี้

ผู้ป่วยที่นัดทำหัตถการส่วนใหญ่ จะเป็นผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี อาการทั่วไปค่อนข้างปกติ ทราบการดำเนินโรคของตนเอง รวมทั้งได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำในการเตรียมตรวจจากพยาบาลห้องตรวจสอบหัวใจ ทั้งในเรื่องขั้นตอนการตรวจ ภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยา และค่าใช้จ่าย ดังนั้นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่ห้องตรวจสอบหัวใจและห้องพักฟื้น คือ บทบาทในการประเมินผู้ป่วย การช่วยแพทย์ระหว่างการทำหัตถการ การเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อน/ขณะ/และหลังการตรวจ รวมทั้งการปฏิบัติตนภายหลังกลับบ้าน โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนการดูแลรักษา ดังนี้

1) ก่อนการทำหัตถการ (Before the procedure) พยาบาลมีบทบาทในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อผู้ป่วยได้รับการนัดการตรวจรักษา ดังนี้

- (1) แนะนำให้งดน้ำงดอาหารก่อนการตรวจอย่างน้อย 6 ชั่วโมง
- (2) ลงชื่อในใบอนุญาตให้ทำการตรวจรักษาทุกครั้ง
- (3) สอบถามประวัติการแพ้ยาแพ้อาหารทะเลแพ้สารทึบรังสี และประวัติเลือดออกง่ายและรายงานแพทย์
- (4) แนะนำให้ผู้ป่วยงดยาละลายลิ่มเลือด (Warfarin) อย่างน้อย 3 วัน ก่อนวันตรวจ
- (5) แนะนำให้ผู้ป่วยรับการ X-ray ปอด เจาะเลือดเพื่อตรวจดูสภาพของไตและ

Anti HIV, Hepatitis ก่อนตรวจ

(6) ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน แนะนำให้หยุดยาเบาหวานในวันที่ทำหัตถการ เช่น Glucophage และเริ่มรับประทานใหม่หลังทำหัตถการเสร็จ

(7) ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทาน Aspirin อยู่เดิม อาจรับประทานได้ตามปกติ หรือปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาตามความเหมาะสม

- (8) ควรมาก่อนเวลานัดหมายอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

(9) แนะนำผู้ป่วยว่าควรมีญาติมาด้วยในวันนัดเพื่อที่แพทย์และพยาบาลแจ้งอาการและผลการรักษาให้ทราบ

(10) แจ้งค่าใช้จ่ายในการตรวจ พร้อมแนะนำการเตรียมเอกสารสิทธิต่างๆ เช่น ต้นสังกัด หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติในเรื่องของสิทธิในการรักษาพยาบาลและการเบิกยาก่อนที่จะทำหัตถการ เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ในการประกอบการตัดสินใจและวางแผนการดูแลต่อเนื่องร่วมกับทีมสุขภาพ

2) วันที่ทำหัตถการ (Day of the procedure) เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องตรวจ พยาบาลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยดังต่อไปนี้

- (1) ดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้า ถอดฟันปลอม เครื่องประดับและของมีค่าฝากไว้กับญาติ
- (2) บันทึกสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง
- (3) แนะนำให้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องตรวจ
- (4) ตรวจสอบผลเลือดต่างๆ โดยเฉพาะผลเลือดที่แสดงการทำงานของไต สารทึบแสงบางชนิดมีผลต่อการทำงานของไต

(5) อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงขั้นตอนอย่างละเอียดในห้องที่ทำหัตถการ วิธีการ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

3) ระหว่างการตรวจ (During procedure) จะมีการดำเนินการดังนี้

(1) เตรียมความสะอาดเฉพาะที่ โคนขาบริเวณที่ทำการใส่สายสวนหรือใกล้เคียง เช่น ขาหนีบและต้นขาทั้งสองข้าง หรือข้อมือด้วย 4% chlorhexidine หรือน้ำสบู่ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

(2) เปิดเส้นเลือดดำให้สารละลายหยดเข้าเส้นเลือดข้างๆ ควรเปิดที่แขนข้างซ้าย เนื่องจากขณะทำหัตถการแพทย์อยู่ด้านขวามือผู้ป่วย

(3) บันทึกและประเมินตำแหน่งความแรง ความสม่ำเสมอของ dorsalis pedis pulse และ posterior tibial pulse เปรียบเทียบข้อมือและข้อมือ รวมถึง radial pulse ทำเครื่องหมายบนผิวหนังบริเวณที่คลำชีพจรได้ชัดเจนที่สุด

(4) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงขั้นตอนและวิธีการตรวจอีกครั้ง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือระหว่างทำหัตถการ

(5) บันทึกระดับความรู้สึกตัว (Level of consciousness)

(6) ประเมินสภาพจิตใจความกลัวความวิตกกังวลเพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย ลดการใช้ ออกซิเจนและให้ความร่วมมือระหว่างทำหัตถการ

(7) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าพยาบาลอยู่ใกล้ๆ ผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อให้คลายความวิตกกังวล และความกลัวลง

(8) เตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตรวจสอบหัวใจและความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต

(9) ประเมินการแพ้สารทึบรังสีอีกครั้งโดยซักถามอาการคลื่นไส้ อาการคันและตรวจดูผื่นบริเวณผิวหนังภายหลังมีการฉีดสี

(10) สังเกตอาการขณะและหลังตรวจ เช่น อาการเจ็บหน้าอก อาจแสดงถึงการเกิดการตีบของหลอดเลือดซ้ำ หรือภาวะ hypotension อาจแสดงถึงอาการของการเกิด Cardiac tamponade

(11) แจ้งผลการตรวจร่วมกับทีมสุขภาพให้ผู้ป่วยและญาติทราบ

4) ภายหลังการตรวจ (After the procedure)

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปพักที่ห้องสังเกตอาการ เพื่อประเมินอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง โดยติดตามดูการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจว่ามีอาการยกขึ้นหรือลดต่ำลงของช่องคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ST Segment) หรือไม่ บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภายหลังการตรวจ มีดังต่อไปนี้

(1) ประเมินระบบไหลเวียนโดยวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาทีในช่วง 1 ชั่วโมงและหรือจนกว่าจะคงที่และติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ถ้าต่ำกว่าร้อยละ 95 ให้รายงานแพทย์

(2) ประเมินและบันทึกอาการเจ็บหน้าอกและดูแลให้ได้รับยาขยายหลอดเลือดตามแผนการรักษา

(3) ประเมินการแพ้สารทึบรังสีโดยซักถามอาการคลื่นไส้ อาการคันและตรวจดูผื่นบริเวณผิวหนัง

(4) ประเมินอาการขาดเลือดของอวัยวะส่วนปลาย โดยบันทึกลักษณะชีพจรปลายเท้าหรือข้อมือ เปรียบเทียบข้างซ้ายและขวา ถ้าพบความผิดปกติ รีบรายงานแพทย์

(5) ประเมินภาวะเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สายสวนโดยตรวจสอบบริเวณแผลว่ามี ความผิดปกติหรือไม่ หากพบรีบรายงานแพทย์

(6) อธิบายเน้นย้ำห้ามออกกำลังกายที่ใส่สายสวนอย่างน้อย 6 ชั่วโมงหลังนำสายสวนออก แต่สามารถพลิกตะแคงตัวได้โดยไม่งอสะโพก ศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา

(7) ช่วยแพทย์เตรียมอุปกรณ์ในการนำสายสวนหัวใจออก ในกรณีที่ผู้ป่วยยังคงคาสายสวนอยู่

(8) ประเมินความพร้อมก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้แก่ ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการหอบเหนื่อย ใจสั่น สัญญาณชีพคงที่ ไม่มีคลื่นหัวใจเต้นผิดจังหวะ

(9) เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในการดูแลตนเองที่บ้าน โดยเฉพาะให้ความสำคัญของการรับประทานยา ห้ามขาดยาละลายลิ่มเลือด ได้แก่ Aspirin และ Clopidogrel

(10) ให้ความรู้ร่วมกับทีมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

(11) เน้นย้ำผู้ป่วยเรื่องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิต ได้แก่ เรื่องอาหารการออกกำลังกาย การเลิกสูบบุหรี่ ควรเน้นถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัด

พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจเป็นบุคลากรหลักในทีมสุขภาพ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยแตกต่างจากพยาบาลวิชาชีพทั่วไป หน้าที่หลักของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ คือ การให้บริการการพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ภายใต้การทำงานเป็นทีม ซึ่งขอบเขตของการพยาบาลนั้นครอบคลุมทั้งระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการและหลังทำหัตถการ ซึ่งทุกระยะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ มีการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจก่อนทำหัตถการ การเตรียมความพร้อมในการช่วยทำหัตถการตามความยุ่งยากซับซ้อน และประเภทของการทำหัตถการ การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำหัตถการ การช่วยแพทย์ระหว่างทำหัตถการ การเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างการทำหัตถการและหลังการทำหัตถการ เป็นผู้ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ บริหารจัดการประสานงานและติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ ตลอดจนเป็นผู้ใช้และดูแลเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำหัตถการ รวมทั้งพัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ จัดการความปลอดภัยและบริหารความเสี่ยงในหน่วยตรวจสอบหัวใจ

4. หลักสูตรพัฒนาพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

Cardiovascular Credentialing International (2007) กล่าวว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจต้องใช้ความรู้ ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยแตกต่างจากพยาบาลวิชาชีพทั่วไป ดังเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้วิธีการสอบใบอนุญาตเพื่อลงทะเบียนเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการตรวจสอบหัวใจ ได้วุฒิปริญญาผู้เชี่ยวชาญ Registered Cardiovascular Invasive Specialist (RCIS) ผู้สมัครสอบต้องผ่านการปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจอย่างน้อย 2 ปี และได้รับการรับรองจากผู้บังคับบัญชาว่าปฏิบัติงานจริง ก่อนการสมัครสอบจะได้รับการทดสอบความรู้ ซึ่งรับรองโดยสถาบัน Cardiovascular Credentialing International: CCI (2007) ดังนี้

- 1) พยาธิสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular anatomy and physiology)
- 2) โรคหัวใจและพยาธิสรีรวิทยา (Cardiovascular diseases pathophysiology)
- 3) เทคนิคการตรวจสวนหัวใจเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic techniques)
- 4) การทำหัตถการเพื่อการรักษา (Intervention)
- 5) ข้อมูลระบบการไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic data)
- 6) การบริหารยา (Pharmacology)
- 7) วัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (Equipment and instrumentation)
- 8) การดูแลรักษาและการประเมินผู้ป่วย (Patient care and patient assessment)

ใบอนุญาตเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีอายุ 3 ปี ดังนั้นผู้ที่ต้องการต่อใบอนุญาตครั้งต่อไป จะต้องมีการทบทวนความรู้โดยการเข้าร่วมประชุมวิชาการเฉพาะด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด ไม่นต่ำกว่า 36 เครดิต (36 CNEU) และส่งสำเนาหลักฐาน ไปยัง Cardiovascular Credentialing International เพื่อต่อใบอนุญาต (CCI, 2007)

ชมรมตรวจสวนหัวใจและรักษาหลอดเลือดแห่งประเทศไทย (2541) มีการจัดประชุมสัมมนาประจำปี เพื่อทบทวนวิชาความรู้เฉพาะด้านการตรวจสวนหัวใจพื้นฐานแก่พยาบาลวิชาชีพสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานใหม่ ทบทวนความรู้หรือการพัฒนาเทคนิคใหม่ๆระดับสูงในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการรักษาของแพทย์ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ นวัตกรรมใหม่ๆ ของแต่ละหน่วยตรวจสวนหัวใจสถาบันต่างๆ โดยในปัจจุบันยังคงมีการจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการตรวจสวนหัวใจเป็นประจำทุกปีเนื่องจากการตรวจสวนหัวใจมีการพัฒนาวิทยาการความก้าวหน้าในการวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดนิ่ง ซึ่งการประชุมสัมมนาส่วนใหญ่มีเนื้อหาแค่บางส่วนที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ แต่การประชุมสัมมนาสำหรับพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจโดยเฉพาะพบว่ามีน้อยมาก เช่น ในวันที่ 9-10 ตุลาคม 2557 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร จัดการประชุมวิชาการ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและการดูแลผู้ป่วยทำหัตถการสวนหัวใจในหัวข้อ “ 6th Cardiac Catheterization Conference Vajira : Change in the Changer” หรือ ในวันที่ 13 มิถุนายน 2558 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการประชุมวิชาการสำหรับพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจโดยเฉพาะ ในหัวข้อ “Cardio Cocktail CATHLAB” เพื่อทบทวนความรู้และเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการรักษาของแพทย์ในปัจจุบัน รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ นวัตกรรมใหม่ๆ ของแต่ละหน่วยตรวจสวนหัวใจสถาบันต่างๆ

ปัจจุบันประเทศไทยมีหลายหน่วยงานที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ชมรมตรวจสวนหัวใจและรักษาหลอดเลือดแห่งประเทศไทย สมาคมมัณฑนาการหัวใจและหลอดเลือดแห่งประเทศไทย และสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย แต่ยังไม่มีการก่อตั้งชมรมหรือสมาคมพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจโดยเฉพาะ ส่งผลให้ยังไม่มีหลักสูตรและการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางของหน่วยตรวจสวนหัวใจ มีเพียงการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอกหรือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีเนื้อหาเพียงบางส่วนเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจ ซึ่งระยะเวลาในการอบรมจำนวน 4 เดือน และวุฒิบัตรจากการอบรมได้รับการรับรองจากสภาการพยาบาล สำหรับสถาบันที่เปิดหลักสูตร เช่น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลราชวิถี และสถาบันโรคทรวงอก โดยยังไม่มีการกำหนดบทบาทเฉพาะของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ หน่วยตรวจสวนหัวใจแต่ละแห่งจึงมีการพัฒนาบุคลากรแตกต่างกัน เช่น มีระบบการสอนแบบที่สอนน้องหรือมีการส่งพยาบาลไปฝึกในหน่วยงานที่สามารถรับฝึกได้ เป็นต้น นอกจากนี้หน่วยตรวจสวนหัวใจแต่ละแห่งยังมีเกณฑ์การรับพยาบาลวิชาชีพเข้าปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจที่แตกต่างกัน เช่น ต้องผ่านการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด (CCU) ก่อนอย่างน้อย 1 ปี ต้องผ่านการอบรมเฉพาะทางโรคหัวใจและทรวงอก หลักสูตร 4 เดือน หรือรับพยาบาลวิชาชีพจบใหม่แล้วพัฒนาบุคลากรเองในหน่วยงาน เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้บูรณาการจากการศึกษาบทบาท หน้าที่ สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ชมรมการทำหัตถการโรคหัวใจและหลอดเลือด ประเทศสหรัฐอเมริกา (SICP, 2003) เครือข่ายระบบหัวใจเอกเสกซ์แห่งอังกฤษ (ESSEX, 2005) สถาบัน Cardiovascular Credentialing International (CCI, 2007) แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ (Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions) ของ Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN, 2011) บทบาทหน้าที่พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจากการวิเคราะห์ของ Gina (2011) และเสาวนีย์ เนาวพาณิช (2552) สามารถสรุปเป็นตารางบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์แนวคิดบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม

บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสวนหัวใจ	SICP (2003)	ESSEX (2005)	CCI (2007)	ACCCN (2011)	Gina (2011)	เสาวนีย์ เนาวพานิช (2552)
1. ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล	/	/	/	/	/	/
2. ด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำ หัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา	/	/	/	/	/	
3. ด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา	/	/		/		/
4. ด้านผู้บริหารจัดการ ประสานงานและการ ติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ				/		/
5. ด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ			/	/		
6. ด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหาร ความเสี่ยง	/	/		/		/

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ประกอบด้วย 6 บทบาท คือ

1) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการกระทำการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด ในหน่วยตรวจสวนหัวใจ ประกอบด้วย ประเมินอาการทั่วไป อาการเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก หรืออาการของ Heart Failure วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่สำคัญและบริหารยาที่สำคัญสำหรับภาวะวิกฤตต่างๆ (SICP, 2003; ESSEX, 2005; CCI, 2007; ACCCN, 2011; Gina, 2011; เสาวนีย์ เนาวพานิช, 2552)

2) ด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลและเตรียมอุปกรณ์ที่

ช่วยในการวินิจฉัยดูแลหลอดเลือดหัวใจ หรือความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ และเครื่องมือพิเศษต่างๆ ที่ใช้ในการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ดูแลและแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาให้พร้อมใช้ (SICP, 2003; ESSEX, 2005; CCI, 2007; ACCCN, 2011; Gina, 2011)

3) ด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนทำ ขณะทำ และหลังการทำหัตถการ แนะนำผู้ป่วยและญาติให้สังเกตอาการและจัดการเบื้องต้นเมื่อมีภาวะผิดปกติ จากการทำหัตถการและการรักษา ให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้ร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้อง และผู้มาศึกษาดูงาน (SICP, 2003; ESSEX, 2005; ACCCN, 2011; เสาวนีย์ เนาวพาณิชย์, 2552)

4) ด้านผู้บริหารจัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการประสานงานกับทีมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนทำ ขณะทำ และหลังทำหัตถการเพื่อการส่งต่อ วางแผนการปฏิบัติงานและจัดลำดับความสำคัญในการทำงาน จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง (ACCCN, 2011; เสาวนีย์ เนาวพาณิชย์, 2552)

5) ด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยได้ วัตถุประสงค์ตัวชี้วัดทางสุขภาพของผู้ป่วย นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพการพยาบาล เผยแพร่แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้เป็นที่ยอมรับในองค์กรวิชาชีพ (CCI, 2007; ACCCN, 2011)

6) ด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหารความเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ จากการทำหัตถการ ปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการแพ้สารทึบรังสี ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยา กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) (SICP, 2003; ESSEX, 2005; ACCCN, 2011; เสาวนีย์ เนาวพาณิชย์, 2552)

5. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

การวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) คือ การระดมความคิดเห็นเพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งโดยปกติจะเป็นข้อมูลเชิงอนาคต หากได้มาโดยวิธีอันเป็นระบบระเบียบจะช่วยให้ทราบข้อมูลอันน่าเชื่อถือ เพื่อประกอบการกำหนดนโยบายหรือวางแผนทางปรับเปลี่ยนสภาพที่เป็นอยู่ให้นำไปสู่อนาคตที่คาดหวัง และสามารถใช้อ้างอิงที่ได้รับเป็นแนวทางสร้างสรรค์อนาคตที่ดียิ่งขึ้นได้ วิธีหนึ่งที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายคือ การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย

5.1 ประวัติความเป็นมาของการวิจัยแบบเดลฟาย

คำว่า “เดลฟาย” (Delphi) เป็นชื่อวิหารศักดิ์สิทธิ์สมัยกรีกโบราณซึ่งประชาชนนิยมไปขอคำทำนายอนาคต หรือเหตุการณ์สำคัญๆ การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายจึงเป็นเทคนิคการทำนายเหตุการณ์ หรือความเป็นไปได้ในอนาคตโดยอาศัยฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปอันน่าเชื่อถือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อสรุปฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนี้จะสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจด้านต่างๆ ได้ ทั้งในเชิงวิชาการและการบริหาร ในช่วงแรกเทคนิคนี้ได้รับความสนใจอย่างมากในกลุ่มนักอนาคตวิทยาการทหาร และนักเทคโนโลยีต่างๆ ต่อมาภายหลังมีการใช้เทคนิคนี้ในสาขาสังคมศาสตร์และทางธุรกิจมากขึ้น ตลอดจนในสาขาการแพทย์และพยาบาล (Kerr, 2001; สุวสิทธิ์ วิบุตฺร, 2540) เทคนิคเดลฟายเกิดขึ้นในปี 2495 แต่ถูกเก็บเป็นความลับเนื่องจากเป็นเทคนิคที่กองทัพอากาศอเมริกานใช้ศึกษาและวิจัยสิ่งต่างๆ โดยการเชิญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ยอมรับมาระดมความคิดเห็นเพื่อหาฉันทามติ (Consensus) และหลีกเลี่ยงไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาเผชิญหน้ากันในที่ประชุม แต่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนสิ่งที่ต้องการแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถามหรือแบบสำรวจ แล้วนำความคิดเห็นที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทุกคนมาสรุป หลังจากนั้นก็นำผลสรุปกลับไปถามซ้ำกับผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมในลักษณะเดียวกันอีกเพื่อให้ได้ข้อยุติ เทคนิคเดลฟายได้รับการเปิดเผยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2505 โดย โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ซี ดาลกี (Norman C. Dalkey) ซึ่งเป็นนักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ทั้งสองเขียนบทความเรื่อง An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts ตีพิมพ์ในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน 2506 และได้พัฒนาจนเป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย (ชนิตา รักษ์พลเมือง, 2551: 61)

5.2 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายเป็นการวิจัยแบบหนึ่งซึ่งยังไม่มีศัพท์บัญญัติภาษาไทย เป็นการวิจัยที่ไม่ต้องใช้การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (วันทนา ถิ่นกาญจน์, 2539: 56) มีนักวิชาการหลายท่านให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2547) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นเทคนิคการวิจัยเพื่อศึกษาแนวโน้มของเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ ในอนาคต โดยรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาการวิจัยที่ศึกษาอย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นผู้ที่ตระหนักถึงความสำคัญและมีความสนใจในปัญหาการวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษาตลอดจนเป็นผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามจนครบทุกขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยจะไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ ให้ผู้เชี่ยวชาญทราบ รวมทั้งไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเผชิญหน้ากันเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ซึ่งช่วยขจัดปัญหาการครอบงำทางความคิดระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน

ชนิดา รักษ์พลเมือง (2551) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นเทคนิคที่มักถูกนำมาใช้เมื่อผู้ศึกษาต้องการทราบความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวกับเวลาปริมาณ และ/หรือสภาพการณ์ที่ต้องการจะให้เป็น อีกนัยหนึ่งคือ เป็นการระดมความคิดโดยผู้ให้ข้อคิดไม่จำเป็นต้องเผชิญหน้ากัน

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2551) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นเทคนิคการวิจัยคาดการณ์อนาคต และเป็นเทคนิคการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้รับข่าวสารและแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญระหว่างกันโดยไม่มีการเผชิญหน้ากันโดยตรง เช่นเดียวกับการระดมสมอง หรือการประชุมกลุ่มแบบอื่นๆ

Kerr (2001) กล่าวว่า กระบวนการเดลฟายมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ การไม่เปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล การเก็บข้อมูลซ้ำ การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ได้รับการควบคุมจากผู้ดำเนินการ และการสรุปคำตอบของกลุ่มด้วยวิธีการทางสถิติ โดยขยายความว่า การไม่เปิดเผยชื่อกระทำได้โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และกระทำซ้ำโดยการใช่แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลายรอบ สำหรับการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นเกิดขึ้นระหว่างรอบของการเก็บข้อมูล ซึ่งมีการวิเคราะห์คำตอบที่ได้จากแต่ละรอบโดยผู้ดำเนินการเดลฟาย กระบวนการนี้ทำให้ผู้ให้ข้อมูลมีโอกาสตรวจสอบความคิดของตนเองซ้ำ ส่วนสถิตินั้นจะแสดงให้เห็นถึงระดับของความสอดคล้องทางความคิดของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

Burns and Grove (2001) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นการวัดการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประเมินลำดับก่อนหลังหรือการพยากรณ์ เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยไม่ต้องมีการประชุมร่วมกัน ความคิดเห็นของบุคคลจะไม่ถูกเปลี่ยนจากกลุ่มคน

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟาย คือกระบวนการรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา เพื่อคาดการณ์ในประเด็นที่เป็นแนวโน้มของเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่างๆในอนาคต โดยเป็นการระดมความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญไม่จำเป็นต้องเผชิญหน้ากัน

5.3 คุณลักษณะของเทคนิคเดลฟาย

จากความหมายที่กล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นคุณลักษณะของเทคนิคเดลฟาย (ชนิตา รัชพลเมือง, 2551) มีดังต่อไปนี้

5.3.1 ผู้เข้าร่วมเป็นผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัยไม่ทราบว่ใครบ้างที่เข้าร่วมเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่ทราบว่ผู้อื่นมีความเห็นอย่างไรในประเด็นที่ศึกษา ทั้งนี้เพราะผู้เชี่ยวชาญทุกคนจะตอบแบบสอบถามตามท่ผู้วิจัยจะกำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอนในเวลาใกล้เคียงกัน

5.3.2 ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในการวิจัยต้องตอบแบบสอบถามตามท่ผู้วิจัยกำหนดให้ครบทุกขั้นตอน ซึ่งอาจเป็น 2 – 4 รอบ ทั้งนี้โดยท่การสอบถามครั้งแรกจะเป็นคำถามปลายเปิด ส่วนคำถามรอบต่อไปจะอยู่ในลักษณะมาตราประเมินค่า ผู้เชี่ยวชาญสามารถทบทวนคำตอบของตนได้ทุกขั้นตอน มีโอกาสกลั่นกรองคำตอบของตนอย่างละเอียดรอบคอบจนกระทั่งมีความมั่นใจในคำตอบ และสามารถแสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างอิสระ

5.3.3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบไปวิเคราะห์ใหม่ และป้อนข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งโดยปกติกระบวนการทำซ้ำ (Iterative Process) แบบนี้จะดำเนินต่อไปจนกว่าจะได้คำตอบที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จุดประสงค์การทำซ้ำก็เพื่อที่จะกรอง (Refine) ความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นั้นเอง

5.3.4 ความน่าเชื่อถือได้ของคำตอบและความสำเร็จของการวิจัยขึ้นอยู่กับแบบสอบถามความรอบรู้ของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม และความร่วมมือในการวิจัย

5.3.5 การใช้สถิติวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยทั่วไป จะใช้สถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย

5.4 กระบวนการวิจัยของเทคนิคเดลฟาย

กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (ชนิตา รัชพลเมือง, 2551; Limestone and Turoff, 1974) ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

5.4.1 ลักษณะของปัญหา

ลักษณะปัญหาที่จะศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟายควรเป็นประเด็นปัญหาอันจะนำไปสู่การวางนโยบาย หรือคาดการณ์อนาคต รวมทั้งการกำหนดทางเลือกต่างๆหรือเป็นประเด็นปัญหาที่มุ่งหาความเห็นสอดคล้องต้องกันเพื่อแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนทั้งในเชิงโครงสร้างและการปฏิบัติงาน หรือเพื่อสรุปเป็นหลักการแนวคิดร่วมกัน ปัญหาที่ศึกษาในการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายจึงเป็นปัญหาในเชิงคุณลักษณะ ซึ่งไม่อาจได้คำตอบโดยอาศัยการศึกษาด้วยวิธีการเชิงสถิติ

5.4.2 การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากคุณลักษณะเฉพาะของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายคือการอาศัยข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น ผลการวิจัยจะน่าเชื่อถือหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เลือกสรรมานั้นสามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพียงใด การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

5.4.2.1 ผู้วิจัยควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดสรรกลุ่มคนที่จะเข้าร่วมในการวิจัย หรืออาจอาศัยการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิในวงการนั้นๆ ให้เสนอรายชื่อบุคคลที่ควรได้รับการเลือกสรรให้เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยควรติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัย การที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำตอบอย่างเต็มใจ และให้ความสำคัญแก่การวิจัยจะเป็นตัวแปรคำตอบที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้รับ

5.4.2.2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัย ขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มและประเด็นที่ศึกษา หากผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous group) อาจจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเพียง 10 - 15 คน แต่ถ้ากลุ่มมีความแตกต่างกันมีลักษณะเป็นอเนกพันธ์ (Heterogeneous group) อาจต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามจากการศึกษาวิจัยของโทมัส ที แมคมิลแลน (Macmillan, 1971) พบว่า หากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (Panel size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error reduction)	คลาดเคลื่อนลดลง (Net change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา: Thomas T. Macmillan, The Delphi Technique อ้างในเกษม บุญอ่อน, เดลฟาย: เทคนิคในการวิจัย

5.4.3 ลักษณะแบบสอบถามของการวิจัย

โดยทั่วไปแบบสอบถามมี 2 ชนิด คือ แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า การตอบแบบสอบถามจำเป็นต้องมี 3 รอบหรือมากกว่า เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้กลั่นกรองความคิดของตนอย่างละเอียด รอบคอบ และมั่นใจในการตัดสินใจ โดยในแต่ละรอบมีลักษณะดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยต้องกำหนดกรอบ (Frame) ของการวิจัย เกี่ยวกับประเด็นปัญหาเชิงคุณลักษณะซึ่งมีขอบข่ายกว้างขวาง การกำหนดกรอบของการวิจัยจะทำให้เห็นภาพของการวิจัยได้ชัดเจนขึ้น กรอบของการวิจัยอาจได้มาจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่าน เมื่อได้กรอบของการวิจัยแล้วจึงนำมาสร้างแบบสอบถามฉบับแรกซึ่งจะเป็นคำถามกว้างๆเกี่ยวกับประเด็นปัญหาของการวิจัย คำถามในรอบแรกนี้มักจะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางภายในกรอบที่กำหนด แบบสอบถามรอบแรกจะเลือกใช้วิธีการตอบโดยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์หรือส่งไปรษณีย์ การตอบของผู้เชี่ยวชาญอาจประกอบด้วยความคิดเห็น ข้อวิจารณ์ ข้อโต้แย้ง ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจะถูกนำมารวบรวมเป็นแบบสอบถามรอบที่สอง

รอบที่ 2 เป็นขั้นตอนที่สำคัญและยากมากที่สุดของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยจะต้องนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทุกคนในแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรกรวมเข้าด้วยกัน ตัดทอนข้อความที่ซ้ำกัน หรือตัดส่วนที่เกินไปจากกรอบของการวิจัยที่กำหนดไว้ออกไป อาจกำหนดเป็นถ้อยคำที่ครอบคลุมข้อความทั้งหมดได้ แต่ต้องคงความหมายเดิมของผู้เชี่ยวชาญไว้ด้วย

ข้อความที่รวบรวมมานี้จะถูกลำนำมาเป็นแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งอาจเป็นสเกลตั้งแต่ 1-5 หรือ 1-6 แล้วแต่ความเหมาะสม การประเมินค่าในแบบสอบถามรอบนี้จะเน้นการจัดลำดับความสำคัญหรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์หรือในบางครั้งอาจให้กำหนดเวลาที่เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย ข้อความในแบบสอบถามรอบนี้จะต้องชัดเจนและผู้ตอบแต่ละคนจะต้องเข้าใจตรงกันในคำถามหรือข้อความเดียวกัน

รอบที่ 3 โดยปกติจะประกอบไปด้วยประโยคหรือข้อความเหมือนกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่มีการเพิ่มเติมการรายงานให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่มโดยแสดงตำแหน่งของฐานนิยม (Mode) หรือค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile Range) ของแต่ละข้อความ รวมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้นๆตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความเหมือนหรือความแตกต่างของคำตอบของตนเมื่อเทียบกับคำตอบของกลุ่ม และทบทวนคำตอบของตนในรอบที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญสามารถขอร้องให้พิจารณาทบทวนคำตอบของตนเองอีกครั้งว่าจะเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบเดิม ในกรณีที่คำตอบไม่พ้องกันกับกลุ่มหรือคำตอบนั้นอยู่นอกพิสัยควอไทล์จะต้องให้เหตุผลประกอบ

รอบที่ 4 มีลักษณะเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 3 แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนคำตอบอีกครั้ง ซึ่งโดยทั่วไปอาจจะไม่ทำขั้นตอนนี้เพราะความคิดเห็นในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมาก

โดยปกติแล้วที่นิยมใช้แบบสอบถามเพียง 2 – 3 รอบ การจะกำหนดว่าควรมีแบบสอบถามรอบต่อไปนั้น ควรพิจารณาพิสัยระหว่างควอไทล์ประกอบด้วย หากพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก กล่าวคือ พิสัยควอไทล์แคบมากอาจยุติกระบวนการวิจัยลงได้ ซึ่ง Limestone and Turoff (1975: 278) ระบุว่า แบบสอบถามรอบถัดไปในการศึกษาแบบเดลฟายจะยุติได้เมื่อระดับฉันทามติเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าร้อยละ 15 จึงยุติการส่งแบบสอบถามได้

ความตรงและความเที่ยงของเทคนิคเดลฟายขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เชี่ยวชาญและอัตราการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สิ่งสำคัญคือการเลือกผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม ผลลัพธ์ของเทคนิคเดลฟายเป็นคำตอบจากความคิดเห็นที่ผ่านการถามย้ำ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญมีโอกาสตรวจสอบคำตอบของตนเองหลายรอบ จึงเป็นการสรรหาความเที่ยงและความตรงในกระบวนการของเทคนิคเดลฟาย ดังนั้น ความเที่ยงและความตรงของข้อมูลที่ได้รับจึงขึ้นอยู่กับ การเลือกผู้เชี่ยวชาญอันจะทำให้ผลการวิจัยที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น (Shark and Sharples, 2001)

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่การติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญให้เข้าร่วมวิจัย โดยต้องขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามทุกรอบ การที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนลดลงในการตอบแบบสอบถามแต่ละรอบ และเว้นระยะการตอบนานเกินไป จนเกิดความไม่แน่นอนในคำตอบแต่ละครั้ง อาจส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์ข้อมูลได้ ทั้งนี้เนื่องจากสถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบรอบที่สองและสาม คือ สถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency) อันได้แก่ ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) หรือค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อแสดงตำแหน่งของความคิดเห็น หากจำนวนผู้ตอบในแต่ละรอบลดลงเป็นจำนวนมาก อาจทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนได้ และยังใช้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เพื่อพิจารณาความกระจายของความคิดเห็น หากข้อความใดมีพิสัยกว้างแสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่างกันมาก ข้อความใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบ แสดงถึงความสอดคล้องกันของความคิดเห็น ซึ่งอาจนำข้อความนั้นมาเป็นข้อสรุปของการวิจัยได้ แต่ผู้วิจัยไม่ควรละเลยข้อความที่มีพิสัยกว้าง บางกรณีอาจเป็นข้อความที่มีประโยชน์ การวิเคราะห์ข้อมูลต้องพิจารณาถึงเหตุผลของคำตอบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ระบุไว้ประกอบกันด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลจึงควรแยกการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นฉันทามติหรือข้อคิดเห็นร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลที่ไม่เป็นฉันทามติ

5.5 ข้อดีของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย

5.5.1 การไม่เปิดเผยชื่อของผู้ตอบ ทำให้ผู้ตอบมีอิสระภาพทางความคิด สามารถได้ความเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก

5.5.2 การใช้วิธีการทางสถิติเพื่อประมวลผลเป็นการลดอคติ ทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

5.5.3 เหมาะสำหรับคำถามยากๆที่มีหลายมิติ ที่ต้องประเมินทั้งข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์และคุณค่าทางสังคม หรือคำถามในเรื่องที่ยังขาดองค์ความรู้เพียงพอ เพื่อหาคำตอบในขณะที่จำเป็นต้องมีการตัดสินใจ

5.6 ข้อเสียของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย

5.6.1 ใช้เวลานานและการลงทุนสูง จึงนิยมทำการสำรวจเพียงสองถึงสามรอบ

5.6.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญผ่านแบบสำรวจไม่เหมือนการเผชิญหน้า จึงถูกกล่าวหาว่าอาจได้เพียงความเห็นเฉลี่ย และอาจไม่ใช่ความเห็นที่ดีที่สุด

ในการศึกษางานวิจัยในเชิงอนาคตสามารถศึกษาได้หลายวิธี ซึ่งเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายถือเป็นวิธีวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ในการศึกษาปัญหาที่เป็นปัญหาร่วมสมัย และปัญหาในอนาคต โดยเน้นความคิดเห็นและการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วันเพ็ญ เส้นศูนย์ (2544) บทบาทและหน้าที่ที่พึงประสงค์ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด ในปี พ.ศ. 2553 โดยดำเนินการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย สรุปผลการวิจัยได้บทบาทหลัก 14 ด้านดังนี้ 1) การปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัด 2) การบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพ 3) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยจริยธรรม และกฎหมาย 4) การวิจัย 5) การสอนและการให้คำปรึกษา 6) การพัฒนาวิชาชีพและตนเอง 7) การประสานงาน 8) ด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยี 9) การส่งเสริมสุขภาพ 10) การพยาบาลเชิงรุก 11) การดูแลสิ่งแวดล้อม 12) การเป็นผู้นำ 13) การใช้การพยาบาลทางเลือก 14) การเป็นพยาบาลผู้ช่วยผ่าตัดคนที่ 1

นภาพร เพชรศร (2546) ศึกษาผลการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอห์นสัน ต่อปฏิกริยาตอบสนองของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจเกี่ยวกับความกลัว ความปวด ความทุกข์ทรมาน อัตราชีพจร และความดันโลหิตระหว่างการใส่สายสวนหัวใจ การตรวจสวนหัวใจภายหลังได้รับข้อมูล ความปวด ความทุกข์ทรมานในการตรวจสวนหัวใจ อัตราชีพจร และความดันโลหิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อิสราวรรณ สนธิมาศ (2545) ศึกษาความต้องการข้อมูลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นการวิจัยเชิงบรรยายโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจที่เคยได้รับการตรวจสวนหัวใจ จำนวน 42 คน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอห์นสัน (1983) พบว่า ความต้องการข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับวิธีการหรือรายละเอียด (Procedural information) โดยเฉพาะข้อมูลก่อนการตรวจสวนหัวใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการสอดใส่สายสวนจนกระทั่งถอดสายสวนออก และระยะหลังการตรวจสวนหัวใจมีความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการดื่มน้ำมากๆ หลังการตรวจ ระยะเวลาและเหตุผลการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ความต้องการข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ (Behavior information) และความต้องการข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับทักษะการเผชิญความเครียด (Coping skills information) อยู่ในระดับมากแต่ความต้องการข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับบ่งบอกความรู้สึก (Sensory information) อยู่ในระดับปานกลาง จากผลดังกล่าวผู้ป่วยมุ่งหวังที่จะได้รับความปลอดภัยจากเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญในการตรวจสวนหัวใจ

ภาวิณี วยัปพมะ (2552) ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพหน่วยผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด เพื่อศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพหน่วยผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นสอดคล้องกัน ประกอบด้วย 5 สมรรถนะหลัก คือ 1) สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด

เลือด 2) สมรรถนะด้านการบริหารยาโรคหัวใจและหลอดเลือด 3) สมรรถนะด้านการพัฒนาคุณภาพการรักษายาบาลผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด 4) สมรรถนะด้านการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด และ 5) สมรรถนะด้านการตัดสินใจทางจริยธรรมในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด

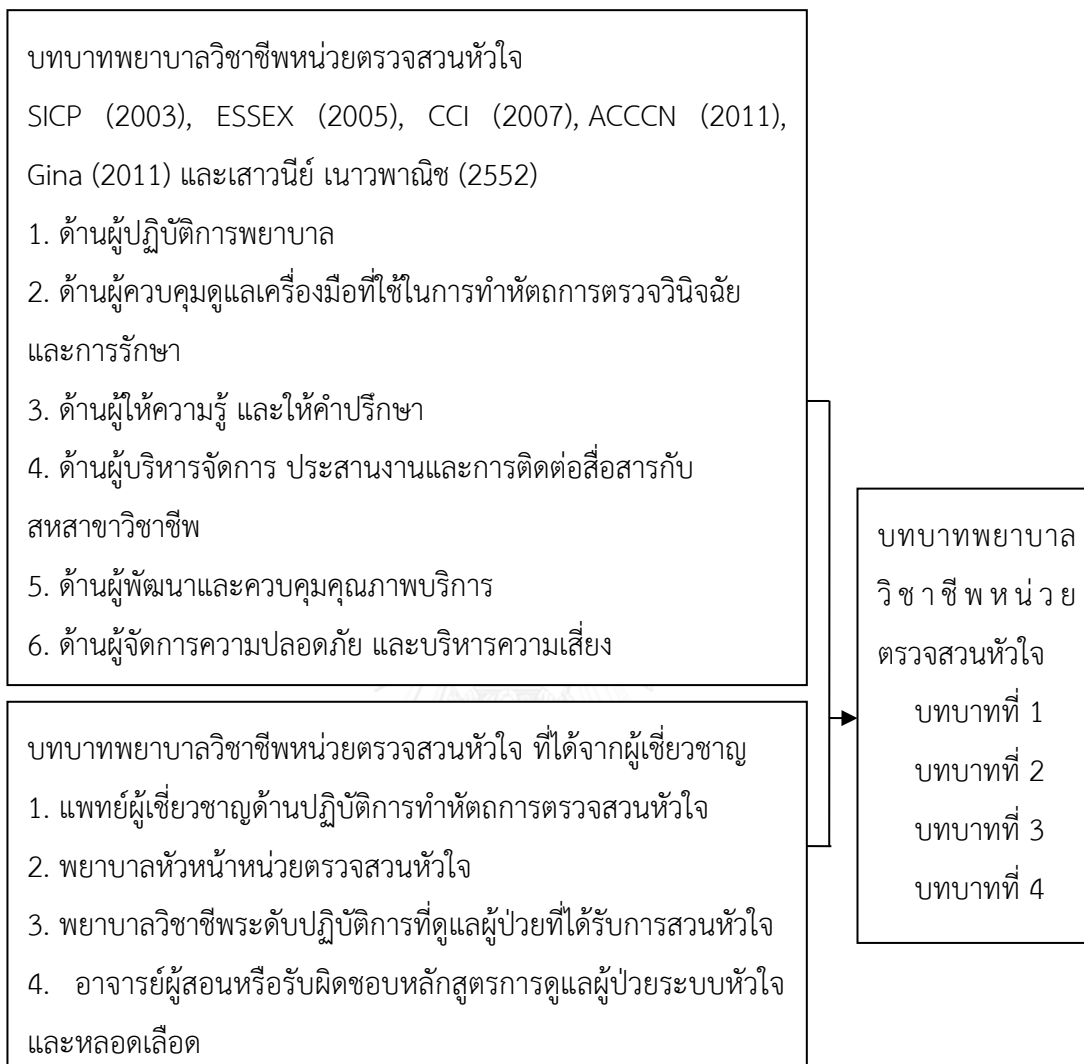
Jone and Johnson (2008) ได้ทำการศึกษาบทบาทของพยาบาลหน่วยผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ โดยการวิเคราะห์แบบเมตา (Meta analysis) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและกำหนดบทบาทของหน่วยผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจที่ร่วมสมัย โดยวิธีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต มุ่งค้นหาที่งานวิจัยต้นฉบับที่ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลหน่วยผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจมีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินภาวะความเจ็บป่วยและให้การพยาบาล โดยส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้การพยาบาลนั้นบรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้จะต้องมีความสามารถในการพัฒนาสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพื่อผลการรักษาที่ดี เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการให้การดูแลทางด้านร่างกายและจิตใจทั้งในภาวะวิกฤตและภาวะที่ให้การรักษาแบบประคับประคอง โดยสามารถสรุปบทบาทของพยาบาลหน่วยผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจได้ 5 ด้านคือ 1) ด้านการประเมินภาวะความเจ็บป่วยและการจัดการ 2) ด้านการสื่อสารให้ข้อมูลและการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพ 3) ด้านการดูแลผู้ป่วยทางกายภาพ 4) ด้านการดูแลผู้ป่วยโดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือทางการแพทย์ 5) ด้านการพัฒนาสัมพันธภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย

Rolley et al (2011) ได้ทำการศึกษาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ (Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions) ของ Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN, 2011) โดยได้พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจภายใต้บริบทแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ โดยมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการดูแลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ และทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจโดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย ทำให้ได้แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจที่ครอบคลุมในทุกขั้นตอนทั้งก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ และหลังทำหัตถการ ซึ่งในระยะก่อนทำหัตถการจะต้องเตรียมการดูแล ประเมินสภาพผู้ป่วย สังเกตอาการโดยดูจากข้อมูลทางพยาธิสภาพและรายงานสิ่งที่ผิดปกติให้แพทย์ทราบเพื่อการวินิจฉัยและรักษาก่อนการทำหัตถการ ในระยะทำหัตถการทำหน้าที่ช่วยหัตถการ ส่งเครื่องมือและผู้จัดการการดูแล ในระยะหลังทำหัตถการมีการดูแล ประเมินผลอาการผู้ป่วย เตรียมส่งผู้ป่วยกลับบ้านหรือผู้ป่วยและให้ความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อการดูแลต่อเนื่องและเฝ้าระวังภาวะผิดปกติได้ด้วยตนเอง

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาในครั้งนี้ได้บูรณาการจากการศึกษาบทบาทหน้าที่ สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ชมรมการทำหัตถการโรคหัวใจและหลอดเลือด ประเทศสหรัฐอเมริกา (SICP, 2003) เครือข่ายระบบหัวใจเอ็กเสกซ์แห่งอังกฤษ (ESSEX, 2005) สถาบัน Cardiovascular Credentialing International (CCI, 2007) แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ (Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions) ของ Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN, 2011) บทบาทหน้าที่พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจจากการวิเคราะห์ของ Gina (2011) และเสาวนีย์ เนาวพานิช (2552) สามารถสรุปเป็นบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ที่ประกอบด้วย 6 บทบาท คือ บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา บทบาทด้านบริหารจัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับ สหสาขาวิชาชีพ บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ และบทบาทด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหารความเสี่ยง ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) ในการศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นที่มีความสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยแบบเดลฟาย จำนวน 19 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด และอาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Macmillan (1971 อ้างถึงใน ขนิษฐา วิทยานุมาส 2530) ที่พบว่าจำนวนตัวอย่างตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ระดับความคลาดเคลื่อนจะลดลงอย่างคงที่ และความคลาดเคลื่อนน้อยมากเท่ากับ 0.02 เริ่มที่จำนวนตัวอย่างตั้งแต่ 17-21 คนขึ้นไป การเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดคุณสมบัติผู้มีประสบการณ์ในแต่ละกลุ่ม
2. ในเบื้องต้นผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกผู้เชี่ยวชาญกลุ่มละ 1-3 คน โดยวิธีการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญในวงกรนั้นๆ รวมถึงค้นหาจากประวัติการทำงาน ผลงานที่ปรากฏ เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ
3. ให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มคนต่อไป ตามเทคนิคการบอกต่อ (Snowball technique) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจมากที่สุด เพราะการได้รับคำแนะนำบอกต่อจากตัวผู้เชี่ยวชาญมีความน่าเชื่อถือ และมีผลในเรื่องการให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัยมากขึ้น (Burns and Grove, 2001)
4. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบประวัติผลงาน คุณสมบัติตามเกณฑ์อีกครั้ง เสนอรายชื่อ ปริญญา อาจารย์ที่ปรึกษา
5. ติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมเป็นผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัย โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสอบหัวใจ จำนวน 4 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

- (1) ได้รับวุฒิปริญญาตรีผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ
- (2) มีประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสอบหัวใจ ไม่น้อยกว่า 10 ปี

กลุ่มที่ 2 พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ จำนวน 6 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

- (1) เป็นพยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งพยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (2) ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด
- (3) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท

กลุ่มที่ 3 พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 5 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

- (1) ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจ มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- (2) ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด
- (3) มีผลงานด้านวิชาการ ด้านการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย หรือด้านการเป็นผู้สอน/พี่เลี้ยง

กลุ่มที่ 4 อาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 4 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

- (1) มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป
- (2) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนการพยาบาลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- (3) มีประสบการณ์เป็นคณะกรรมการด้านการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทางผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ 1 ชุด และแบบสอบถาม 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและข้อความปลายเปิด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์หรือให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนตอบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1

ชุดที่ 2 แบบสอบถามบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อจะให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่าแนวโน้มความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2

ชุดที่ 3 แบบสอบถามบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพิ่มค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ของข้อความแต่ละข้อและตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญตอบ เพื่อจะให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบคำตอบของตนเองและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ก่อนทบทวนคำตอบของตนเองเพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ มีวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าแนวคิดบทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจจากข้อมูลจากตำรา วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นกรอบแบบสัมภาษณ์ว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ควรีบทบาทที่ด้านและในแต่ละด้านควรีบทบาทย่อยอะไรบ้าง

2. สร้างเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างตามแนวคิดบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ กำหนดเป็นแบบสอบถาม 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตำแหน่ง หน่วยงาน ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และความเชี่ยวชาญเฉพาะ ให้ผู้เชี่ยวชาญกรอกรายละเอียดลงในช่องว่าง เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงถึงคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดองค์ประกอบบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ ข้อคำถาม คือ ท่านคิดว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจควรมีบทบาทอย่างไร และในแต่ละด้านนั้นมีบทบาทสำคัญอะไรบ้าง มีรายละเอียดอย่างไร

3. นำแบบสัมภาษณ์บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ แล้วทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง จำนวน 10 คน การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ จำนวน 7 คน และการเขียนตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 คน ตามความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ 6 บทบาท ดังนี้

4.1 บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล

4.2 บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา

4.3 บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา

4.4 บทบาทด้านผู้บริหารจัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ

4.5 บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ

4.6 บทบาทด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหารความเสี่ยง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเรื่องบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าแต่ละบทบาท มีบทบาทย่อยที่จำเป็นหรือสำคัญในระดับใด และมีข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างอิสระ มีวิธีการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จัดหมวดหมู่โดยนำข้อความที่มีเนื้อหาในลักษณะเดียวกันมารวมเข้าด้วยกัน นำมาจัดหมวดหมู่ในแต่ละด้าน ร่วมกับแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ได้รายด้านลดลงจากการทบทวนวรรณกรรม 6 บทบาท เหลือบทบาททั้งหมด 4 บทบาท และรายการบทบาทย่อย จำนวน 33 บทบาทย่อย ดังนี้

1.1 บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 15 บทบาทย่อย

1.2 บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือพิเศษ จำนวน 5 บทบาทย่อย

1.3 บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา จำนวน 7 บทบาทย่อย

1.4 บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ จำนวน 6 บทบาทย่อย

บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 15 บทบาทย่อย

- 1) ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วย เพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล
- 3) วางแผนการพยาบาล ด้วยการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรมการพยาบาลเพื่อให้การดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ หรือภาวะบิปรัดหัวใจจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น
- 4) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, Cardiac enzyme, ค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) และภาพรังสีปอด
- 5) ปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) หรือใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator)
- 6) บริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug)
- 7) ทำการฉีดยาที่รังสีภายใต้คำสั่งและการควบคุมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ
- 8) ช่วยแพทย์ทำหัตถการ เตรียมและส่งเครื่องมือพิเศษให้พร้อมใช้งาน และปราศจากเชื้อ
- 9) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และวัดการตีบตันของหลอดเลือดส่วนปลายให้กับผู้ป่วย (ABI)
- 10) เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการทำหัตถการ
- 11) บันทึกทางการพยาบาล เพื่อประเมินผลการพยาบาลกับอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
- 12) ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ จากการทำหัตถการ
- 13) ปฏิบัติงานเป็นทีมกับแพทย์ พยาบาล วิชาชีพพยาบาล นักรังสีเทคนิค นักเทคโนโลยีหัวใจ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วย

14) สื่อสารเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน หรือระหว่างหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาล

15) จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง เช่น การเขียนแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อ เป็นต้น

บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือพิเศษ จำนวน 5 บทบาทย่อย

1) ดูแล จัดการเครื่องมือและเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้ในการสวนหัวใจ เช่น สารละลายผสมป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparinized saline) น้ำยาฆ่าเชื้อ (Betadine) ยาชา (Xylocain) ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparine) ท่อนำหลอดเลือด (Sheath) อุปกรณ์วัดความดันในหลอดเลือดแดง สายลวดนำสายสวน (Wire) และสายสวนหัวใจ (Catheter)

2) ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษสำหรับหัตถการที่ซับซ้อน และมีความเสี่ยงสูง เช่น เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator atherectomy) เครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสงเลเซอร์ (Laser atherectomy) อุปกรณ์เปิดหลอดเลือดโดยใช้สายสวน (Trombectomy) อุปกรณ์ขยายลิ้นหัวใจด้วยลูกโป่ง หรืออุปกรณ์ปิดรูรั่วที่ผนังกั้นระหว่างหัวใจห้องบนซ้ายและขวา (ASD) และห้องล่างซ้ายและขวา (VSD) เป็นต้น

3) ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษที่ช่วยในการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจ เช่น เครื่องอัลตราซาวด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular ultrasound; IVUS) เครื่องวัดความดันในหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR) และสายสวนที่ใช้แสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT)

4) เตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) หรือเครื่องการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO)

5) ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาให้พร้อมใช้งาน

บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา จำนวน 7 บทบาทย่อย

1) อธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ ก่อนลงชื่อในใบยินยอมการรักษา (Consent form) ให้ทำการตรวจรักษา

2) ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัว ก่อนวันทำหัตถการ เช่น การรับประทานยา การงดน้ำและอาหารก่อนทำหัตถการ 6-8 ชั่วโมง

3) ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการเพื่อลดความวิตกกังวล

4) ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวหลังการทำหัตถการ เช่น ไม่ให้ผู้ป่วยงอขาข้างที่ทำหัตถการ 6-10 ชั่วโมง หรือกรณีทำหัตถการที่ข้อมือไม่ให้ผู้ป่วยงอข้อมือข้างนั้น 24 ชั่วโมง เป็นต้น

5) ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่บ้าน เช่น การรับประทานยาละลายลิ่มเลือดตามคำสั่งแพทย์ หรือการมาพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น

6) ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบหัวใจ

7) ให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้มาศึกษาดูงาน

บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ จำนวน 6 บทบาทย่อย

1) ปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) เช่น การระงับตัวผู้ป่วย การป้องกันความผิดพลาดจากการทำหัตถการ หรือการป้องกันการติดเชื้อ

2) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ

3) พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ

4) ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ

5) นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจอย่างต่อเนื่อง

6) เผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจ

2. จัดทำเป็นแบบสอบถามเรื่องบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดข้อความเป็นบทบาทย่อย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่าบทบาทแต่ละข้อมีความสำคัญอยู่ในระดับใด ตั้งแต่ระดับความสำคัญมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย จนถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุด แบบสอบถามเรียงลำดับข้อความตามบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ 4 บทบาท พร้อมกับรายการบทบาทย่อยของแต่ละด้านรวม 33 บทบาทย่อย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล ชักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะ					
2	กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล ข้อเสนอแนะ					
					
33	เผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจ ข้อเสนอแนะ					

เกณฑ์การพิจารณาระดับความสำคัญของบทบาทในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มีดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวมาก
- 3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวน้อย
- 1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของข้อความบทย่าง และความหมายของข้อความบทย่าง

4. ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อความบทย่างมีความชัดเจนนำไปใช้เก็บข้อมูลรอบที่ 2

ชุดที่ 3 แบบสอบถามเรื่องบทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากแบบสอบถามชุดที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันคำตอบการให้ระดับความสำคัญของบทบาทแต่ละข้อ โดยมีการเพิ่มตำแหน่งคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและการตอบของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตอบไปในรอบที่ 2 สำหรับนำมาใช้ประกอบการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระดับความสำคัญให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีวิธีการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. นำคำตอบที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ของข้อคำถามแต่ละข้อพบว่า

1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลเห็นความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐาน (Md) 4.61-4.72 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) เท่ากับ 0.28-0.81 โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ปรับข้อความในข้อคำถามบทย่างย่อให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น และเพิ่มบทบาทย่อยจำนวน 1 บทบาทย่อย ได้แก่ ประเมินปัญหาด้านจิตใจ ความวิตกกังวล และให้การช่วยเหลือเพื่อลดความวิตกกังวล

2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการเห็นความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐาน (Md) 4.69-4.72 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) เท่ากับ 0.28-0.31 โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ปรับชื่อรายด้านบทบาทเป็น “บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ” ปรับข้อความในข้อคำถามบทย่างย่อให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น และไม่มีการเสนอแนะให้เพิ่มหรือตัดบทบาทย่อย

3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษาเห็นความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐาน (Md) 4.61-4.70 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) เท่ากับ 0.29-0.60 โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ปรับข้อความในข้อคำถามบทย่างย่อให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น และไม่มีการเสนอแนะให้เพิ่มหรือตัดบทบาทย่อย

4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพ

บริการเห็นความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐาน (Md) 4.67-4.72 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) เท่ากับ 0.28-0.33 โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ปรับข้อความในข้อคำถามบทบาทย่อยให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น และเพิ่มบทบาทย่อยจำนวน 2 บทบาทย่อย ได้แก่ 1) ติดตามผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาล และ 2) จัดทำคู่มือหรือแนวทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่นในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ

โดยแบบสอบถามชุดที่ 3 นี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเหมือนรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งระดับความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้ เพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในกรณีที่คำตอบอยู่นอกขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รวมข้อความบทบาทในรอบที่ 3 มีทั้งหมด 4 บทบาทคงเดิม ประกอบด้วยข้อความบทบาทย่อย 36 บทบาทย่อย ดังนี้

- 1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 16 บทบาทย่อย
- 2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ
จำนวน 5 บทบาทย่อย
- 3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา จำนวน 7 บทบาทย่อย
- 4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ จำนวน 8 บทบาทย่อย

2. ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) แสดงความสอดคล้องกันของแต่ละข้อความของการตอบและตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 แสดงไว้ด้วยเครื่องหมายดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2

ใช้สัญลักษณ์ \diamond

ค่ามัธยฐาน (Median) คือ ค่ากลางของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ใช้สัญลักษณ์ Δ

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range:IR) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมในแต่ละข้อเป็นค่าช่วงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ใช้สัญลักษณ์ H

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วย ตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล									
1.1	ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความ เจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วย ในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติ ส่วนตัว ประวัติการแพ้ยาแพ้ อาหารหรือแพ้สารทึบรังสี และ โรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	◇	△				4.97	0.53	คำ ต อ บ ของ ท่าน อยู่ น อ ก พิสัยของ กลุ่ม ถ้า ยัง ยี่ น ยี่ น กรุณา ให้ เหตุผล
1.2	กำหนดข้อวินิจฉัยทางการ พยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของ ผู้ป่วย และที่จะเกิดจากการทำ หัตถการแต่ละประเภทเพื่อนำไป วางแผนการพยาบาล		△	◇			4.59	0.86	

โดยคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อนั้นหมายความว่า
ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่ต้องให้เหตุผลประกอบ แต่
ถ้าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ หมายความว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่
สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขอให้ผู้เชี่ยวชาญชี้แจงเหตุผลประกอบในข้อนั้นๆ

3. แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลในรอบที่ 3 (ภาคผนวก ง)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายในครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบด้วยความละเอียดรอบคอบในทุกขั้นตอน ทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสูง ทั้งความตรงตามเนื้อหาที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง อีกทั้งยังผ่านการตรวจสอบความถูกต้องซ้ำหลายรอบ และความเที่ยงของเครื่องมือที่ได้จากการตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบเพื่อเป็นการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วยเหตุนี้ จึงสามารถนำไปสู่การสรุปฉันทามติที่มีความเป็นปรนัยสูงและมีความน่าเชื่อถือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.1 ดำเนินการทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน

1.2 ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์ แนะนำตัวและนัดหมายการส่งเอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลประชากร ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 1 และโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาก่อนการนัดหมายสัมภาษณ์ ทำการนัดหมาย วัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์ และขออนุญาตติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อทบทวนกำหนดนัดหมายล่วงหน้าก่อนถึงวันนัด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

1.3 การเตรียมตัวก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเตรียมเครื่องบันทึกเสียง กระดาษสำหรับจดบันทึกย่อ ใบเซ็นยินยอมเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย (Consent form) โทรศัพท์นัดหมายผู้เชี่ยวชาญล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เป็น 3 แบบ คือ

1.3.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง จำนวน 10 คน โดยในวันนัดสัมภาษณ์ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์บันทึกเสียงและเอกสารอีกครั้ง เดินทางไปยังที่นัดหมายล่วงหน้าประมาณ 30 นาที โทรศัพท์ถึงผู้เชี่ยวชาญเมื่อถึงเวลานัด เพื่อขอพบและเริ่มการสัมภาษณ์ โดยการแนะนำตัว แจ้งถึงรายละเอียดโครงการวิจัย เหตุผลประโยชน์ของการวิจัย วิธีการวิจัยที่ต้องมีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 1 ครั้ง และตอบแบบสอบถามอีก 2 ครั้ง ขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ และขออนุญาตใช้เครื่องมือบันทึกเสียง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความยินดีและสมัครใจให้ความร่วมมือในการวิจัย สรุปการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 28 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 5 มกราคม 2559 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์เฉลี่ยคนละ 40 นาที

1.3.2 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์ จำนวน 7 คน โดยผู้วิจัยเตรียมตัวเหมือนการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง แต่ไม่ต้องเดินทางไปพบ และเพิ่มเติมในเรื่องตรวจสอบความพร้อมของโทรศัพท์ แบตเตอรี่โทรศัพท์ และการบันทึกเสียงด้วยโทรศัพท์ รายละเอียดการสัมภาษณ์เช่นเดียวกับการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง สรุปรายการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์ จำนวน 7 คน ใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 4 มกราคม 2559 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์เฉลี่ยคนละ 30 นาที

1.3.3 ผู้เชี่ยวชาญแสดงความจำนงขอตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 คน โดยให้เหตุผลว่า สามารถให้เหตุผลได้ชัดเจน มีเวลารวบรวมความคิด สะดวกรวดเร็ว และประหยัดเวลาในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพร้อมเอกสารอื่นเช่นเดียวกับการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง กำหนดวันขอรับแบบสอบถามคืนไม่เกินสองสัปดาห์หลังได้รับแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง และขออนุญาตติดต่อทางโทรศัพท์เมื่อมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สรุปรายการตอบแบบสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559

1.4 ในการสัมภาษณ์ด้วยตนเองและการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ขออนุญาตบันทึกเสียงและจดบันทึกย่อระหว่างการสัมภาษณ์ ใช้คำถามตามแนวทางที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ ตั้งใจฟัง สรุปรายการตามประเด็น สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจนครอบคลุมประเด็นทั้งหมด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากที่สุดโดยไม่มีคำถามนำรวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตามความต้องการ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30-40 นาที หลังจากจบการสัมภาษณ์ ชี้แจงถึงการเก็บข้อมูลรอบต่อไป ประมาณวัน เวลา ที่จะส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ขออนุญาตติดต่อทางโทรศัพท์หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งผู้เชี่ยวชาญรับทราบยืนยันว่าจะลบทำลายเทปที่บันทึกเสียงสิ้นสุดการวิจัย และกล่าวขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ

1.5 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 28 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559 ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 80 วัน

1.5.1 การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง เริ่มในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 5 มกราคม 2559

1.5.2 การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เริ่มในวันที่ 3 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 4 มกราคม 2559

1.5.3 การเก็บข้อมูลโดยการตอบแบบสัมภาษณ์ เริ่มส่งแบบสัมภาษณ์ ในวันที่ 9 มกราคม 2559 และได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบ 4 ชุดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 มีวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 จัดเตรียมเอกสารส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมจำนวน 21 คน ทำหนังสือแจ้งเอกสารแบบไม่เป็นทางการ พร้อมแบบสอบถามชุดที่ 2 และแจ้งกำหนดการวันขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ตั้งแต่ 25 เมษายน 2559 ถึง 4 พฤษภาคม 2559 รวม 10 วัน รวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้รวม 20 ฉบับ เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญ 1 คน ตัดภารกิจต่างประเทศ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 มีวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 จัดเตรียมเอกสารให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 20 คน ทำหนังสือแจ้งเอกสารแบบไม่เป็นทางการ พร้อมแบบสอบถามชุดที่ 3 และแจ้งกำหนดการวันขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

3.2 ระยะเวลารวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ตั้งแต่ 15 พฤษภาคม 2559 ถึง 23 พฤษภาคม 2559 รวม 9 วัน รวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้รวม 19 ฉบับ เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญ 1 คน ตัดภารกิจต่าง

สรุประยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดในการศึกษารั้งนี้รวมทั้งสิ้น 99 วัน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์เพื่อป้องกันผลกระทบทางจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ของกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม โดยโครงร่างการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2558 จากนั้นผู้วิจัยได้เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ในการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการโดยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจ เปิดโอกาสให้ซักถาม และให้อิสระอย่างเต็มที่ที่จะตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธไม่เข้าร่วมในการให้ข้อมูล รวมทั้งการเคารพความเป็นส่วนตัวและรักษาความลับ โดยข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดและไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน เทพในการสัมภาษณ์และแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ และเทพในการสัมภาษณ์จะถูกทำลายทันทีเมื่อสิ้นสุดการวิจัย ผลการวิจัยจะนำมาสรุปและวิเคราะห์ในภาพรวมโดยไม่สามารถเชื่อมโยงหรืออ้างอิงไปถึงกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้ ผู้วิจัยขอความยินยอมและให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในใบให้ความยินยอมก่อนเริ่มการให้ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 รอบ โดยในรอบแรกเป็นการสัมภาษณ์และตอบแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด รอบที่ 2 และรอบที่ 3 เป็นการตอบแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละรอบดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

ถอดเทปการสัมภาษณ์ทันทีหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์ และข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน นำมาตรวจสอบเนื้อหาที่ผู้เชี่ยวชาญให้เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจในแต่ละด้านก่อนนำมาสรุปเป็นบทบาทของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจที่เป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคน นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดจากการบูรณาการเอกสารจากการทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหา จนได้เนื้อหาครอบคลุมบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ตามกรอบแนวคิดและจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก จ) สรุปบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ จำนวน 4 บทบาท และมีรายละเอียดบทบาทย่อยจำนวน 33 บทบาทย่อย เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2

จากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำมาคำนวณหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 ดังนี้

1. ค่ามัธยฐานคำนวณจากสูตร (กานดา พูนลาภทวี, 2539)

$$Md = Lo + \left\{ \frac{N/2 - f1}{f2} \right\} i$$

Md	=	ค่ามัธยฐาน
Lo	=	ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
N	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
f1	=	ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนนในชั้นก่อนชั้นที่มีมัธยฐาน
f2	=	ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
i	=	ความกว้างของอันตรภาคชั้น

การแปลความหมายค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน 4.50 – 5.00 หมายถึง ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า
 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวน
 หัวใจของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญ
 มากที่สุด

ค่ามัธยฐาน 3.50 – 4.49 หมายถึง ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า
 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวน
 หัวใจของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญ
 มาก

ค่ามัธยฐาน 2.50 – 3.49 หมายถึง ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า
 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวน
 หัวใจของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญ
 ปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 1.50 – 2.49 หมายถึง ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า
 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวน
 หัวใจของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญ
 น้อย

ค่ามัธยฐาน 1.00 – 1.49 หมายถึง ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า
 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวน
 หัวใจของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญ
 น้อยที่สุด

2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ คำนวณจากสูตร (กานดา พูนลาภทวี, 2539)

$$IR = Q3 - Q1$$

โดยคำนวณหา Q3 และ Q1 จากสูตร

$$Q_1 = L_{Q_1} + \left\{ \frac{N/4 - CF}{f_{Q_1}} \right\} (i)$$

Q_1 = ค่าควอไทล์ตำแหน่งที่ 1

L_{Q_1} = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ควอไทล์ที่ 1 อยู่

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

CF = ความถี่สะสมของชั้นก่อนชั้นควอไทล์ที่ 1

F_{Q_1} = ความถี่ของคะแนนในชั้นควอไทล์ที่ 1

i = ความกว้างของอันตรภาคชั้นควอไทล์ที่ 1

$$Q_3 = L_{Q_3} + \left\{ \frac{3/4N - CF}{f_{Q_3}} \right\} (i)$$

Q_3 = ค่าควอไทล์ตำแหน่งที่ 3

L_{Q_3} = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ควอไทล์ที่ 3 อยู่

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

CF = ความถี่สะสมของชั้นก่อนชั้นควอไทล์ที่ 3

F_{Q_3} = ความถี่ของคะแนนในชั้นควอไทล์ที่ 3

i = ความกว้างของอันตรภาคชั้นควอไทล์ที่ 3

การแปลค่าความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (ชินษฐา วิทยานุมาส, 2530)

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 หมายความว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมที่มีต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจต่อข้อรายการนั้นๆ มีความสอดคล้องกัน

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.00 หมายความว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมที่มีต่อบทบาทของพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจต่อข้อรายการนั้นๆ ไม่มีความสอดคล้องกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3

จากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำมาคำนวณค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แต่ละข้ออีกครั้ง เพื่อสรุปผลการวิจัย โดยพิจารณาจากผลการคำนวณในแต่ละข้อที่มีค่ามัธยฐานมากกว่า 3.50 พิจารณาความสอดคล้องของข้อความค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.00 และคำตอบที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 15 ถือว่าเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Limestone and Turoff, 1975)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3 พบว่า บทบาทย่อยตามค่ามัธยฐานจากมากไปหาน้อย ข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป แสดงถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด ส่วนค่าพิสัยควอไทล์ของทุกข้อความมีค่าน้อยกว่า 1.00 และการเปลี่ยนแปลงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 8.48 ดังนั้นผู้วิจัยจึงยุติการส่งแบบสอบถาม และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบที่ 3 มาสรุปเป็นผลการวิจัย

บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ จากการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 บทบาท และบทบาทย่อยจำนวน 36 บทบาทย่อย เรียงลำดับความสำคัญของบทบาทหลักและข้อความ บทบาทย่อยตามค่ามัธยฐานจากมากไปหาน้อย คือ 1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล 2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ 3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา และ 4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ ตามลำดับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) ในการรวบรวมความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาด้วยการสวนหัวใจ จำนวน 19 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการ ทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด และอาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาประเด็น ในการเขียนรายการข้อความบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ จากการที่ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จัดหมวดหมู่โดยนำข้อความที่มีเนื้อหาในลักษณะเดียวกันมารวมเข้าด้วยกัน นำมาจัดหมวดหมู่ในแต่ละด้าน ร่วมกับแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ได้รายด้านลดลงจากการทบทวนวรรณกรรม 6 บทบาท เหลือบทบาททั้งหมด 4 บทบาท และรายการบทบาทย่อย จำนวน 33 บทบาทย่อย ดังนี้

- | | |
|---|--------------------|
| 1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล | จำนวน 15 บทบาทย่อย |
| 2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือพิเศษ | จำนวน 5 บทบาทย่อย |
| 3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา | จำนวน 7 บทบาทย่อย |
| 4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ | จำนวน 6 บทบาทย่อย |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 รวมข้อความบทบาทในรอบที่ 3 มีทั้งหมด 4 บทบาทคงเดิม แต่มีการเพิ่มบทบาทย่อยตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากเดิม 33 บทบาทย่อย เป็น 36 บทบาทย่อย ดังนี้

- | | |
|---|--------------------|
| 1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล | จำนวน 16 บทบาทย่อย |
| 2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ | จำนวน 5 บทบาทย่อย |
| 3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา | จำนวน 7 บทบาทย่อย |
| 4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ | จำนวน 8 บทบาทย่อย |

สรุปผลการวิจัยในรูปของตารางโดยแสดงผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เปรียบเทียบรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจในแต่ละด้าน ดังตาราง



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยฐาน ค่าพิสัยระหว่างคลอเทิล และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3			
			Md	IR	Md	IR		
1	ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว	1. การแพทย์ แพ้อาหาร โดยเฉพาะอาหารทะเล	4.67	0.33	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด
		และการแพ้สารที่รังสี						
		2. อากักรู้สึก						
		3. ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน						
		4. ความเจ็บป่วยในอดีต						
2	กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	5. โรคทางระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง						
		1. ปัญหาสำคัญของผู้ป่วย	4.70	0.29	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด
3	วางแผนการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน	2. ปัญหาที่อาจเกิดจากการทำการหัตถการแต่ละประเภท						
		1. ภาวะหัวใจล้มเหลว	4.70	0.29	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด
		2. ภาวะช็อก						
		3. ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด						
4.		4. ภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ						

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3	
			Md	IR	Md	IR
4	ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	<p>5.ภาวะบีบรัดหัวใจจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ</p> <p>1. CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, 4.72 0.28 มากที่สุด 4.72 0.28 มากที่สุด</p> <p>Cardiac enzyme และ Coagulation</p> <p>2. ภาพรังสีปอด</p> <p>3. ผลการตรวจวินิจฉัยร่วมทางระบบหัวใจและหลอดเลือดเกี่ยวกับผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO) ผลการตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (Exercise stress test; EST) หรือผลการตรวจหัวใจด้วยภาพคลื่นสะท้อนในสนามแม่เหล็ก (Magnetic resonance imaging; MRI)</p>				
5	เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการทำหัตถการ	<p>1. เปิดเส้นเลือดดำสำหรับให้ยาหรือสารนำตามคำสั่งการรักษาก่อนแพทย์</p> <p>2. ตรวจสอบความแรงของซีพีจนครบหลาย</p>	4.70 0.29 มากที่สุด	4.74 0.26 มากที่สุด		

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3	
			Md	IR	Md	IR
		กรณีทำหัตถการที่ข้อมือ ตรวจสอบการไหลเวียนของโลหิตบริเวณแขนข้างที่ทำ (Allen's Test)				
		3. โคนขมบริเวณที่จะทำหัตถการให้พร้อม				
6	ปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน	1. ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (BLS) 2. ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (ACLS) 3. ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator)	4.72	0.28	4.75	0.25
7	บริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug)	1. ประเมินและดูแลผู้ป่วย ก่อน ขณะ และหลัง ให้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) 2. บริหารยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) ที่ในภาวะปกติและภาวะวิกฤตต่างๆ	4.70	0.29	4.75	0.25
8	ดูแลผู้ป่วยระหว่างการรักษาที่ได้รับสารที่บ่งชี้อย่างใกล้ชิด	1. สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการแพ้สารที่บ่งชี้ เช่น มีผื่นขึ้น คัน หอบ ใจสั่น	4.64	0.82	4.72	0.28

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3			
			Md	IR	Md	IR		
11	บันทึกทางการแพทย์พยาบาล เพื่อประเมินอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และการพยาบาลผู้ป่วยทั้งก่อน ขณะ และ หลังทำหัตถการ		4.67	0.33	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด
12	ข้อกั้นการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ จากการทำหัตถการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การพลัดตกหกล้ม 2. การบาดเจ็บจากการผูกยึด 3. การบาดเจ็บจากการใช้เครื่องมือพิเศษ 	4.69	0.31	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด
13	ประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ	เช่น แพทย์ พยาบาล วิศวกร แพทย์ นักรังสีเทคนิค นักเทคโนโลยีหัวใจ นกกายภาพบำบัดและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วย	4.70	0.29	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด
14	สื่อสารเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย	ภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน หรือระหว่างหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาล	4.70	0.29	มากที่สุด	4.75	0.25	มากที่สุด
15	จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง	เขียนแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อ	4.70	0.29	มากที่สุด	4.75	0.25	มากที่สุด

ชื่อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3	
			Md	IR	Md	IR
16	ประเมินปัญหาด้านจิตใจ ความวิตกกังวล และให้การช่วยเหลือสนับสนุนทางอารมณ์เพื่อลดความวิตกกังวล		-	-	4.75	0.25

จากตารางที่ 3 บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ มีความสำคัญในระดับมากที่สุดทั้ง 16 บทบาทย่อย (Md = 4.61-4.75, IR = 0.25-0.82)



ตารางที่ 4 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอเตอร์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยตรวจสวนหัวใจ บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ

ชื่อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3			
			Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
1	ดูแล จัดการเครื่องมือและเวชภัณฑ์ให้เพียงพอร้อมใช้ก่อนการสวนหัวใจ	<ol style="list-style-type: none"> สารละลายผสมป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparinized saline) น้ำยาฆ่าเชื้อ (Betadine) ยาชา (Xylocaine) ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparin) ท่อนำหลอดเลือด (Sheath) อุปกรณ์วัดความดันในหลอดเลือดแดง สายลวดนำสายสวน (Wire) สายสวนหัวใจ (Catheter) 	4.72	0.28	มากที่สุด	4.72	0.28	มากที่สุด
2	ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษสำหรับหัตถการการรักษาคับซ้อน และมีความเสี่ยงสูงให้เพียงพอร้อมใช้งาน	<ol style="list-style-type: none"> เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator artherectomy) เครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสง 	4.70	0.29	มากที่สุด	4.70	0.30	มากที่สุด

ชื่อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย			รอบที่ 2			รอบที่ 3			
		Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ	
				เลเซอร์ (Laser artherectomy)							
				3. อุปกรณ์เปิดหลอดเลือดโดยใช้สายสวน (Trombectomy)							
				4. อุปกรณ์ขยายเส้นหัวใจด้วยลูกโป่ง							
				5. อุปกรณ์ปิดรูรั่วที่ผนังกะบังหัวใจห้องบนซ้ายและขวา (ASD) และห้องล่างซ้ายและขวา (VSD)							
3	ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษที่ช่วยในการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจให้เพียงพอพร้อมใช้งาน			1. เครื่องอัลตราซาวด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular ultrasound; IUS)	4.70	0.29	มากที่สุด	4.72	0.28	มากที่สุด	
				2. เครื่องวัดความดันในหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR)							
				3. สายสวนที่ใช้แสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT)							
4	เตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน			1. เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator)	4.74	0.27	มากที่สุด	4.74	0.26	มากที่สุด	
				2. เครื่องการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO)							

ชื่อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3	
			Md	IR	Md	IR
5	ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและ การรักษาหลังการใช้งานให้พร้อมใช้งาน อยู่ตลอดเวลา		4.69	0.31	4.72	0.28

จากตารางที่ 4 บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อมีความสำคัญในระดับมากที่สุดทั้ง 5 บทบาทย่อย (Md = 4.69-4.74, IR = 0.26-0.31)



ตารางที่ 5 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอเตอร์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย		รอบที่ 2		รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ	
1	อธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบข้อมูล ก่อนลงชื่อในใบยินยอมการรักษา (Consent form)	1. รายละเอียดการทำหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับ	4.69	มากที่สุด	4.72	มากที่สุด	0.28	มากที่สุด
		การตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ						
		2. ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงานหัตถการ						
2	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วย และญาติในการปฏิบัติตัว ก่อนวันที่ทำหัตถการ	1. การรับประทานยาและการงดยาตามแพทย์สั่ง	4.70	มากที่สุด	4.72	มากที่สุด	0.28	มากที่สุด
		2. การงดน้ำและอาหารก่อนทำหัตถการ 6-8 ชั่วโมง						
3	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วย และญาติก่อนการทำหัตถการถึงข้อมูล รายละเอียดเกี่ยวกับหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับเพื่อลดความวิตกกังวล		4.67	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด	0.30	มากที่สุด

ตารางที่ 6 คำมัธยฐาน คำพิสัยระหว่างคลอไอล์ และระดับความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3			
			Md	IR	ระดับ	Md	IR	ระดับ
1	ปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การระบุตัวผู้ป่วย 2. การป้องกันความผิดพลาดจากการทำหัตถการ 3. การป้องกันการติดเชื้อ 	4.72	0.28	มากที่สุด	4.72	0.28	มากที่สุด
2	ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ		4.67	0.33	มากที่สุด	4.68	0.32	มากที่สุด
3	พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research)	เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ	4.69	0.31	มากที่สุด	4.68	0.32	มากที่สุด
4	ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวน		4.70	0.29	มากที่สุด	4.70	0.30	มากที่สุด

ข้อ	ข้อความบทบาท	คำอธิบาย	รอบที่ 2		รอบที่ 3			
			Md	IR	ระดับ	IR	Md	IR
5	หัวใจ ติดตามผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการ	พยาบาล	-	-	4.75	0.25	มากที่สุด	มากที่สุด
6	นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/ พัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับ การตรวจสวนหัวใจอย่างต่อเนื่อง		4.69	0.31	มากที่สุด	4.68	0.32	มากที่สุด
7	จัดทำคู่มือหรือแนวทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานแก่พยาบาลผู้ป่วย อื่นในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ		-	-	4.72	0.28	มากที่สุด	มากที่สุด
8	เผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติ ทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจ		4.69	0.31	มากที่สุด	4.68	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุก
ข้อมีความสำคัญในระดับมากที่สุดทั้ง 8 บทบาทย่อย (Md = 4.67-4.75, IR = 0.25-0.33)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Descriptive research) ในการรวบรวมความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาบูรณาการเพื่อเป็นกรอบในการวิจัย มีการเก็บข้อมูลโดยการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 รอบ โดยการสัมภาษณ์ 1 ครั้ง และตอบแบบสอบถามอีก 2 ครั้ง

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ จำนวน 19 คน จำแนกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ จำนวน 4 คน 2) พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ จำนวน 6 คน 3) พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 5 คน และ 4) อาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และข้อคำถามปลายเปิด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์หรือให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนตอบ ชุดที่ 2 แบบสอบถามเรื่องบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่าแนวโน้มความสำคัญของบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจในแต่ละด้าน ชุดที่ 3 แบบสอบถามเรื่อง บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพิ่มค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่ 2 ของข้อคำถามแต่ละข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบบำตอบของตนเองและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดก่อนทบทวนคำตอบของตนเองเพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 รอบ รวมทั้งสิ้น 99 วัน ระยะเวลารวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ตั้งแต่ 28 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559 ระยะเวลารวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 ตั้งแต่ 25 เมษายน 2559 ถึง 4 พฤษภาคม 2559 และระยะเวลารวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ตั้งแต่ 15 พฤษภาคม 2559 ถึง 23 พฤษภาคม 2559

สรุปผลการวิจัยบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจเรียงลำดับตามความสำคัญ และเรียงลำดับรายการบทบาทย่อยที่มีค่ามัธยฐานจากมากไปหาน้อย กล่าวคือ ข้อมูลที่มีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไปแสดงถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ประกอบด้วยบทบาท 4 บทบาท และรายการบทบาทย่อย 36 บทบาทย่อย มีรายละเอียดดังนี้

1. บทบาทที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 6 บทบาท คือ 1) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล 2) ด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา 3) ด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา 4) ด้านผู้บริหารจัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ 5) ด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ และ 6) ด้านผู้จัดการความปลอดภัย และบริหารความเสี่ยง

2. บทบาทที่ได้จากการศึกษาประกอบด้วยบทบาท 4 บทบาท คือ 1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล 2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ 3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา และ 4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ

บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษา ประกอบด้วยบทบาทที่ครอบคลุมบทบาทที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม คือ ด้านบริหารจัดการ ประสานงานและการติดต่อสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ และด้านจัดการความปลอดภัย และบริหารความเสี่ยง

CHULALONGKORN UNIVERSITY

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบในการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยตามประเด็น ดังนี้

1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล
2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ
3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา
4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ

1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล

จากบทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 16 บทบาทย่อย ซึ่งเป็นบทบาทย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุดทั้ง 16 บทบาทย่อย สามารถอภิปรายได้ว่า เนื่องจากหน่วยตรวจสวนหัวใจเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำให้บริการเฉพาะ บริการด้านการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและรักษาชนิดรุกราน (Invasive) ดังนั้นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจจึงเป็นบุคลากรที่มีความชำนาญด้านเทคนิคเฉพาะของหน่วยตรวจสวนหัวใจ รวมถึงพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจที่ต้องปฏิบัติการพยาบาลในการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจอย่างเคร่งครัด เชี่ยวชาญ เนื่องจากเทคนิคการพยาบาลในหน่วยตรวจสวนหัวใจเป็นเทคนิคเฉพาะอย่าง ในส่วนของแผนกกิจกรรมทางการพยาบาลควรเน้นใช้แนวทาง (Protocol หรือ Procedure) ที่เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติการพยาบาลในหน่วยตรวจสวนหัวใจ (บุญสม มิตรพระพันธ์ และอำภพร พัววิไล, 2540) บางครั้งกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยต้องการการปฏิบัติการพยาบาลด้วยความรวดเร็วและเร่งด่วน เพราะหน่วยตรวจสวนหัวใจมีการให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยในกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง มีภาวะสัณญาณชีพไม่คงที่ (Hemodynamic instability) หรือบ่อยครั้งที่พบผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) ก่อนมาโรงพยาบาล และมีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง (Serious arrhythmias) ทำให้โอกาสการเสียชีวิตกระทันหันสูง ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการตรวจสวนหัวใจอย่างรวดเร็วเพื่อการวินิจฉัยและรักษาได้อย่างรวดเร็ว (เสาวนีย์ เนาวพณิช, 2552) สอดคล้องกับสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือดอเมริกา (ACCN, 2004) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2014) ที่ได้กล่าวว่าพยาบาลวิชาชีพด้านโรคหัวใจต้องบริหารจัดการทั้งภาวะปกติและภาวะวิกฤต แก้ไขและตัดสินใจโดยมีการวางแผนครอบคลุมการปฏิบัติงาน เนื่องจากหน่วยตรวจสวนหัวใจมีการปฏิบัติงานที่มีการเปิดหลอดเลือด ความปลอดภัยด้านการป้องกันการติดเชื้อมีความสำคัญอย่างมาก นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจต้องประเมิน และวางแผนการพยาบาล เพื่อให้การดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ หรือภาวะปีรัดหัวใจจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น (นิธิมา เชาวลิต, 2550) เนื่องจากการตรวจสวนหัวใจเป็นการกระทำต่อหัวใจโดยตรง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ (Bradycardia) หรือเกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ (Ventricular tachycardia หรือ Ventricular fibrillation) ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจะต้องมีบทบาทในการปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย, คณะอนุกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต,

2551) ขณะเดียวกันต้องมีการบริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) เนื่องจากยาโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมดมีผลข้างเคียงของยา รวมทั้งการบริหารยาในขณะช่วยฟื้นคืนชีพต้องกระทำด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย, 2552) ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการตรวจสวนหัวใจเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพที่คุกคามชีวิต พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจควรมีบทบาทหน้าที่ที่ให้ความสนใจ เอาใจใส่กับปัญหาสุขภาพทั้งทางกายและจิตใจ ประเมินปัญหาด้านจิตใจ ความวิตกกังวล และให้การช่วยเหลือสนับสนุนทางอารมณ์เพื่อลดความวิตกกังวล (จริยา ตันติธรรม, 2547)

นอกจากนี้ผลการศึกษายังสามารถอภิปรายได้จากผลงานวิจัยของ วันเพ็ญ เส้นศูนย์ (2544) ที่ศึกษาบทบาทและหน้าที่ที่พึงประสงค์ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด ในปี พ.ศ. 2553 โดยสอดคล้องกับสถาบัน Cardiovascular Credentialing International (CCI, 2007) ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่าพยาบาลหน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด มีการปฏิบัติงานคล้ายพยาบาลห้องผ่าตัด ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะเรื่องเครื่องมือ เทคนิคและวิธีการ และสิ่งแวดล้อมในการทำหัตถการเท่านั้น หากแต่ต้องให้ความสำคัญกับกิจกรรมพยาบาลต่อผู้ป่วยโดยตรงด้วย โดยเฉพาะระหว่างการทำหัตถการผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ในการติดตามสัญญาณชีพ ประเมินความดันในหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ตา คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดตลอดเวลา มีความพร้อมตลอดเวลาในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่อาจเกิดภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและหลอดเลือดตลอดเวลา ทั้งการให้ยา การช่วยฟื้นคืนชีพ และการสนับสนุนให้กำลังใจเพื่อลดความกลัว ความวิตกกังวล หรือความเจ็บปวดของผู้ป่วยระหว่างการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด พยาบาลต้องมีความรู้ทั้งศาสตร์และศิลปะแห่งวิชาชีพพยาบาลร่วมกับศาสตร์อื่นๆในการเรียนรู้ ฝึกทักษะความชำนาญพิเศษ และมีความรู้เชิงวิชาชีพในการช่วยเหลือแพทย์ และช่วยเหลือผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยตลอดเวลาในการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด

2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ

จากบทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ จำนวน 5 บทบาทย่อย ซึ่งเป็นบทบาทย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุดทั้ง 5 บทบาทย่อย สามารถอภิปรายได้ว่า เนื่องจากการวินิจฉัยและการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยการสวนหัวใจพัฒนาขึ้นอย่างมาก พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากในทีมสุขภาพและต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการรักษาที่เฉพาะและซับซ้อน ต้องอาศัยทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ดังนั้นพยาบาล

วิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจึงต้องดูแล จัดการเครื่องมือและเวชภัณฑ์ให้เพียงพอพร้อมใช้ก่อนการสวนหัวใจ ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษสำหรับหัตถการการรักษาที่ซับซ้อน และมีความเสี่ยงสูง และดูแลจัดการเครื่องมือพิเศษที่ช่วยในการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจ เช่น เครื่องอัลตราซาวด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular ultrasound; IVUS) เครื่องวัดความดันในหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR) และสายสวนที่ใช้แสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT) เป็นต้น ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาหลังการใช้งานให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ดังที่ SICP (2003) ได้กำหนดว่า พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจต้องบริหารจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่เฉพาะและซับซ้อน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า และประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย นอกจากนี้การตรวจสวนหัวใจทั้งก่อนทำ ขณะทำ และหลังทำหัตถการ ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ตลอดเวลา พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจจะต้องเตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน เช่น เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) หรือเครื่องการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO) เป็นต้น สอดคล้องกับแชสซินและกาลวิน (Chassin and Galvin, 1998) ที่กล่าวว่า การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น มากไป น้อยไป ใช้นิด เป็นส่วนหนึ่งของปัญหาด้านคุณภาพการรักษา เนื่องจากบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ นอกจากจะเตรียมเครื่องมือเป็น ควรมีการเลือกใช้เครื่องมือให้ถูกต้องตามสถานการณ์ และวัตถุประสงค์การตรวจวินิจฉัยและการรักษา เพื่อผลการตรวจวินิจฉัยและการรักษาที่ดียิ่งขึ้น ไม่ทำให้เพิ่มระยะเวลาและความยากลำบากในการตรวจ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายจากการทำหัตถการได้

3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา

จากบทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา จำนวน 7 บทบาทย่อย ซึ่งเป็นบทบาทย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุดทั้ง 7 บทบาทย่อย สามารถอภิปรายได้ว่า เนื่องจากการตรวจสวนหัวใจเป็นการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคของหัวใจที่ดีที่สุด แต่เป็นหัตถการที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ตลอดเวลา (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2550) ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล โดยผลการวิจัยของ สุมาลี โพธิ์ทอง และลัดดาศรี ไทยจงรักษ์ (2543) พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 58 มีความวิตกกังวลทั้งก่อนการตรวจสวนหัวใจและขณะตรวจสวนหัวใจ ดังนั้นผู้ป่วยจึงมีความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสวนหัวใจเพื่อลดความวิตกกังวล พร้อมทั้งจะเผชิญความเครียด และผู้ป่วยให้ความร่วมมือระหว่างตรวจสวนหัวใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของอิสราวรรณ สนธิมาศ (2545) ที่พบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการข้อมูลก่อนการตรวจสวนหัวใจทั้งวิธีการขั้นตอนการตรวจสวนหัวใจ การปฏิบัติตัวก่อนการทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ และหลังทำหัตถการ รวมทั้งความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความ

พร้อมเพื่อเผชิญความเครียดของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจควรมีบทบาทให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนทำหัตถการ ขณะทำ และหลังการทำหัตถการ รวมทั้งอธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำหัตถการ สอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาลหน่วยตรวจสวนหัวใจ สมาคมวิชาชีพตรวจสวนหัวใจ ประเทศสหรัฐอเมริกา (SICP, 2003) และเครือข่ายระบบหัวใจเอสเสกซ์ ประเทศอังกฤษ (ESSEX, 2005) ซึ่งได้กล่าวถึงบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจในการสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม ลดความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการตรวจสวนหัวใจ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นภาพร เพชรศร (2546) ที่ศึกษาผลการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ ตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอห์นสัน ต่อปฏิบัติการตอบสนองของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจเกี่ยวกับความกลัว ความปวด ความทุกข์ทรมาน อัตราชีพจร และความดันโลหิต พบว่าปฏิบัติการตอบสนองดังกล่าวลดลงหลังมีการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมโดยใช้สื่อวีดิทัศน์นั้น ผลการวิจัยไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา มีความสำคัญมากไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบไหนก็ตาม นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจควรมีบทบาทให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้มาศึกษาดูงานเกี่ยวกับการตรวจสวนหัวใจ ตลอดจนให้คำปรึกษาแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสวนหัวใจ ทั้งก่อนและหลังทำหัตถการ

4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ

จากบทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ จำนวน 8 บทบาทย่อย ซึ่งเป็นบทบาทย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุดทั้ง 8 บทบาทย่อย สามารถอธิบายได้ว่าเนื่องจากวิทยาการความก้าวหน้าในการตรวจวินิจฉัยและการรักษาด้วยการตรวจสวนหัวใจพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการบนพื้นฐานของมาตรฐานวิชาชีพ (สภาการพยาบาล, คณะอนุกรรมการพัฒนาและรับรองหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง, 2552) จึงมีความจำเป็นที่พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจต้องปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ ภายใต้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรคหัวใจที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่ง (SICP, 2003) นอกจากนี้ควรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ติดตามผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อค้นหา ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาล นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาการ ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจอย่างต่อเนื่อง ต่อยอดโดยมีการจัดทำคู่มือหรือแนว ทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่นในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการ สวนหัวใจ และเผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ เพื่อให้เกิดการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับเพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ (2551) ที่กล่าวว่า การจัดการ ความรู้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรเนื่องจากงานที่ปฏิบัติเมื่อวานนี้อาจจะไม่เป็นอย่างที่ปฏิบัติอยู่หรือ ประสิทธิภาพของกระบวนการบริการทางการแพทย์ที่ไม่หยุดนิ่ง การจัดการความรู้ทางการ พยาบาลเป็นการสร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นปรัชญาหรือกระบวนการที่จะช่วยให้มีการ สร้าง รวบรวม จัดการ เผยแพร่ความรู้ทางการพยาบาล ที่พิสูจน์ได้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลให้เกิดการปฏิบัติการที่ดีที่สุด (Best practice) ส่งผลให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ และนวัตกรรมทางการพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการแพทย์นำข้อมูลจากการวิจัยไปสนับสนุนและส่งเสริมให้พยาบาล วิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจได้ปฏิบัติงานตามบทบาท
2. พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองด้านการปฏิบัติตาม บทบาท

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
2. ศึกษารูปแบบการพัฒนาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กานดา พูนลาภทวี. (2539). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์การพิมพ์.

ชนิษฐา วิทยาอนุมาส. (2530). การวิจัยแบบเดลฟาย: เทคนิค และปัญหาที่พบในการวิจัย.

รวมบทความเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร. (2557). **โครงการ การประชุม**

วิชาการ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและการดูแลผู้ป่วยทำหัตถการสวนหัวใจในหัวข้อ

“ 6th Cardiac Catheterization Conference Vajira : Change in the Changer”

วันที่ 9-10 ตุลาคม 2557 ณ โรงแรม The Suan Dusit Place. กรุงเทพมหานคร.

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2555). **โครงการ One day one night care.**

ปทุมธานี.

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). **โครงการ การประชุม**

วิชาการ ในหัวข้อ “Cardio Cocktail CATHLAB” วันที่ 13 มิถุนายน 2558 ณ อาคาร

เรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาล ชั้น 9 ห้อง 910 โรงพยาบาล

รามาริบัติ. กรุงเทพมหานคร.

คณะอนุกรรมการพัฒนาและรับรองหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง, สภาการพยาบาล. (2552).

คู่มือการจัดทำหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง. กรุงเทพมหานคร: สภาการพยาบาล.

คณะอนุกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต, สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. (2552). **คู่มือ**

การช่วยชีวิตขั้นสูง สำหรับบุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร: How Can Do.

ชมรมมัณฑนากรหลอดเลือดหัวใจแห่งประเทศไทย. (2555). **The Third Annual Conference**

of Cardiovascular Intervention Association of Thailand.

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2555 ณ โรงแรมคอนราด. กรุงเทพมหานคร.

เดือนใจ ใจชื่น. (2543). **โครงสร้างการบริหารหน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด**. เชียงใหม่:

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2547). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.

บุญสม มิตรพระพันธ์ และอำภพร พัววิไล. (2540). กระบวนการพยาบาลในงานดูแลผู้ป่วยวิกฤต

โรคหัวใจ. ใน **สันต์ ใจยอดศิลป์ (บรรณาธิการ), การดูแลผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ,**

280-285. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์สวย.

- ปัทมา พิระพันธ์. (2551). **สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสวนหัวใจ.**
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2554). **การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด.** พิมพ์ครั้งที่ 8.
ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- พรรณณี เสถียรโชค. (2536). การตรวจหลอดเลือดโคโรนารี และช่องหัวใจเวนทริเคิลด้วยสารทึบรังสี
ใน สมชาติ โลจายะ บรรณาธิการ. **ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด,** 268-280.
กรุงเทพมหานคร: สมาคมแพทย์โรคหัวใจ กรุงเทพมหานคร.
- ภาวิณี วยัปัทมะ. (2552). **สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพหน่วยผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด.**
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุจินต์ เดชชัยย์ และประภาพรรณ ตันต์ศุภศิริ. (2541). การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจแบบ
ผู้ป่วยนอก. **วารสารพยาบาลศาสตร์,** 4, 1 (มกราคม – มีนาคม): 14-26.
- ละม้าย ท่าทราย. (2540). **การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ.** Paper presented at
the New trend in cardio-thoracic nursing. วันที่ 12 มกราคม 2540 ณ ห้อง
หัวหมาก โรงแรมอินทราริเจนต์ กรุงเทพมหานคร.
- วันเพ็ญ เส้นศูนย์. (2544). **บทบาทและหน้าที่ที่พึงประสงค์ของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดในปี
พ.ศ. 2553.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันโรคทรวงอก. (2558). **โครงการ การประชุมวิชาการในหัวข้อ “The 3rd Complex
Cardiovascular Intervention Forum 2015”** วันที่ 16-17 กรกฎาคม 2558 ณ ห้อง
ประชุมเฉลิมฉัตรบารมี ตึก 8 ชั้น 6 สถาบันโรคทรวงอก กรุงเทพมหานคร.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). **การพยาบาลศาสตร์ของการปฏิบัติ.** กรุงเทพมหานคร: วี เจ พรินต์ติ้ง.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2557). **แนวทางเวชปฏิบัติในการ
ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557.** พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.
- สิริมาศ ปิยะวัฒน์พงษ์. (2543). การตรวจสวนหัวใจกับบทบาทของพยาบาล.
วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 23, 1: 51-61.
- สุภาพ เอื้ออารี. (2541). การพยาบาลในห้องผ่าตัด: จากการส่งเครื่องมือสู่การพยาบาลแบบองค์รวม.
วารสารรามาริบัติ, 4, 2: 204-211.

เสาวนีย์ เนาวพานิช (2552). **คู่มือปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) ที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary intervention).** ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.

ศรินรัตน์ ศรีประสงค์. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. ใน ปราณี ฟูไพบุระ, และคณะ (บรรณาธิการ), **การพยาบาลอายุรศาสตร์ 1.** พิมพ์ครั้งที่ 1, 140-148. กรุงเทพมหานคร: เอ็นพีเพรส.

อภิชาติ สุขนครสรพ์. (2543). **โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี.** เชียงใหม่: ไอนเดนตีตี้กรุ๊ป.

อิสราวรรณ สนธิภูมาศ. (2545). **ความต้องการข้อมูลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภาษาอังกฤษ

ACC/AHA Guidelines. (2014). ACC/AHA guidelines for cardiac catheterization and cardiac catheterization laboratories. American College of Cardiology/American Heart Association Ad Hoc Task Force on Cardiac Catheterization. **Journal of the American Heart Association.** 44(3), 2213-2247.

Accreditation for Cardiovascular Excellence. (2011). **ACE standards for catheterization laboratory accreditation.** (online). www.aapm.org. Accessed January 8, 2015.

American Society of Registered Nurses. (2013). **Registered nurse challenges in cardiac catheterization.** (online). www.asrn.org. Accessed February 28, 2015.

Bashore, T. M. et al. (2012). 2012 American College of Cardiology Foundation/Society for Cardiovascular Angiography and Interventions Expert Consensus Document on Cardiac Catheterization Laboratory Standards Update. **Journal of the American College of Cardiology.** 59(24) 2221-2305.

Bennett, J., C, and Plum, F. (1996). "Cardiac Catheterization and Angiography." In **Cecil Textbook of Medicine.** 20th edition. Vol. 1. Philadelphia: W. B. Saunders.

Boulton, B.D., Bashir, Y., Ormerod, O.J.M., et al. (1997). Cardiac catheterisation performed by a clinical nurse specialist. **Heart;** 78: 194-197.

- British Association for Nursing for Cardiac Care (BANCC). (2004). **Cardiac nursing competency statement**. (online). www.bcs.com. Accessed November 1, 2014.
- Baim, D. S., and Grossman, W. (1996). **Cardiac catheterization, angiography, and intervention**. 5th edition. Pennsylvania: Williams & Wilkins.
- Cameron, A. (2004). "Ethical Issues for Invasive Cardiologist". **Catheterization and Cardiovascular Interventions**. 157-162.
- Cardiovascular Credentialing International. (2007). "**RCIS: examination matrix**". (online). www.cci-online.org/. Accessed November 4, 2014.
- Deible, R. (2005). **Management of patients with arrhythmias during coronary and peripheral interventions**. (online). <http://www.europcronline.com>. Accessed November 4, 2014.
- Dracup, K. (1995). **Meltzer's intensive coronary care a manual for nurses**. 5th ed. United State of America: Appletion & Lange.
- Eeckhout, E. et al. (2012). **Percutaneous interventional cardiovascular medicine; The PCR-EAPCI Textbook**. France: Esplugas de Llobregat on acid-free paper.
- Essex Cardiac Network. (2005). "**Essex core competencies-The cardiac catheterization laboratory**". (online). www.essexcardiacservices.nhs.uk/. Accessed December 26, 2014.
- Finkelmeier, B. A. (2000). **Cardiothoracic surgical nursing**. United State of America: Lippincott Williams & Wilkins.
- Gina. (2011). **Nurses who work in the cardiac catheterization lab**. (online). www.kevinmd.com. Accessed February 28, 2015.
- Guideline. (2003). "**Cardiac catheterization laboratory Hospital accreditation standard**". Lebanon.
- Guzzetta, E., and Dossey, M. (1992). **Cardiovascular nursing holistic practice**. United State of America: Mosby-year book.
- Holton, M. (2005). "**Care of the critically ill patient in the cath lab PPT: flight alert 10 minutess**". (online). <http://www.europcronline.com>. Accessed January 15, 2015.

- Hughes, D. (2003). BANCC: The change role of the cardiac nurse. **The British Journal of Cardiology**. 10: 426-7.
- Jones, L., and Johnson, M. (2008). What is the role of the coronary care nurse?. A review of the literature. **European Journal of Cardiovascular Nursing**. 7: 163-170.
- Kern, M. J. (2011). **The Cardiac Catheterization Handbook**. 5th edition. Philadelphia: Saunders, an imprint of Elsevier Inc.
- Knybel, M. (2009). Considerations when staffing the Cath Lab. **Cathlabdigest**. 17, (9)September
- Levine, G. N. et al. (2011). 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention: Executive summary. **Journal of the American College of Cardiology**. 58, 2550-2583.
- Mount Sinai Heart. (2010). **Cardiac Cath Lab; 2010 Clinical Outcomes Report**.
- Moorhead, S. et al. (2008). **Nursing Outcomes Classification (NOC)**. St.Louis: Mosby.
- Nursing Help. (2011). **Cardiac Catheterization and Nursing Role**. (online).
www.Nursing-help.com. Accessed February 28, 2015.
- Petsorn, N. (2003). “**Effect of preparation information on patient undergoing cardiac catheterization**”. Thesis. (Master’s degree) Nursing Science (Adult Nursing) Faculty of Graduate Studies Mahidol University.
- Riley, J. et al. (2005). “Cardiac nursing: Achieving competent practitioners”.
European journal Cardiovascular nursing. 4: 15-21.
- Roberts, D. H. (1996). Clinical nurse specialists in the catheter laboratory: A time for change or a bridge too far? **Heart**. 1997;78: 109.
- Rolley, J. X., Salamonson, Y., Dennison, C.R., and Davidson, P.M. (2010). Development of clinical practice guidelines for the nursing care of people undergoing percutaneous coronary interventions:an Australian & New Zealand collaboration. **Aust Crit Care**. 23(4), in press.
- Rolley, J. X., Salamonson, Y., Dennison, C.R., and Davidson, P.M. (2011). Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions. **Aust Crit Care**. 23: 18-38.

- Rolley, J.X., Davidson, P., Salamonson, Y., Fernandez, R., and Dennison, C. (2009). Nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: A patient journey perspective. *J Clin Nurse*. 18(17): 2394-2405.
- Rolley, J.X., Salamonson, Y., Fernandez, R., Dennison, C., and Davidson, P.M. (2008). **Consensus workshop: nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: report from Stages 1 & 2 of the consensus process**. Sydney: Curtin University of Technology.
- Rolley, J.X., Salamonson, Y., Dennison, C., and Davidson, P.M. (2010). Nursing care practices following a percutaneous coronary intervention: Results of a survey of Australian and New Zealand cardiovascular nurses. *J Cardiovasc Nurs*. 25(1).
- Shank, M.D., and Kennedy, D.A. (1970). **Administration in nursing**. New York: Mc Graw hill.
- SICP. (2002/2003). **Scope of practice for the invasive cardiovascular professional**. (online). <http://SICP.com/posi.html>. Accessed January 15, 2015.
- Stuppy, M. (2005). The Role of the Nurse Practitioner in the Cardiac Cath Lab. **Cathlabdigest**. 13, (2)February, 6-11.
- The American college of cardiovascular nurse: ACCN. (2004). **“The 1998/2004 Scope of and standart of Practice for Cardiovascular Nurses, Educators, and Nurse Practitioners”**. (online). <http://www.accn.net>. Accessed January 8, 2015.
- Topol, E. J. (2008). **Textbook of Interventional Cardiology**. 5th edition. Philadelphia: Saunders, an imprint of Elsevier Inc.
- Vlasic, W. (2004). Nursing care of the client requiring percutaneous coronary **intervention**. *Nursing Clinics of North America*. 39: 829-44.
- World Heart Organization. (2014). **Cardiovascular diseases (CVDs)**. (online). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>. Accessed November 1, 2014.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
รายนามและประวัติผู้เชี่ยวชาญ



รายนามผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มที่ 1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ จำนวน 4 คน

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1.1 นายแพทย์ธรรมรัฐ | ฉันทแดนสุวรรณ |
| 1.2 แพทย์หญิงประจงจิตร | เข้มสะอาด |
| 1.3 แพทย์หญิงคิด | ภูมิเมือง |
| 1.4 รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อัษฎา | ตียพันธ์ |

กลุ่มที่ 2 พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ จำนวน 6 คน

- | | |
|-----------------------------|------------|
| 2.1 นางสาวสุรีย์ | โพธาราม |
| 2.2 นายกฤษดา | จวนวันเพ็ญ |
| 2.3 นางสาวเตือนใจ | ใจชื่น |
| 2.4 นางอำไพ | เหล็กดี |
| 2.5 นาวาอากาศโท หญิง อัญชลี | สินธุวรรณะ |
| 2.6 พันตรีหญิง สุชาดา | วงศ์สะอาด |

กลุ่มที่ 3 พยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและ หลอดเลือดจำนวน 5 คน

- | | |
|--------------------|-----------|
| 3.1 นางปิยะฉัตร | ลีวานนท์ |
| 3.2 นางสุทิสดา | พุกมณฑ |
| 3.3 นางสาวน้ำทิพย์ | โอสถานนท์ |
| 3.4 นางสาวเบญจมาพร | อุทัยวี |
| 3.5 นางสาวเรณู | ชาวเสน |

กลุ่มที่ 4 อาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและ หลอดเลือด จำนวน 4 คน

- | | |
|--|-------------------|
| 4.1 ดร. เพ็ญจันทร์ | แสนประสาน |
| 4.2 รองศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล | |
| 4.3 ดร. สุรัสวดี | เที่ยงวิบูลย์วงศ์ |
| 4.4 นางสาวบุปผาวลัย | ศรีล้ำ |

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มที่ 1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ

1.1 นายแพทย์ธรรมรัฐ ฉันทแดนสุวรรณ

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (ระดับ 9)

สถานที่ปฏิบัติงาน

- สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประสบการณ์ในการทำงาน 18 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2535
- วุฒิบัตรผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (สาขาอายุรศาสตร์) พ.ศ. 2539
- วุฒิบัตรผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (สาขาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ) พ.ศ. 2541
- ประกาศนียบัตรผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อนุสาขาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด) พ.ศ. 2551

- Fellowship in Interventional Cardiology (Concord Repatriation General Hospital, University of Sydney, Australia)

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- ทำการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจโดยการสวนหัวใจ (Cardiac catheterization)
- เป็นแพทย์รักษาคนไข้ฉุกเฉินในโครงการ Fast tract MI
- ให้ความสอนและฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์หัวใจ (ต่อยอด) และหลักสูตรอนุสาขาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด (Intervention Fellow)
- ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับการบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทางอายุรกรรม

1.2 แพทย์หญิงประจจิตร แซ่มสะอาด

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อายุรแพทย์หัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

ประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปี

วุฒิการศึกษา

- พบ., วว. สาขาอายุรศาสตร์
- วว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ
- Certificate of Intervention cardiology Kurashiki Central Hospital, Kurashiki, Okayama, Japan

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- อายุรศาสตร์โรคหัวใจและหลอดเลือด
- ทำการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยการสวนหัวใจ (Cardiac catheterization)

1.3 แพทย์หญิงจิต ภูมิเมือง

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อายุรแพทย์หัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปี

วุฒิการศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- วุฒิบัตรผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (สาขาอายุรศาสตร์ และสาขาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ)
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
- Interventional Fellow of Cardiology; Chulalongkorn Hospital

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- อายุรศาสตร์โรคหัวใจและหลอดเลือด

- ทำการตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจโดยการสวนหัวใจ (Cardiac catheterization)

1.4 รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อัษฎา ตียพันธ์

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อายุรแพทย์หัวใจ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี

ประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปี

วุฒิการศึกษา

- พ.ศ. 2520 จบการศึกษาระดับอุดมศึกษา ว.ท.บ.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- พ.ศ. 2522 จบการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.บ.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- พ.ศ. 2523 จบประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
คลินิก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- พ.ศ. 2525 วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญอายุรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- Interventional Fellow of Cardiology; Chulalongkorn
Hospital

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- ทำการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจโดยการสวนหัวใจ
(Cardiac catheterization)
- เป็นผู้ริเริ่มจัดตั้งศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลชลบุรี เป็นแห่งแรก
ในภาคตะวันออก และพัฒนาจนเป็น Exellent Center
- อดีตหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี

กลุ่มที่ 2 พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ

2.1 นางสาวสุรีย์ โปธาราม

ตำแหน่งปัจจุบัน

- หัวหน้าพยาบาลหน่วยตรวจสอบหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- หน่วยตรวจสอบหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2-3

โรงพยาบาลศิริราช

ประสบการณ์ในการทำงาน 14 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต (การพยาบาลและผดุงครรภ์)
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2527
- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548
- Registered Cardiovascular Invasive specialist offered
by CCI, USA.
- Program of Nursing Specially in ICU
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2527
- Program of Nursing Specially in CVT
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2537
- New Executive in preparing leader Program
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2556

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วย ไอซียู ตั้งตรงจิตร1 (CVT)
โรงพยาบาลศิริราช 1 พ.ศ. 2527-31 ต.ค. 2542
- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วย ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5 (CCU)
โรงพยาบาลศิริราช 18 ต.ค. 2542-29 พ.ศ. 2543
- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วย ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 8 (ICCU)
โรงพยาบาลศิริราช 29 พ.ศ. 2543-1 ก.พ. 2545
- หัวหน้าพยาบาลหน่วยตรวจสอบหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2-3
โรงพยาบาลศิริราช 4 ก.พ. 2545-ปัจจุบัน

2.2 นายกฤษดา จนวนวันเพ็ญ

ตำแหน่งปัจจุบัน

- หัวหน้าพยาบาลหน่วยตรวจสวนหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประสบการณ์ในการทำงาน 14 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต (การพยาบาลและผดุงครรภ์)
วิทยาลัยบรมราชชนนีพุทธชินราช พิษณุโลก
- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- Registered Cardiovascular Invasive specialist offered
by CCI, USA.

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลวิชาชีพ ประจำการห้องสวนหัวใจ พ.ศ. 2532-2545
- พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้างานห้องสวนหัวใจ พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน

2.3 นางสาวเตือนใจ ใจชื่น

ตำแหน่งปัจจุบัน

- หัวหน้าพยาบาลหน่วยตรวจสวนหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประสบการณ์ในการทำงาน 18 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต (การพยาบาลและผดุงครรภ์)
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- Registered Cardiovascular Invasive specialist offered
by CCI, USA.

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลวิชาชีพ อายุรกรรมชาย

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2539-2541

- หัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2541-ปัจจุบัน

2.4 นางอำไพ เหล็กดี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- หัวหน้าพยาบาลหน่วยตรวจสอบหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- แผนกสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลไทยนครินทร์

ประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยบรมราชชนนี ชลบุรี พ.ศ. 2530

- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ พ.ศ. 2550

- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก

(CVT) โรงพยาบาลราชวิถี พ.ศ. 2542

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- การบริหารจัดการงานบริการแผนกสวนหัวใจและหลอดเลือด

ประสบการณ์ 10 ปี

- การประสานงานบริการผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

(Heart coordination) ประสบการณ์ 5 ปี

- การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทั่วไปและโรคหัวใจและหลอดเลือด

ประสบการณ์ 28 ปี

2.5 นาวาอากาศโท หญิง อัญชลิ สินธุวรรณะ

ตำแหน่งปัจจุบัน

- หัวหน้าพยาบาลหน่วยตรวจสอบหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

ประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตร์และการผดุงครรภ์ (เทียบเท่าปริญญาตรี)
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ
- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- Registered Cardiovascular Invasive specialist offered
by CCI, USA.

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
พ.ศ. 2525
- พยาบาลหอผู้ป่วย โรงพยาบาลจันทบุรีเบกษา
พ.ศ. 2526
- พยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
พ.ศ. 2527-2537
- หัวหน้าพยาบาลห้องตรวจสวนหัวใจ พ.ศ. 2538-ปัจจุบัน
- หัวหน้าพยาบาลศูนย์ป้องกันและพัฒนารักษาโรคหัวใจและ
ห้องตรวจสวนหัวใจ พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน

2.6 พันตรีหญิง สุชาดา วงษ์สะอาด

ตำแหน่งปัจจุบัน

- หัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ประสบการณ์ในการทำงาน 14 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาด
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก
(CVT) มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วย ไอซียู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
- หัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

กลุ่มที่ 3 พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและ
หลอดเลือด

3.1 นางปิยะฉัตร ลีวานนท์

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- หน่วยตรวจสอบหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2-3

โรงพยาบาลศิริราช

ประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- Program of Nursing Specialty in ICU คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- Program of Nursing Specialty in CVT คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- New Executive in preparing leader Program คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วย ไอซียู โรงพยาบาลศิริราช (6 ปี)
- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วย ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 5 (CCU) โรงพยาบาลศิริราช (1 เดือน)
- พยาบาลหน่วยตรวจสอบหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2-3 โรงพยาบาลศิริราช (15 ปี)

3.2 นางสาวสุทิตา พุกมนต์

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก
(CVT) มหาวิทยาลัยมหิดล

3.3 นางสาวน้ำทิพย์ ไอสถานนท์

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- โรงพยาบาลหัวใจกรุงเทพ

ประสบการณ์ในการทำงาน 11 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก
(CVT) โรงพยาบาลวชิระ

3.4 นางสาวเบญจมาพร อุทัยวี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ (พยาบาลชำนาญการ)

สถานที่ปฏิบัติงาน

- หน่วยตรวจสวนหัวใจ
ศูนย์โรคหัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประสบการณ์ในการทำงาน 15 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและหลอดเลือด
(CVN) วิทยาลัยบรมราชชนนี โรงพยาบาลราชวิถี

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลหน่วยตรวจสอบหัวใจ 15 ปี
- ปฏิบัติงานตำแหน่ง พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse)
พยาบาลผู้ช่วยเหลือรอบนอก (Circulating nurse) และพยาบาล
ห้องสังเกตอาการ (Observe room)

3.5 นางสาวเรณู ขาวเสน

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- หน่วยตรวจสอบหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจ
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ประสบการณ์ในการทำงาน 15 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก
(CVT) มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย พ.ศ. 2540 – 2541
- พยาบาลวิชาชีพ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก พ.ศ. 2541 – 2550
- พยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน

กลุ่มที่ 4 อาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด

4.1 ดร.เพ็ญจันทร์ แสนประสาน

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นายกสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย
- อาจารย์พยาบาล

สถานที่ปฏิบัติงาน

- สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย
- สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

ประสบการณ์ในการทำงาน 48 ปี

วุฒิการศึกษา

- ประกาศนียบัตรการพยาบาล ผดุงครรภ์ และอนามัย วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
- พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
- ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Mini MBA in Health จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลด้านบริหารและวิจัยชั้นสูง มหาวิทยาลัยชินวัตร
- ดุซุฎบัณฑิต บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยชินวัตร
- Certificate Nursing Administration University of Chicago, USA

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- พยาบาล Incharge ICU, Chicago, USA
- พยาบาล ICU, CVT โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 25 ปี
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง นายกสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย
- อาจารย์ สอนการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

- วิทยากร สอนหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางและการพยาบาลระยะสั้นด้านโรคหัวใจและทรวงอก
- ทำโครงการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและเครือข่ายร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

4.2 รองศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน

- ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์ในการทำงาน 32 ปี

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- Health System Research
- Nursing Management
- Critical Care Nursing
- อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2539-ปัจจุบัน ผู้ร่วมดูแลหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก (CVT)

4.3 ดร. สุรัสวดี เทียงวิบูลย์วงศ์

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สถานที่ปฏิบัติงาน

- ไอซียู เด็กศัลยกรรมหัวใจ

ประสบการณ์ในการทำงาน 28 ปี

วุฒิการศึกษา

- ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง พ.ศ. 2531
- สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (บริหารสาธารณสุขศาสตร์) พ.ศ. 2533
- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต พ.ศ. 2541
- สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต พ.ศ. 2553

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติในผู้ป่วยเด็กหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดซับซ้อน ผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงโป่งพองโดยการสอดใส่หลอดเลือดเทียม (EVAR, TEVA) รวมทั้งโรคปอดและโรคที่เกี่ยวข้องกับช่องทรวงอก
- ให้การดูแลผู้ป่วยที่ทำ Organ transplantation หัวใจ และปอด
- ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่เครื่องมือพิเศษ ได้แก่ ECMO, IABP, VAD, การใช้ก๊าซ NO, การทำ CRRT และ HD
- กรรมการจัดทำหลักสูตรอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือด

4.4 นางสาวบุปผาวลัย ศรีล้ำ

ตำแหน่งปัจจุบัน

- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการพยาบาล

สถานที่ปฏิบัติงาน

- ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มงานวิชาการพยาบาล สถาบันโรคทรวงอก

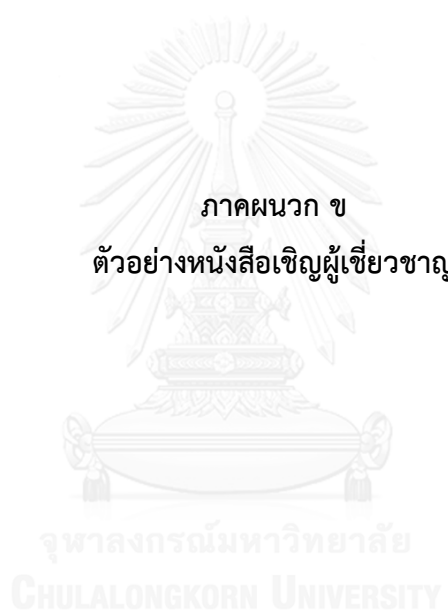
ประสบการณ์ในการทำงาน 36 ปี

วุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต
- มหามบัณฑิตการจัดการภาครัฐ
- ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก (CVT)

ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและหลอดเลือด
- ผู้ดูแลหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก



ที่ ศร 0512.11/0050



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑ มกราคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายวีระพล ละวันนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญ นางสาวเดือนใจ ใจชื่น หัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

นางสาวเดือนใจ ใจชื่น

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1160

นายวีระพล ละวันนา โทร. 08-1640-0691



ที่ ศร 0512.11/ 00๔๐

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 มกราคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายวีระพล ละวันนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกสิลป เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการพยาบาล อายุรศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกตพิชญ์วัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

รองศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกสิลป โทร. 0-2218-1160

นายวีระพล ละวันนา โทร. 08-1640-0691

ที่ ศธ 0512.11/0050



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศรศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 มกราคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายวีระพล ละวันนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนางานวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษานวัตกรรมการพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกุศล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ อัมภิกา ตียพันธ์ อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ อัมภิกา ตียพันธ์

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกุศล โทร. 0-2218-1160

นายวีระพล ละวันนา โทร. 08-1640-0691

ที่ ศธ 0512.11/ ๑๐๕๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๙ มกราคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายวีระพล ละวันนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. แพทย์หญิงประจจิตร แซ่มสะอาด | แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหัวใจ |
| 2. น.ท.หญิง อัญชลี สิ้นสุวรรณะ | หัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

แพทย์หญิง ประจจิตร แซ่มสะอาด และน.ท.หญิง อัญชลี สิ้นสุวรรณะ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1160

นายวีระพล ละวันนา โทร. 08-1640-0691



ที่ ศธ 0512.11/0090

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 มกราคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายวีระพล ละวันนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นางสาวสุรีย์ โพธาราม	หัวหน้าหน่วยตรวจสอบหัวใจ
2. นางปิยะฉัตร ลีวานนท์	พยาบาลวิชาชีพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

นางสาวสุรีย์ โพธาราม และนางปิยะฉัตร ลีวานนท์
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1160
นายวีระพล ละวันนา โทร. 08-1640-0691

ภาคผนวก ค
เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย
ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
และหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

AF 01-12




คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 206/2558

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 201.1/58 : การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
ผู้วิจัยหลัก : นายวีระพล ตะวันนา
หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....  ลงนาม..... 
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรีดา ทັນประดิษฐ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัชชนะวงศาโรจน์)
ประธาน กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 11 พฤศจิกายน 2558 วันหมดอายุ : 10 พฤศจิกายน 2559

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย เลขที่โครงการวิจัย..... 201.1/58

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นผลดีต่อผู้เข้าร่วม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

AF 04-07

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient / Participant Information sheet)

ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
 ชื่อผู้วิจัย นายวีระพล ละวันนา ตำแหน่ง นิสิต
 สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่บ้าน) เลขที่ 124/267 ตึกคอนโค จรัญ-บางขุนนนท์ ถ.บางขุนนนท์
 แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
 (ที่ทำงาน) ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2 โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2 ถนนวังหลัง
 แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
 โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-4196028 โทรศัพท์มือถือ 081-6400691
 E-mail : Veerapol00@gmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่
 ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูล
 ต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ
3. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจ คัดเลือกตาม
 คุณสมบัติ โดยการศึกษาประวัติและผลงานด้านต่างๆตลอดจนประสบการณ์ในการทำงานด้านการดูแล
 ผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจ จำนวน 21 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

3.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ จำนวน 5 คน โดยกำหนด
 คุณสมบัติดังนี้

3.1.1 ได้รับวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ

3.1.2 มีประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำ
 หัตถการตรวจสวนหัวใจ ไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.2 พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ จำนวน 7 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

3.2.1 เป็นพยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ มีประสบการณ์การทำงานใน
 ตำแหน่งพยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.2.2 ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด

3.2.3 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท

3.3 พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด
 จำนวน 5 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้



เลขที่โครงการวิจัย..... 201.1/58

11 พ.ย. 2553

วันที่รับรอง..... 10 พ.ย. 2553

AF 04-07

3.3.1 ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจสอบหัวใจ มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง
พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.3.2 ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด

3.3.3 มีผลงานด้านวิชาการ ด้านการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย หรือด้านการ
เป็นผู้สอนที่เลี้ยง

3.4 อาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด
จำนวน 4 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

3.4.1 มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาการพยาบาลขึ้นไป

3.4.2 มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนการพยาบาลผู้ป่วยระบบหัวใจ
และหลอดเลือด ไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.4.3 มีประสบการณ์เป็นคณะกรรมการด้านการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทาง
ผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาล โรคหัวใจและหลอดเลือด
และทรวงอก หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาล โรคหัวใจและทรวงอก

4. การวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย โดยศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนการ
ดำเนินงานดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบในการสัมภาษณ์
เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วย
ตรวจสอบหัวใจ โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง หรือเขียน
ตอบแบบสัมภาษณ์ตามความประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ครั้ง ร่วมกับการบันทึกเทปการสนทนา และ
ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 45-60 นาที

รอบที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์รอบที่ 1 จะนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และ
จัดหมวดหมู่ในแต่ละด้าน โดยเรียงลำดับตามความสำคัญแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า
5 ระดับ คือ ระดับความสำคัญมากที่สุด จนถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุด จากนั้นผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถาม
ถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ เพื่อให้ประมาณค่าแนวโน้มความสำคัญของบทบาทพยาบาล
วิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจในแต่ละด้านพร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งจะใช้เวลาในการตอบ
แบบสอบถามครั้งนี้ประมาณ 25-30 นาที พร้อมกันนี้ได้จัดเตรียมซองจดหมายและตราไปรษณียากรสำหรับ
ส่งแบบสอบถามดังกล่าวกลับยังผู้วิจัย

รอบที่ 3 ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 นำมาสร้างเป็น
แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแสดงคำมัญฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่วิเคราะห์ได้
จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ผ่านมา เปรียบเทียบกับคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 คน จากนั้นผู้วิจัย
จัดส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาเปลี่ยนแปลง



เลขที่โครงการวิจัย..... 201.1/59
วันที่รับรอง..... 11 พ.ย. 2559
วันหมดอายุ..... 1.0 พ.ย. 2559

กิติยา น.ปอญ

AF 04-07

หรือยื่นรับการคงคำตอบเดิม ซึ่งจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ประมาณ 25-30 นาที พร้อมกันนี้ ได้จัดเตรียมซองจดหมายและตราไปรษณียากรสำหรับส่งแบบสอบถามดังกล่าวกลับยังผู้วิจัย

5. การเข้าร่วมงานวิจัยนี้ไม่มีความเสี่ยงทางร่างกายและจิตใจ แต่อาจรบกวนเวลาส่วนตัวของท่าน ในการให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์จำนวน 1 ครั้ง และตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้ง

6. งานวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์โดยรวมคือ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางแก่ผู้บริหารในการ กำหนดบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจให้สอดคล้องกับการปฏิบัติบทบาท

7. หากมีข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา โดยติดต่อผู้วิจัย คือ นายวีระพล ละวีนาทา ทางโทรศัพท์หมายเลข 08-1640-0691 หากผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือ โทษเกี่ยวข้องกับการวิจัย จะดำเนินการแจ้งกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบทันที

8. การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นโดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธ ที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่สูญเสียประโยชน์อันพึงได้รับ

9. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านทั้งหมดจะถือเป็นความลับ และจะลบทำลายเพื่อเสียงจากการ สัมภาษณ์หลังสิ้นสุดการวิจัยครั้งนี้ โดยผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวมและจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัยเท่านั้น ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

10. การวิจัยครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทน หรือค่าชดเชยการเสียเวลาให้แก่ผู้มีส่วนร่วม ในการวิจัย

11. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนน พญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 201.1/58.....
วันที่รับรอง..... 11 พ.ย. 2558.....
วันหมดอายุ..... 1.0 พ.ย. 2559.....

ขอขอบพระคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ก. : ๑๑ ๒๖๖๖๖

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

(Informed Consent form)

ทำที่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

ชื่อผู้วิจัย นายวีระพล ละวันนา

ที่อยู่ติดต่อ ที่ทำงาน ศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 2 โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

ที่บ้าน เลขที่ 124/267 ดิכוןโค จรัญ-บางขุนนนท์ ถ.บางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-4196028 โทรศัพท์มือถือ 081-6400691

E-mail : Veerapol00@gmail.com

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ รวมทั้งความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้ามีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยรอบที่ 1 ข้าพเจ้ายินยอมให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ร่วมกับการบันทึกเทป หรือตอบแบบสัมภาษณ์ตามความประสงค์ของข้าพเจ้า ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 45-60 นาที การตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 ใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที โดยมีระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกทำลาย

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อข้าพเจ้าในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท, เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 201.1/58
วันที่รับรอง..... 11 พ.ย. 2558
วันหมดอายุ..... 10 พ.ย. 2559

ก. น. 26/10/58

AF 05-07

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วม
การวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว
สุดท้ายนี้ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษา ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ระบุไว้แล้วข้างต้น

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายวีระพล ละวันนา)

ผู้วิจัยหลัก



(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

เลขที่โครงการวิจัย..... 201.1/58 (.....)

วันที่รับรอง..... 11 พ.ย. 2558

พยาน

วันหมดอายุ..... 10 พ.ย. 2559

วิระพล ละวันนา



แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1

เรื่อง

การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่าง เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงถึงคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ

1. รหัสผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....
2. ตำแหน่ง.....
3. หน่วยงาน.....
4. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี
5. วุฒิการศึกษา.....

6. ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การทำงานในปัจจุบัน

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศิตพรราช ถนนพระราม 1
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

กระผม นายวีระพล ละวันนา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกติลป เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเดลฟายเทคนิค มีจุดมุ่งหมายเพื่อระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คนแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด และอาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด ตามที่ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญและให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์รอบที่ 1 นั้น บัดนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์บูรณาการร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยการให้นำหน้ากรอกข้อความตามความคิดเห็นของท่าน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการวิจัย ผู้วิจัยขอความกรุณาส่งแบบสอบถามนี้คืนภายใน 2 สัปดาห์ **ภายในวันที่** ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แนบซองพร้อมติดตราไปรษณีย์อากรไว้เรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามครบทั้ง 3 รอบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายวีระพล ละวันนา

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายวีระพล ละวันนา

โทรศัพท์ 081-6400691 , E-mail : veerapol00@gmail.com

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2

เรื่อง

“การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับบูรณาการจากการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน ในรอบที่ 1 โดยข้อคำถาม ประกอบด้วยบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและบูรณาการแนวคิด ร่วมกับวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ 21 คนในรอบที่ 1 นำมาสร้างเป็นข้อคำถาม เมื่อท่านได้พิจารณาแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อ บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ โดยใช้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2, และ 1 มีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวมาก

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวปานกลาง

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวน้อย

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจมีบทบาทตามข้อรายการดังกล่าวน้อยที่สุด

หากท่านเห็นว่าในแต่ละข้อคำถามมีการเพิ่มเติมหรือมีข้อเสนอแนะ โปรดลงรายละเอียดในช่องข้อเสนอแนะ

กระผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นายวีระพล ละวันนา

บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ

รายด้าน	จำนวนข้อรายการ
1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล	15
2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือพิเศษ	5
3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา	7
4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ	6
รวม	33



แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความ คิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล					
1.1	ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะ					
1.2	กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล ข้อเสนอแนะ					
1.3	วางแผนการพยาบาล ด้วยการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้การดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ หรือภาวะบิปรัดหัวใจจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น ข้อเสนอแนะ					
1.4	ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, Cardiac enzyme, ค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) และภาพรังสีปอด ข้อเสนอแนะ					

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความ คิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.5	ปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) หรือ ใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) ข้อเสนอแนะ.....					
1.6	บริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) ข้อเสนอแนะ.....					
1.7	ทำการฉีดยาที่บ่งสีภายใต้คำสั่งและการควบคุมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ ข้อเสนอแนะ.....					
1.8	ช่วยแพทย์ทำหัตถการ เตรียมและส่งเครื่องมือพิเศษให้พร้อมใช้งาน และ ปราศจากเชื้อ ข้อเสนอแนะ.....					
1.9	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และวัดการตีบตันของหลอดเลือดส่วนปลาย ให้กับผู้ป่วย (ABI) ข้อเสนอแนะ.....					
1.10	เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการทำหัตถการ ข้อเสนอแนะ.....					
1.12	ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ จากการทำหัตถการ ข้อเสนอแนะ.....					

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความ คิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.13	ปฏิบัติงานเป็นทีมกับแพทย์ พยาบาล วิชาญแพทย์ นักรังสีเทคนิค นักเทคโนโลยีหัวใจ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วย ข้อเสนอแนะ.....					
1.14	สื่อสารเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน หรือระหว่างหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาล ข้อเสนอแนะ.....					
1.15	จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง เช่น การเขียนแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อ เป็นต้น ข้อเสนอแนะ.....					
2.	บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือพิเศษ					
2.1	ดูแล จัดการเครื่องมือและเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้ในการสวนหัวใจ เช่น สารละลายผสมป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparinized saline) น้ำยาฆ่าเชื้อ (Betadine) ยาชา (Xylocain) ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparine) ท่อนำหลอดเลือด (Sheath) อุปกรณ์วัดความดันในหลอดเลือดแดง สายลวดนำสายสวน (Wire) และสายสวนหัวใจ (Catheter) ข้อเสนอแนะ.....					
2.2	ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษสำหรับหัตถการที่ซับซ้อน และมีความเสี่ยงสูง เช่น เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator artherectomy) เครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสงเลเซอร์ (Laser artherectomy) อุปกรณ์เปิดหลอดเลือดโดยใช้สายสวน (Trombectomy) อุปกรณ์ขยายลิ้นหัวใจด้วยลูกโป่ง หรืออุปกรณ์ปิดรูรั่วที่ผนังกันระหว่างหัวใจห้องบนซ้ายและขวา (ASD) และห้องล่างซ้ายและขวา (VSD) เป็นต้น ข้อเสนอแนะ.....					

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ	ระดับความ คิดเห็น				
		5	4	3	2	1
2.3	ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษที่ช่วยในการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจ เช่น เครื่องอัลตราซาวนด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular ultrasound; IVUS) เครื่องวัดความดันในหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR) และสายสวนที่ใช้แสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT) เป็นต้น ข้อเสนอแนะ.....					
2.4	เตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) หรือเครื่องการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO) ข้อเสนอแนะ.....					
2.5	ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัย และการรักษาให้พร้อมใช้งาน ข้อเสนอแนะ.....					

.....
.....

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
3.	บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา					
3.1	อธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ ก่อนลงชื่อในใบยินยอมการรักษา (Consent form) ให้ทำการตรวจรักษา ข้อเสนอแนะ					
3.2	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวก่อนวันทำหัตถการ เช่น การรับประทานยา การงดน้ำและอาหารก่อนทำหัตถการ 6-8 ชั่วโมง ข้อเสนอแนะ					
3.3	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการเพื่อลดความวิตกกังวล ข้อเสนอแนะ					
3.4	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวหลังการทำหัตถการ เช่น ไม่ให้ผู้ป่วยงอขาข้างที่ทำหัตถการ 6-10 ชั่วโมง หรือกรณีทำหัตถการที่ข้อมือ ไม่ให้ผู้ป่วยงอข้อมือข้างนั้น 24 ชั่วโมง เป็นต้น ข้อเสนอแนะ					
3.5	ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่บ้าน เช่น การรับประทานยาละลายลิ่มเลือดตามคำสั่งแพทย์ หรือการมาพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น ข้อเสนอแนะ					

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
3.6	ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบหัวใจ ข้อเสนอแนะ.....					
3.7	ให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้มาศึกษาดูงาน ข้อเสนอแนะ.....					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....



ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
4.	บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ					
4.1	ปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) เช่น การระบุตัวผู้ป่วย การป้องกันความผิดพลาดจากการทำหัตถการ หรือการป้องกันการติดเชื้อ ข้อเสนอแนะ.....					
4.2	ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ ข้อเสนอแนะ.....					
4.3	พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ ข้อเสนอแนะ.....					
4.4	ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ ข้อเสนอแนะ.....					
4.5	นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ.....					
4.7	เผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจ ข้อเสนอแนะ.....					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตพรรษ ถนนพระราม 1
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

กระผม นายวีระพล ละวันนา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “ การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกุศล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเดลฟายเทคนิค มีจุดมุ่งหมายเพื่อระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คนแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ พยาบาลหัวหน้าหน่วยตรวจสวนหัวใจ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจและหลอดเลือด และอาจารย์ผู้สอนหรือรับผิดชอบหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด ตามที่ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญและให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์รอบที่ 1 และตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 นั้น บัดนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในรอบที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3 โดยระบุค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ของข้อมูล เพื่อให้ท่านได้พิจารณาคำตอบอีกครั้ง ร่วมกับการคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ หากท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอความกรุณาส่งแบบสอบถามนี้คืนภายใน 2 สัปดาห์เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แนบซองพร้อมติดตราไปรษณีย์อากรไว้เรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายวีระพล ละวันนา

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายวีระพล ละวันนา

หน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 2 โรงพยาบาลศิริราช 2 ถ.วังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

โทรศัพท์ 081-640-0691 ,E-mail : veerapol00@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุกุศล

แบบสอบถามรอบที่ 3

เรื่อง การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

ผู้วิจัยสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน เพื่อหาฉันทามติที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดของการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3

แบบสอบถามฉบับนี้ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 มีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ในแต่ละด้านเพิ่มเติมจากแบบสอบถามในรอบที่ 2 ซึ่งรวบรวมได้จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ประการที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้นำคำตอบที่ได้ให้ความคิดเห็นไว้ในแบบสอบถามรอบที่ 2 มาพิจารณาอีกครั้งว่าท่านยังคงยืนยันความคิดเห็นเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

2. จากการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่านเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 คน เห็นว่ามีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ตั้งแต่ 4.61 – 4.72 โดยพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 โดยมีความสอดคล้องกันทุกข้อ และยังมีข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเพิ่มเติมอีก 3 ข้อ โดยแบบสอบถามในรอบที่ 3 ครอบคลุมบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ทั้งหมด 4 ด้าน 36 ข้อย่อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| 1) บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล | จำนวน 16 ข้อ |
| 2) บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือ | จำนวน 5 ข้อ |
| 3) บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา | จำนวน 7 ข้อ |
| 4) บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ | จำนวน 8 ข้อ |

3. เมื่อท่านได้พิจารณาแล้ว ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถาม โดยเขียนเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยความหมายของระดับความสำคัญเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ กำหนดเป็น 5,4,3,2 และ 1 โดยมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจตามข้อความนั้น มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจตามข้อความนั้น มีความสำคัญในระดับมาก

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจตามข้อความนั้น มีความสำคัญในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจตามข้อความนั้นมีความสำคัญในระดับน้อย

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจตามข้อความนั้น มีความสำคัญในระดับน้อยที่สุด

4. แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ระบุข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedback) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดโดยรวม จากค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มาปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมชัดเจน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณายืนยันคำตอบ หากคำตอบในแต่ละข้อคำถามของท่านอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยขอความกรุณาจากท่าน ได้อธิบายเหตุผลประกอบเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

5. รูปแบบการนำเสนอในแบบสอบถามฉบับนี้ มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ระดับคะแนนที่เป็นค่าคำตอบของท่านในการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 ใช้สัญลักษณ์ ◇

5.2 ค่ามัธยฐาน(Median)คือค่ากลางของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ แทนด้วยสัญลักษณ์ Δ

5.3 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range:IR) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมในแต่ละข้อเป็นค่าช่วงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 21 คน ใช้สัญลักษณ์ |—|

5.4 ข้อรายการที่มีการปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใช้สัญลักษณ์ *

6. การแปลค่าความหมายของมัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range : IR) มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ค่ามัธยฐาน	ความหมาย
4.51 – 5.00	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญมากที่สุด
3.51 – 4.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญมาก
2.51 – 3.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญปานกลาง
1.51 – 2.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญน้อย
1.00 – 1.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ ของข้อรายการนั้นๆมีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ความหมาย
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อข้อรายการนั้นๆ มีความสอดคล้องกัน
มากกว่า 1.00	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อข้อรายการนั้นๆ ไม่มีความสอดคล้องกัน

การแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3 –Q1)

ในกรณีที่คำตอบของท่านอยู่ในขอบเขต $\left| \right|$ หมายความว่า ความคิดเห็นของท่านสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 คน

ในกรณีที่คำตอบของท่านอยู่นอกขอบเขต $\left| \right|$ หมายความว่า ความคิดเห็นของท่านไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 คน

ตัวอย่าง

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจ สวนหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล									
1.1	ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับ อาการสำคัญ ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว ประวัติการแพ้ยาแพ้ อาหารหรือแพ้สารที่บ่งชี้ และโรคทาง ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	◇ ✓	△				4.97	0.53	คำตอบ ของท่าน อยู่นอก พิสัยของ กลุ่ม ถ้า ยังยืนยัน กรุณาให้ เหตุผล
1.2	กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่ เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วย และที่จะเกิด จากการทำหัตถการแต่ละประเภทเพื่อ นำไปวางแผนการพยาบาล		△ ◇ ✓				4.59	0.86	

การแปลความหมายข้อ 1.1

1. ค่ามัธยฐาน $\Delta = 4.97$ หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพ
หน่วยตรวจสวนหัวใจ ที่เกี่ยวกับ “ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความ
เจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว ประวัติการแพ้ยาแพ้
อาหารหรือแพ้สารที่บ่งชี้ และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง” มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($Q3-Q1$) = $4.53 - 4.00 = 0.53$ หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่ม
ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความ “ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความเจ็บป่วยใน
ปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว ประวัติการแพ้ยาแพ้อาหารหรือแพ้
สารที่บ่งชี้ และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง” นั้นมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

3. เครื่องหมาย ◇ หมายถึง ระดับความสำคัญของท่านในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ได้

การแปลความหมายข้อ 1.2

1. ค่ามัธยฐาน $\Delta = 4.59$ หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ ที่เกี่ยวกับ “กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วย และที่จะเกิดจากการทำหัตถการแต่ละประเภทเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล” มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($Q3-Q1$) = $4.86 - 4.00 = 0.86$ หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความ “กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วย และที่จะเกิดจากการทำหัตถการแต่ละประเภทเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล” นั้นมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

3. เครื่องหมาย \diamond หมายถึง ระดับความสำคัญของท่านในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ได้ให้ระดับความสำคัญ เท่ากับ 4

4. ภายหลังจากที่ท่านได้ทบทวนแล้วในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ท่านไม่เปลี่ยนแปลงคำตอบ ยังคงระดับความสำคัญเดิม คือ 4 (เครื่องหมาย \checkmark) ซึ่งเป็นคำตอบที่อยู่ในขอบเขตค่า $Q3 - Q1$ ในกรณีนี้ท่านไม่จำเป็นต้องแสดงเหตุผลประกอบ เนื่องจากผลสรุปคำตอบของท่านในรอบนี้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

7. แบบสอบถามฉบับนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างอิงชื่อบุคคล และเก็บทำลายหลักฐานหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย รวมทั้งขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้เชี่ยวชาญ กรุณาตอบแบบสอบถามภายในเวลา 1 สัปดาห์หลังจากได้รับแบบสอบถามใส่แบบสอบถามในซองที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ ซึ่งติดตราไปรษณียากรเรียบร้อยแล้วและส่งกลับทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ขออนุญาตทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกินเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยมีความตรงและมีความเที่ยง

ขอแสดงความนับถือ

นาย วีระพล ละวันนา

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาการบริหารการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม รอบที่ 3
เรื่อง การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล									
1.1	ซักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหารหรือแพ้สารที่บ่งชี้ และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.67	0.33	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1.2	กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วย และที่จะเกิดจากการทำหัตถการแต่ละประเภท เพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.70	0.29	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1.3	วางแผนการพยาบาล ด้วยการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้การดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ หรือภาวะปัสสาวะหัวใจจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น	H	Δ				4.70	0.29	

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
	เหตุผลหรือข้อเสนอนะ								
1.4	ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, Cardiac enzyme, ค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) ภาพรังสีปอด และผลการตรวจวินิจฉัยร่วมทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น ผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO) ผลการตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (Exercise stress test; EST) หรือผลการตรวจหัวใจด้วยภาพคลื่นสะท้อนในสนามแม่เหล็ก (Magnetic resonance imaging; MRI) เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.72	0.28	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอนะของผู้เชี่ยวชาญ
1.5	เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการทำหัตถการประกอบด้วย เปิดเส้นเลือดดำสำหรับให้ยาหรือสารน้ำตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ตรวจสอบความแรงของซีฟจรส่วนปลาย กรณีทำหัตถการที่ข้อมือ ตรวจสอบการไหลเวียนของโลหิตบริเวณแขนข้างที่ทำ (Allen's Test) โคนขมบริเวณที่จะทำหัตถการให้พร้อม เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.70	0.29	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอนะของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
								
1.6	ปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) หรือใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.72	0.28	
1.7	บริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาก กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และยากกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug) เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.70	0.29	
1.8	ดูแลผู้ป่วยระหว่างการได้รับสารที่บ่งสีอย่างใกล้ชิด รวมทั้งสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการแพ้สารที่บ่งสี เช่น มีผื่นขึ้น คัน หอบ ใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตสูง หรือหัวใจเต้นเร็วหรือช้าได้ เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.64	0.82	ปรับข้อความตามข้อเสนอนะของผู้เชี่ยวชาญ
1.9	ช่วยแพทย์ทำหัตถการ เตรียมและส่งเครื่องมือพิเศษให้พร้อมใช้งาน และปราศจากเชื้อ	H	Δ				3.70	0.29	

ชื่อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
	เหตุผลหรือข้อเสนอนะ								
1.10	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และวัดการตีบตัน ของหลอดเลือดส่วนปลายให้กับผู้ป่วย (ABI) เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.61	0.81	
1.11	บันทึกทางการพยาบาล เพื่อประเมินอาการที่ เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และการพยาบาลผู้ป่วย ทั้งก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการ เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.67	0.33	
1.12	ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ จากการทำหัตถการ เช่น การพลัดตกหกล้ม การบาดเจ็บจากการผูกยึด การบาดเจ็บจากการ ใช้เครื่องมือพิเศษ เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.69	0.31	
1.13	ประสานงานกับแพทย์ พยาบาล วิชาชีพ แพทย์ นักรังสีเทคนิค นักเทคโนโลยีหัวใจ นัก กายภาพบำบัดและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อ วางแผนให้การดูแลผู้ป่วย เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.70	0.29	เพิ่มรายละเอียด และปรับภาษา ให้ชัดเจนตาม ข้อเสนอนะ ของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพ หน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
								
1.14	สื่อสารเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน ภายในและภายนอกโรงพยาบาล เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.70	0.29	
1.15	จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง เช่น การเขียนแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย เพื่อการส่งต่อ เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.70	0.29	
1.16	ประเมินปัญหาด้านจิตใจ ความวิตกกังวล และ ให้การช่วยเหลือเพื่อลดความวิตกกังวล เช่น แนะนำเทคนิคการผ่อนคลาย เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ								เพิ่มข้อรายการ ตามข้อเสนอ แนะของ ผู้เชี่ยวชาญ กรุณาให้ความ คิดเห็น

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	ผู้เชี่ยวชาญ Md	IR	
2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือในการทำหัตถการ									
2.1	ดูแล จัดการเครื่องมือและเวชภัณฑ์ให้เพียงพอพร้อมใช้ก่อนการสวนหัวใจ เช่น สารละลายผสมป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparinized saline) น้ำยาฆ่าเชื้อ (Betadine) ยาชา (Xylocaine) ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparin) ท่อน้ำหล่อต เลือด (Sheath) อุปกรณ์วัดความดันในหลอดเลือดแดง สายลวดนำสายสวน (Wire) และ สายสวนหัวใจ (Catheter) เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.72	0.28	
2.2	ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษสำหรับหัตถการ การรักษาที่ซับซ้อน และมีความเสี่ยงสูงให้เพียงพอพร้อมใช้งาน เช่น เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator artherectomy) เครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสง เลเซอร์ (Laser artherectomy) อุปกรณ์เปิดหลอดเลือดโดยใช้สายสวน (Trombectomy) อุปกรณ์ขยายลิ้นหัวใจด้วยลูกโป่ง หรือ อุปกรณ์ปิดรูรั่วที่ผนังกันระหว่างหัวใจห้องบน ซ้ายและขวา (ASD) และห้องล่างซ้ายและขวา (VSD) เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.70	0.29	

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
2.3	ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษที่ช่วยในการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจให้เพียงพอพร้อมใช้งาน เช่น เครื่องอัลตราซาวนด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular ultrasound; IMUS) เครื่องวัดความดันในหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR) และสายสวนที่ใช้แสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT) เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.70	0.29	
2.4	เตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) หรือเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO) เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.74	0.27	
2.5	ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาหลังการใช้งานให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.69	0.31	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา									
3.1	อธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำหัตถการ ก่อนลงชื่อในใบยินยอมการรักษา (Consent form) ให้ทำการตรวจรักษา เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.69	0.31	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3.2	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัว ก่อนวันทำหัตถการ เช่น การงดยาละลายลิ่มเลือด (Warfarin) ตามแพทย์สั่ง การงดน้ำและอาหารก่อนทำหัตถการ 6-8 ชั่วโมง เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.70	0.29	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3.3	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนการทำหัตถการ เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.67	0.33	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3.4	ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวหลังการทำหัตถการ เช่น	H	Δ				4.70	0.29	

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสอบหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
	<p>ไม่ให้ผู้ป่วยงอขาข้างที่ทำหัตถการ 6-10 ชั่วโมง หรือกรณีทำหัตถการที่ข้อมือ ไม่ให้ผู้ป่วยใช้ข้อมือหรืองอข้อมือข้างนั้น 24 ชั่วโมง เป็นต้น</p> <p>เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>								
3.5	<p>ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่บ้าน เช่น การรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามคำสั่งแพทย์ การมาพบแพทย์ตามนัด หรือการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด เป็นต้น</p> <p>เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	H	Δ				4.67	0.33	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3.6	<p>ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลหรือผู้ป่วยอื่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบหัวใจ ทั้งก่อนและหลังทำหัตถการ</p> <p>เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	H	Δ				4.61	0.60	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3.7	<p>ให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้มาศึกษาดูงานเกี่ยวกับการตรวจสอบหัวใจ</p> <p>เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	H	Δ				4.64	0.49	เพิ่มรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ									
4.1	ปฏิบัติตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) เช่น การระบุตัวผู้ป่วย การป้องกันความผิดพลาดจากการทำหัตถการ หรือการป้องกันการติดเชื้อ เป็นต้น เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.72	0.28	
4.2	ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.67	0.33	
4.3	พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.69	0.31	
4.4	ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจ เหตุผลหรือข้อเสนอนะ	H	Δ				4.70	0.29	

ชื่อ	บทบาทพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ	ระดับความสำคัญ					คำตอบผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
4.5	ติดตามผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาล เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ								เพิ่มข้อรายการตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ กรุณาให้ความคิดเห็น
4.6	นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจอย่างต่อเนื่อง เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.69	0.31	
4.7	จัดทำคู่มือหรือแนวทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่นในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ								เพิ่มข้อรายการตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ กรุณาให้ความคิดเห็น
4.8	เผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจ เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ	H	Δ				4.69	0.31	

ภาคผนวก จ

ตารางวิเคราะห์บทบาทจากการศึกษาเอกสารและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์



ตารางวิเคราะห์บทบาทจากการศึกษาเอกสาร และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบแรก

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
<p>1. ผู้ปฏิบัติการพยาบาล</p> <p>1.1 ประเมินอาการทั่วไป อาการเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก หรืออาการของ Heart Failure</p> <p>1.2 วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing Process)</p> <p>1.3 วางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน</p>	<p>1. ผู้ปฏิบัติการพยาบาล</p> <p>1.1 ชักประวัติและบันทึกสัญญาณชีพ เพื่อประเมิน ไข้ ระวัง และคาดการณ์ความผิดปกติล่วงหน้า</p> <p>1.2 วางแผน ให้การพยาบาลและประเมินผลการพยาบาลกับอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย</p> <p>1.3 ประเมิน ไข้ ระวัง ป้องกัน และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อันตรายจากการแพ้สารทึบรังสี - อันตรายจากรังสี - หัวใจล้มเหลว (Heart failure) - โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular events) เช่น Stroke เป็นต้น - Bleeding และ Hematoma - ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ 	<p>1. บทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล</p> <p>1.1 ชักประวัติผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาการสำคัญ ความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ความเจ็บป่วยในอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว และโรคทางระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.2 กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล</p> <p>1.3 วางแผนการพยาบาล ด้วยการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรมการพยาบาลเพื่อวางแผนการให้การดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ หรือภาวะบีบรัดหัวใจจากน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
<p>1.4 แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่ CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, Cardiac enzyme, INR คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และภาพรังสีปอด</p> <p>1.5 ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่สำคัญและบริหารยาที่สำคัญสำหรับภาวะวิกฤตต่างๆ</p> <p>1.6 ช่วยทำการฉีดยาที่รังสีภายใต้คำสั่งและการควบคุมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ</p>	<p>- ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น</p> <p>1.4 แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่ CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, Cardiac enzyme, INR คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และภาพรังสีปอด</p> <p>1.5 ปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) หรือใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>1.6 ประเมิน และดูแลผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังให้ยาโรคหัวใจ รวมทั้งบริหารยาโรคหัวใจและหลอดเลือดกลุ่มต่างๆ และกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High) และในภาวะวิกฤตต่างๆ</p> <p>1.7 ช่วยทำการฉีดยาที่รังสีภายใต้คำสั่งและการควบคุมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ</p> <p>1.8 ช่วยแพทย์ในการนำสายสวนเข้าในหลอดเลือด ขยายบอลลูน</p>	<p>1.4 ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ CBC, Electrolyte, BUN, Creatinin, Cardiac enzyme, ค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) และภาพรังสีปอด</p> <p>1.5 ปฏิบัติตามแผนภูมิมาตรฐานการช่วยชีวิต (Algorithms) ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และขั้นสูง (ACLS) หรือใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator)</p> <p>1.6 บริหารยาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาโรคหัวใจและหลอดเลือดกลุ่มต่างๆ และกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug)</p> <p>1.7 ทำการฉีดยาที่รังสีภายใต้คำสั่งและการควบคุมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ</p> <p>1.8 ช่วยแพทย์ทำหัตถการเตรียมและส่งเครื่องมือพิเศษให้</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
<p>1.7 เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับทำหัตถการ และปฏิบัติตามมาตรฐานที่สภาการพยาบาลกำหนด และภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายและพรบ.วิชาชีพกำหนด</p> <p>1.8 จัดการให้ผู้ป่วยได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ</p> <p>1.9 ประสานงานกับทีมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนทำ ขณะทำ และหลังทำหัตถการ เพื่อการส่งต่อ</p>	<p>และขดลวดค้ำยัน (Stent) ในบริเวณที่มีการตีบของหลอดเลือด และใช้อุปกรณ์ปิดหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ (TR band radial) หรือ หลอดเลือดแดงที่ขาหนีบ (FemoStop device)</p> <p>1.9 ทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และวัดการตีบตันของหลอดเลือดส่วนปลายให้กับผู้ป่วย (ABI)</p> <p>1.10 เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับทำหัตถการ</p> <p>1.11 บันทึกอาการ และอาการแสดงต่างๆของผู้ป่วยในแบบบันทึกทางการแพทย์</p> <p>1.12 ติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ ในการทำหัตถการ รวมทั้งกับหน่วยงานในการรับ และส่งต่อผู้ป่วยหลังทำหัตถการ</p>	<p>พร้อมใช้งาน และปราศจากเชื้อ</p> <p>1.9 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และวัดการตีบตันของหลอดเลือดส่วนปลายให้กับผู้ป่วย (ABI)</p> <p>1.10 เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับทำหัตถการ</p> <p>1.11 บันทึกทางการแพทย์ เพื่อประเมินผลการพยาบาลกับอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย</p> <p>1.12 ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่างๆ จากการทำหัตถการ</p> <p>1.13 ปฏิบัติงานเป็นทีมกับแพทย์พยาบาล วิชาชีพ แพทย์ นักรังสีเทคนิค นักเทคโนโลยีหัวใจ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วย</p> <p>1.14 สื่อสารเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
		ทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่าง หน่วยงาน หรือระหว่างหน่วยงาน ภายนอกโรงพยาบาล 1.15 จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการ ดูแลต่อเนื่อง เช่น การเขียน แผนการพยาบาลในการดูแล ผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อ เป็นต้น
<p>2. ผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา</p> <p>2.1 เตรียมเครื่องมือ ตรวจสอบ ความพร้อมใช้ และ จัดเตรียมให้ถูกวิธี และ เลือกใช้ถูกต้องตาม สถานการณ์ และวัตถุประสงค์ การตรวจ</p> <p>2.2 เตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยในการวินิจฉัยดูแลหลอดเลือดหัวใจ หรือความผิดปกติของ โครงสร้างหัวใจ และเครื่องมือ พิเศษต่างๆที่ใช้ในการสวน หัวใจเพื่อการรักษา</p>	<p>2. ผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัย และการรักษา</p> <p>2.1 เตรียมเครื่องมือ ตรวจสอบ ความพร้อมใช้ และจัดเตรียมให้ ถูกวิธี และเลือกใช้ถูกต้องตาม สถานการณ์ และวัตถุประสงค์ การตรวจ</p> <p>2.2 เตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยในการ วินิจฉัยดูแลหลอดเลือดหัวใจ หรือ ความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ เช่น</p> <p>- เครื่องอัลตราซาวด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular</p>	<p>2. บทบาทด้านผู้ควบคุมดูแล เครื่องมือพิเศษ</p> <p>2.1 ดูแล จัดการเครื่องมือและ เวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้ในการสวน หัวใจ เช่น สารละลายผสม ป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparinized saline) น้ำยาฆ่า เชื้อ (Betadine) ยาชา (Xylocain) ยาป้องกันการแข็งตัว ของเลือด (Heparine) ท่อน้ำ หลอดเลือด (Sheath) อุปกรณ์ วัดความดันในหลอดเลือดแดง สายลวดนำสายสวน (Wire) และ สายสวนหัวใจ (Catheter)</p> <p>2.2 ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษ สำหรับหัตถการที่ซับซ้อน และมี ความเสี่ยงสูง เช่น เครื่องกรอ หลอดเลือดหัวใจ (Rotablator artherectomy) เครื่องทะลวง หลอดเลือดหัวใจด้วยแสงเลเซอร์</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
	<p>ultrasound; IVUS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องวัดความดันการตีบตันหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR) - สายสวนแสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT) - เครื่องฉีดสารทึบรังสีแบบอัตโนมัติ (Contrast media injector) <p>2.3 เตรียมเครื่องมือพิเศษต่างๆที่ใช้ในการสวนหัวใจเพื่อการรักษา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอลลูน และขดลวดค้ำยัน (Stent) - เครื่องกรอหลอดเลือดหัวใจ (Rotablator artherectomy) - เครื่องทะลวงหลอดเลือดหัวใจด้วยแสงเลเซอร์ (Laser artherectomy) - อุปกรณ์เปิดหลอดเลือดโดยใช้สายสวน (Trombectomy) - การขยายลิ้นหัวใจด้วยลูกโป่ง เช่น PBMV หรือ PBPV เป็นต้น - การปิดรูรั่วที่ผนังกันระหว่างหัวใจห้องบนซ้ายและขวา (ASD) และห้องล่างซ้ายและขวา (VSD) เป็นต้น 	<p>(Laser artherectomy) อุปกรณ์เปิดหลอดเลือดโดยใช้สายสวน</p> <p>(Trombectomy) อุปกรณ์ขยายลิ้นหัวใจด้วยลูกโป่ง หรืออุปกรณ์ปิดรูรั่วที่ผนังกันระหว่างหัวใจห้องบนซ้ายและขวา (ASD) และห้องล่างซ้ายและขวา (VSD) เป็นต้น</p> <p>2.3 ดูแล จัดการเครื่องมือพิเศษที่ช่วยในการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจ เช่น เครื่องอัลตราซาวนด์หลอดเลือดหัวใจ (Intravascular ultrasound; IVUS) เครื่องวัดความดันในหลอดเลือดหัวใจ (Fractional flow reserve; FFR) และสายสวนที่ใช้แสงใกล้ย่านอินฟราเรด (OCT)</p>

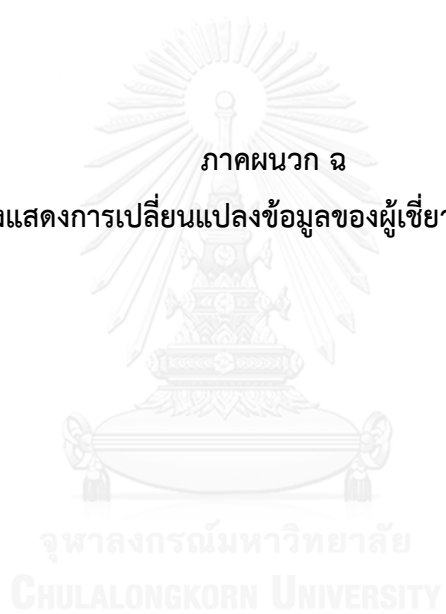
จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
<p>2.3 ดูแลและแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษา</p> <p>2.4 ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาให้พร้อมใช้</p>	<p>2.4 ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาให้พร้อมใช้ และแก้ไขความผิดปกติเบื้องต้นของเครื่องมือ</p>	<p>2.4 เตรียมความพร้อมของห้องตรวจ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Defibrillator) หรือเครื่องการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram; ECHO)</p> <p>2.5 ดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการตรวจวินิจฉัยและการรักษาให้พร้อมใช้งาน</p>
<p>3. ผู้ให้ความรู้ และการให้คำปรึกษา</p> <p>3.1 ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนทำ ขณะทำ และหลังการทำหัตถการ</p>	<p>3. ผู้ให้ความรู้ และการให้คำปรึกษา</p> <p>3.1 ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนทำ ขณะทำ และหลังการทำหัตถการ</p>	<p>3. บทบาทด้านผู้ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา</p> <p>3.1 อธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับ การตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ ก่อนลงชื่อในใบยินยอมการรักษา (Consent form) ให้ทำการตรวจรักษา</p> <p>3.2 ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัว ก่อนวันทำหัตถการ เช่น การรับประทานยา การงดน้ำและ</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
<p>3.2 แนะนำผู้ป่วยและญาติให้สังเกตอาการและจัดการเบื้องต้นเมื่อมีภาวะผิดปกติจากการทำหัตถการและการรักษา</p> <p>3.3 แนะนำให้ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>3.4 ให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้ร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้อง และผู้มาศึกษาตุงาน</p>	<p>3.2 แนะนำผู้ป่วยและญาติให้สังเกตอาการเมื่อมีภาวะผิดปกติจากการทำหัตถการและการรักษา</p> <p>3.3 แนะนำให้ผู้ป่วยให้ความสำคัญในการห้ามงอขาข้างที่ทำหัตถการ 6-10 ชั่วโมง และแนะนำให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เลยหากไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ต้องนอนในการรับประทาน</p> <p>3.4 นิเทศงานแก่ผู้ร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้อง และผู้มาศึกษาตุงาน</p>	<p>อาหารก่อนทำหัตถการ 6-8 ชั่วโมง</p> <p>3.3 ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติถึงข้อมูลรายละเอียดการทำหัตถการเพื่อลดความวิตกกังวล</p> <p>3.4 ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวหลังการทำหัตถการ เช่น ไม่ให้ผู้ป่วยงอขาข้างที่ทำหัตถการ 6-10 ชั่วโมง หรือกรณีทำหัตถการที่ข้อมือ ไม่ให้ผู้ป่วยงอข้อมือข้างนั้น 24 ชั่วโมง เป็นต้น</p> <p>3.5 ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่บ้าน เช่น การรับประทานยาละลายลิ่มเลือดตามคำสั่งแพทย์ หรือการมาพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น</p> <p>3.6 ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลหอผู้ป่วยอื่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบหัวใจ</p> <p>3.7 ให้คำปรึกษา แนะนำ สอน นิเทศงานแก่ผู้มาศึกษาตุงาน</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อความ
<p>4. ผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ</p> <p>4.1 ปฏิบัติงานตามเทคนิคการป้องกันและการแพร่กระจายของเชื้ออย่างถูกต้อง</p> <p>4.2 ป้องกันความเสี่ยงจากการระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด/ผิดพลาด</p> <p>4.3 สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่</p> <p>4.4 ประยุกต์ใช้งานวิจัยที่เป็นประโยชน์</p> <p>4.5 ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาคุณภาพการรักษาพยาบาล</p>	<p>4. ผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ</p> <p>4.1 ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้ออย่างถูกต้อง</p> <p>4.2 ป้องกันความเสี่ยงจากการระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด/ผิดพลาด</p> <p>4.3 บริหารจัดการเมื่อเกิดความเสี่ยง ตามระบบการบริหารความเสี่ยงของหน่วยงาน</p> <p>4.4 ศึกษา และวิเคราะห์อุบัติการณ์ (Incident) ที่เคยเกิดขึ้นแล้วร่วมกันในหน่วยงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก</p> <p>4.5 สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล</p> <p>4.6 มีความรู้และพัฒนางานที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัยได้ (Routine to research)</p>	<p>4. บทบาทด้านผู้พัฒนาและควบคุมคุณภาพบริการ</p> <p>4.1 ปฏิบัติงานตามหลักการดูแลผู้ป่วย (Patient safety) เช่น การระบุตัวผู้ป่วย การป้องกันความผิดพลาดจากการทำหัตถการ หรือการป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>4.2 ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ</p> <p>4.3 พัฒนางานประจำที่ปฏิบัติให้เป็นงานวิจัย (Routine to research) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ</p>

จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์	สร้างข้อคำถาม
<p>4.6 กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยได้</p> <p>4.7 กำหนดตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ</p> <p>4.8 วัดผลลัพธ์ตัวชี้วัดทางสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4.9 นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพ</p> <p>4.10 จัดการข้อมูลทางสุขภาพและจัดทำเป็นฐานข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4.11 เผยแพร่แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้เป็นที่ยอมรับในองค์กรวิชาชีพ</p>	<p>4.7 กำหนดตัวชี้วัดและวัดผลลัพธ์ตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยได้</p> <p>4.8 นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพการพยาบาล</p> <p>4.9 นำเสนอหรือเผยแพร่แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ</p>	<p>4.4 ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจ</p> <p>4.5 นำผลลัพธ์ทางการพยาบาลมาปรับปรุง/พัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.6 เผยแพร่นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่รับการตรวจสอบหัวใจ</p>

ภาคผนวก ฉ
ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3



ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3

ผู้เชี่ยวชาญ	จำนวนข้อที่เปลี่ยนแปลง (ข้อ)	ร้อยละ
1	2	5.56
2	6	16.67
3	0	0.00
4	4	11.11
5	0	0.00
6	4	11.11
7	3	8.33
8	1	2.78
9	4	11.11
10	5	13.89
11	0	0.00
12	1	2.78
13	0	0.00
14	10	27.78
15	2	5.56
16	5	13.89
17	4	11.11
18	4	11.11
19	3	8.33
ค่าเฉลี่ย	2	8.48

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวีระพล ละวันนา เกิดวันพุธที่ 13 กันยายน พ.ศ.2532 ที่จังหวัดน่าน สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปีการศึกษา 2554 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2556 ปัจจุบันปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพหน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2-3 โรงพยาบาลศิริราช

