

การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้วงคลอตสำหรับนักศึกษา  
พยาบาล: การประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2561  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF NURSING PRACTICE COMPETENCY ASSESSMENT MODEL IN LABOR  
ROOM FOR NURSING STUDENTS: AN APPLICATION OF ASSESSMENT CENTER



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Measurement and Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหอคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล: การประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน
โดย	น.ส.พุทธิราภรณ์ หังสวนัส
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังธนภานนท์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี วัฒนานนท์)

พุทธิสารภรณ์ หังสวณัส : การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ  
 นักศึกษาพยาบาล: การประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน. ( DEVELOPMENT OF NURSING PRACTICE  
 COMPETENCY ASSESSMENT MODEL IN LABOR ROOM FOR NURSING STUDENTS: AN  
 APPLICATION OF ASSESSMENT CENTER) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.โชติกา ภาษีผล, อ.ที่ปรึกษาร่วม :  
 ศ. ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง  
 คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบ และคู่มือการ  
 ประเมินสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น (3) เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะภายหลังการทดลองใช้ ตัวอย่าง  
 ในการวิจัยประกอบด้วย อาจารย์ และนักศึกษาพยาบาล ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากสถาบันการศึกษาที่  
 ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ  
 รูปแบบการประเมินสมรรถนะ คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะ สถานการณ์จำลอง ใบบันทึกทางการ  
 พยาบาล แบบประเมินสมรรถนะ และแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย และการ  
 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงจากทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) รูปแบบการประเมินสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ขั้นตอน (ขั้นเตรียม ขั้นดำเนินการ และขั้น  
 สรุปผล) (1) ขั้นเตรียม ประกอบด้วยการเตรียม 1) บุคลากร (ผู้ประเมิน, ผู้รับการประเมิน, และผู้คลอดจำลอง) 2) สถานที่  
 เสมือนห้องคลอดจริง (4) ฐานการประเมิน) และ 3) วัสดุ/อุปกรณ์ (2) ขั้นดำเนินการ ประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และ  
 พฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ 1-3 (การพยาบาลในระยะต่างๆ ของการคลอด) และประเมินสมรรถนะด้าน  
 ความรู้ในฐานที่ 4 และ (3) ขั้นสรุปผล เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้รับการประเมิน

2) ผลการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะ พบว่า ในฐานที่ 1-3 (PxRxI) เมื่อจำนวนผู้ประเมิน และจำนวนข้อ  
 ของรายการประเมินเพิ่มขึ้นส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และค่าสัมประสิทธิ์การ  
 สรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์ที่สูงขึ้น และ ในฐานที่ 4 (Pxl) เมื่อจำนวนข้อของรายการประเมินเพิ่มขึ้นส่งผล  
 ต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจ  
 เชิงสัมบูรณ์ที่สูงขึ้น

3) การประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4  
 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความถูกต้อง พบว่า  
 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิติ .....  
 .....  
 .....  
 .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....



# # 5784462127 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORD: COMPETENCY, NURSING PRACTICE, LABOR ROOM, NURSING STUDENT, ASSESSMENT CENTER

Puttiraporn Hungsawanus : DEVELOPMENT OF NURSING PRACTICE COMPETENCY ASSESSMENT MODEL IN LABOR ROOM FOR NURSING STUDENTS: AN APPLICATION OF ASSESSMENT CENTER.  
Advisor: Assoc. Prof. SHOTIGA PASIPHOL, Ph.D. Co-advisor: Prof. SIRICHAJ KANJANAWASEE, Ph.D.

The purposes of this study were (1) to develop a model of nursing practice competency assessment in labor room for nursing students by using an application of Assessment Center (AC) (2) to study effect of using the model and (3) to assess the quality of model. Subjects in this research consisted of faculty member of nursing and nursing student in Bachelor of Nursing Science Program from a faculty of nursing in Bangkok that is accredited by Thailand Nursing and Midwifery Council for 5 years. Research instruments were a model of nursing practice competency assessment, a handbook for the model of nursing practice competency assessment, Simulation, nursing record, nursing performance evaluation form, and a knowledge test. Data analysis was conducted by using descriptive statistics and G-Coefficient using EduG version 6.1-e. The research findings were as follows:

1. The development of the model were consisted of 3 steps (preparation, process, and conclusion). (1) The preparation consisted of 1) personel (assessor, assessee, and standardized patient), 2) realistic labor room (4 station) and 3) material/equipment. (2) The process were nursing practice competency assessment consisted of assessment skills and behaviors in station 1-3 (care during labor and birth) and assessment knowledge in station 4 and (3) The conclusion was to provide feedback about the competency to the assessor.

2. The effect of the using model were found 1) two-facet crossed design (PxRxI) in station 1-3 have more G-Coefficient when the numbers of raters and the items were increased, and 2) one-facet crossed design (Pxl) in station 4 have more G-Coefficient when the numbers of items were increased.

3. The overall quality of model, which consist of standards of propriety, feasibility, utility, and accuracy, showed value at the highest level.

Field of Study:	Educational Measurement and Evaluation	Student's Signature .....
Academic Year:	2018	Advisor's Signature .....
		Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. โชติกา ภาชีผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้เสียสละเวลา เอาใจใส่ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางในการศึกษาทุกขั้นตอนของการวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจในการพัฒนาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังธนภานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง และรองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี วัฒนานนท์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่เสียสละเวลาอันมีค่า ช่วยให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการให้โอกาส และสนับสนุนทุนการศึกษา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และพี่ เพื่อน น้องร่วมวิชาชีพ ที่คอยให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการสนับสนุน “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการพัฒนารูปแบบ เครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการวิจัย รวมถึงอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลจากสถาบันการศึกษาพยาบาลที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ในการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ขอขอบคุณรุ่นพี่ และเพื่อนในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาคนอกเวลาราชการทุกท่าน ที่คอยเป็นกำลังใจ และช่วยเหลือเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ราณี หังสวันส์ ที่เป็นดั่งลมหายใจ คอยเคียงข้างสนับสนุน ให้พละกาย พลังใจจนสำเร็จการศึกษา และคุณพ่อเรือเอกทศพร หังสวันส์ ผู้ล่วงลับที่คอยส่งพลังความเข้มแข็ง และพลังบวกให้กับทุกเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชีวิตของผู้วิจัย ตลอดจนขอขอบคุณ ป้า รินณา วรทอง และน้องสาวลลิตทิพย์ วรทอง ที่คอยเป็นกำลังใจที่ดียิ่ง

พุทธิราภรณ์ หังสวันส์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	ง
กิตติกรรมประกาศ.....จ	จ
สารบัญ.....ฉ	ฉ
สารบัญตาราง.....ญ	ญ
สารบัญรูปภาพ.....ต	ต
บทที่ 1 บทนำ..... 1	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1	1
คำถามการวิจัย..... 8	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 8	8
ขอบเขตของการวิจัย..... 9	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 10	10
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..... 12	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 14	14
ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะ..... 14	14
1.1 ความเป็นมาของสมรรถนะ..... 14	14
1.2 ความหมายของสมรรถนะ..... 15	15
1.3 ประเภทของสมรรถนะ..... 16	16
1.4 องค์ประกอบของสมรรถนะ..... 20	20
1.5 วิธีการและรูปแบบการประเมินสมรรถนะ..... 22	22
ตอนที่ 2 แนวคิดการประเมินโดยศูนย์การประเมิน (Assessment Center)..... 27	27

2.1 ความหมายของศูนย์การประเมิน.....	27
2.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน.....	27
2.3 องค์ประกอบของศูนย์การประเมิน.....	32
2.4 สมรรถนะต่างๆ ที่มีประเมินโดยศูนย์การประเมิน.....	42
2.5 วิธีการประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน.....	44
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด.....	54
3.1 ความหมายของสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล.....	54
3.2 ประเภทของสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล.....	55
3.3 องค์ประกอบของสมรรถนะทางการพยาบาล.....	56
3.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลในห้องคลอด.....	59
3.5 สมรรถนะการพยาบาลในห้องคลอด.....	65
3.6 การประเมินสมรรถนะการพยาบาล.....	90
3.7 การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด.....	95
ตอนที่ 4 ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory).....	101
4.1 ความเป็นมาของ G-Theory.....	101
4.2 แนวคิดพื้นฐานของ G- Theory.....	101
4.3 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	103
4.4 คำศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ G- Theory.....	104
4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	108
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	110
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	114
ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน.....	116

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	116
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการ ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมิน .....	119
ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	122
ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	123
ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	129
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	130
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	130
ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	204
ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	225
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	233
สรุปผลการวิจัย .....	235
อภิปรายผลการวิจัย .....	242
ข้อเสนอแนะ .....	252
บรรณานุกรม .....	255
ภาคผนวก .....	271
ประวัติผู้เขียน .....	316

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายการประเภทสมรรถนะจากการทบทวนเอกสาร.....	19
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน .....	28
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบถึงลักษณะของศูนย์การประเมินแบบดั้งเดิมกับศูนย์การประเมินพัฒนาการ	31
ตารางที่ 4 องค์ประกอบของศูนย์การประเมินจากการทบทวนเอกสาร .....	37
ตารางที่ 5 สมรรถนะ และวิธีการประเมินที่ใช้ในศูนย์การประเมิน .....	44
ตารางที่ 6 การรวบรวมงานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับศูนย์การประเมิน .....	50
ตารางที่ 7 รายการประเภทของสมรรถนะทางการพยาบาลจากการทบทวนเอกสาร .....	56
ตารางที่ 8 การพยาบาลในระยะที่ 1 ของการคลอด.....	61
ตารางที่ 9 การพยาบาลในระยะที่ 2 ของการคลอด.....	62
ตารางที่ 10 การพยาบาลในระยะที่ 3 ของการคลอด .....	63
ตารางที่ 11 การพยาบาลในระยะที่ 4 ของการคลอด .....	64
ตารางที่ 12 สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของสมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา ด้านความรู้ และด้านทักษะ .....	67
ตารางที่ 13 สมรรถนะหลักทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์อเมริกาเหนือ	71
ตารางที่ 14 สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้านความรู้ และด้านทักษะ .....	73
ตารางที่ 15 สมรรถนะที่จำเป็นทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์ นานาชาติด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทักษะที่ควรมีเพิ่มเติม .....	78
ตารางที่ 16 รายการสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตามระยะต่างๆ ของการคลอด จากการทบทวนวรรณกรรม.....	84
ตารางที่ 17 การประเมินสมรรถนะที่ผ่านมาจากจากการทบทวนวรรณกรรม .....	99
ตารางที่ 18 ตัวอย่างการออกแบบฟาเซท และองค์ประกอบของความแปรปรวน .....	106

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการสร้างรูปแบบการประเมิน	135
ตารางที่ 20 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด.....	140
ตารางที่ 21 รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษา พยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินภายหลังการวิเคราะห์ความเหมาะสม และความเป็นไป ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ.....	141
ตารางที่ 22 ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง.....	150
ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของสถานการณ์จำลอง.....	151
ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของใบบันทึกทางการพยาบาล.....	156
ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ในระยะที่หนึ่งของการคลอด.....	161
ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด.....	166
ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ในระยะที่สี่ของการคลอด.....	171
ตารางที่ 28 ตารางแผนผังข้อสอบ.....	172
ตารางที่ 29 ตัวอย่างของข้อสอบ และข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับ.....	175
ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบความรู้.....	178
ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมิน.....	182
ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ระดับคุณภาพของคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการ ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด.....	185
ตารางที่ 33 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่เข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลก่อนนำไปทดลองใช้จริง.....	189

ตารางที่ 34 ผลการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ก่อนนำไปทดลองใช้จริง.....	189
ตารางที่ 35 เวลาที่ใช้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในศูนย์การประเมินในชั้นดำเนินการและขั้นสรุปผล.....	198
ตารางที่ 36 การเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาดำเนินการก่อน-หลังการตรวจสอบคุณภาพการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	199
ตารางที่ 37 ระยะเวลาดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินภายหลังการตรวจสอบคุณภาพ.....	200
ตารางที่ 38 คะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริง.....	202
ตารางที่ 39 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริง.....	203
ตารางที่ 40 การเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามชุดแบบสอบทั้ง 4 ชุด ก่อนนำไปทดลองใช้จริง.....	203
ตารางที่ 41 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล.....	205
ตารางที่ 42 คะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด.....	206
ตารางที่ 43 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้.....	207
ตารางที่ 44 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบสอบทั้ง 4 ชุด.....	207
ตารางที่ 45 การเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามชุดแบบสอบ 4 ชุด....	208
ตารางที่ 46 สรุปตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาลในแต่ละฐานแก่นักศึกษาพยาบาล.....	209



ตารางที่ 47 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) ระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน ในฐานะการประเมินที่ 1 ในฐานะการประเมินที่ 2 และในฐานะการประเมินที่ 3 211

ตารางที่ 48 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนน ความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการ พฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานะการประเมินที่ 1 ( $n_p = 30, n_r = 2, n_i = 105$ ) 213

ตารางที่ 49 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนน ความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการ พฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานะการประเมินที่ 2 ( $n_p = 30, n_r = 2, n_i = 98$ ) 214

ตารางที่ 50 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนน ความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการ พฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานะการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_r = 2, n_i = 39$ ) 215

ตารางที่ 51 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษา พยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานะการประเมินที่ 1 ( $n_p = 30, n_r = 2-4, n_i = 105$  หรือ  $140$ ) ..... 216

ตารางที่ 52 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษา พยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานะการประเมินที่ 2 ( $n_p = 30, n_r = 1-2, n_i = 60, 70,$  หรือ  $98$ ) ..... 217

ตารางที่ 53 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษา พยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานะการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_r = 2-3, n_i = 39, 50$  หรือ  $60$ ) ..... 219

ตารางที่ 54 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนน ความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน ด้วยข้อสอบ i ข้อ ของ ฐานะการประเมินที่ 4 ( $n_p = 30, n_i = 20$ ) ..... 221

ตารางที่ 55 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน ด้วยข้อสอบ  $i$  ข้อ ของฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_i = 20, 40, 50, 60, 70$  หรือ  $80$ )..... 221

ตารางที่ 56 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ของฐานการประเมินที่ 1 ( $n_p = 30, n_r = 2$ )..... 223

ตารางที่ 57 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ของฐานการประเมินที่ 2 ( $n_p = 30, n_r = 2$ )..... 223

ตารางที่ 58 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ของฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_r = 2$ )..... 224

ตารางที่ 59 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ของฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_r = 1, \text{ หรือ } 2$ ) ..... 224

ตารางที่ 60 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้วงคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน..... 226

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ประเภทของสมรรถนะ (Competence) (อ้างรงค์ดี คงคาสวัสดิ์, 2553).....	17
ภาพที่ 2 องค์ประกอบของสมรรถนะ (ชูชัย สมितिไกร, 2556) .....	22
ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนาศูนย์การประเมิน (Brownell, 2005 อ้างถึงใน Hawthorne, 2011) ..	39
ภาพที่ 4 รูปแบบศูนย์การประเมิน (Thornton & Rupp, 2006).....	41
ภาพที่ 5 องค์ประกอบของสมรรถนะทางคลินิก (Wojtczak, 2002) .....	57
ภาพที่ 6 การแยกส่วนความคลาดเคลื่อนใน G-Theory.....	102
ภาพที่ 7 แนวคิดของ G-Theory.....	103
ภาพที่ 8 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	113
ภาพที่ 9 การดำเนินงานวิจัย .....	115
ภาพที่ 10 ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	117
ภาพที่ 11 การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน .....	134
ภาพที่ 12 การจัดห้อง และการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์.....	146
ภาพที่ 13 ใบบันทึกประวัติสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 1.....	153
ภาพที่ 14 ใบบันทึกการคลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 2.....	154
ภาพที่ 15 ใบบันทึกการตรวจรกสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 3 .....	155
ภาพที่ 16 ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอดที่ พัฒนาขึ้น .....	160
ภาพที่ 17 ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของ การคลอดที่พัฒนาขึ้น .....	165

ภาพที่ 18 ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สี่ของการคลอดที่  
พัฒนาขึ้น ..... 170

ภาพที่ 19 ตัวอย่างแบบสอบถามรู้ออนไลน์..... 180

ภาพที่ 20 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลใน  
ห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ..... 181

ภาพที่ 21 ตัวอย่างคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 184

ภาพที่ 22 ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการประเมินสมรรถนะ  
การปฏิบัติการพยาบาลในฐานะหนึ่งฐานใด..... 201



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ เป็นการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มุ่งผลิตบัณฑิตทางการพยาบาลให้มีความรู้ ความสามารถทั้งในด้านวิชาการ มีทักษะ และเจตคติที่ดีในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถให้การพยาบาลองค์รวมแก่ผู้รับบริการที่เป็นบุคคล ครอบครัว และชุมชนในทุกมิติ ทุกภาวะสุขภาพ และทุกช่วงชีวิต จำเป็นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล การผดุงครรภ์ และศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนการสอนมีระยะเวลา 4 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ.2560 ประกอบด้วยการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นการฝึกปฏิบัติการพยาบาลทั้งในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และสถานการณ์จริงที่ต้องปฏิบัติโดยตรง เพื่อให้ผู้รับบริการมีความปลอดภัยต่อชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560) ทำให้การเรียนการสอนภาคปฏิบัติถือเป็นหัวใจของการศึกษาวิชาชีพพยาบาล ที่มีเป้าหมายเพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถนำเอาความรู้ภาคทฤษฎีที่ได้เรียนจากในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ดังจะเห็นได้จากโครงสร้างของหลักสูตรที่มีจำนวนหน่วยกิตรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมีมากกว่าครึ่งหนึ่งของหน่วยกิตรายวิชาทฤษฎี และพบว่าประมาณร้อยละ 60-70 ของเวลาทั้งหมด ใช้ในการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล (รุ่งฤดี กล้าหาญ, 2555)

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตนั้น ได้จัดให้มีการเรียนภาคทฤษฎีก่อน แล้วจึงตามด้วยภาคปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษามีการพัฒนาตนเองทั้งในด้านความลึกซึ้งในความรู้ทางการพยาบาล การประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีของศาสตร์ต่างๆ มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย การพัฒนาทักษะ และเจตคติต่อการปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้รับบริการในสถานการณ์จริง ตั้งแต่ พ.ศ.2541 เป็นต้นมา ภายหลังที่สำเร็จการศึกษา สภาการพยาบาลจัดให้มีการสอบความรู้ทางการพยาบาล 8 รายวิชา คือการผดุงครรภ์ การพยาบาลมารดาและทารก การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น การพยาบาลผู้ใหญ่ การพยาบาลผู้สูงอายุ การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ การพยาบาลอนามัยชุมชนและรักษาพยาบาลขั้นต้น และกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เพื่อขอขึ้นทะเบียน และรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง (สภาการพยาบาล, 2552) เพื่อรักษามาตรฐานการศึกษาพยาบาล เป็นการ

ประกันคุณภาพของผู้ประกอบวิชาชีพ และคุ้มครองผู้รับบริการสุขภาพ โดยข้อสอบที่ใช้สอบและการเขียนคำตอบเป็นภาษาไทย ซึ่งผู้สอบจะต้องผ่านเกณฑ์ในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะมีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ โดยไม่มีการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลก่อนสำเร็จการศึกษาว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ ระหว่างปี พ.ศ.2541-2550 มีผู้เข้ารับการสอบความรู้ทั้งสิ้น 128,475 คน เป็นผู้สมัครสอบครั้งแรกจำนวน 76,194 คน สอบผ่าน 8 รายวิชาในการสอบครั้งแรก 41,211 คน คิดเป็นร้อยละ 54.09 ทั้งหมดในจำนวนนี้มีผู้สอบผ่าน 7 รายวิชา โดยไม่ผ่านรายวิชาการผดุงครรภ์ 3,543 คน (วิจิตร ศรีสุพรรณ, สุปราณี อัทธเสรี, & นพรัตน์ ราชภรณ์, 2551) ซึ่งเป็นวิชาที่มีการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับวิชาการพยาบาลภาคปฏิบัติที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ วิชาปฏิบัติการพยาบาลสูติศาสตร์ วิชาปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์ หรือวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา-ทารกและการผดุงครรภ์ ที่มีลักษณะรายวิชาเฉพาะที่แตกต่างจากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทั่วไป คือ การปฏิบัติงานในห้องคลอด ซึ่งถือว่าเป็นภาวะที่ค่อนข้างวิกฤตในการปฏิบัติงาน การพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลเป็นสิ่งที่สำคัญโดยเฉพาะทักษะการทำการคลอด ซึ่งถือว่าเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะทางที่ซับซ้อนมาก เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำความรู้ และทักษะจากการปฏิบัติการพยาบาลมาใช้ในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (มาลีวัล เลิศสาครศิริ, วรณิ เดียววิศเรศ, & สุดารัตน์ สุวาริ, 2555)

การทำคลอดทำให้นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เกิดความเครียด รู้สึกตื่นเต้น วิตกกังวล และกลัวการฝึกภาคปฏิบัติในห้องคลอด (Poorheidari, Delvarian, Yahyae, & Montazeri, 2018; นิตยา สุขแสน, 2561; วรณวิติ เนิยมสกุล, 2560) เพราะกลัวว่าจะทำให้ผู้คลอด และทารกในครรภ์ได้รับอันตราย (นุกูล เมืองจันทร์ & คณะ, 2553) ส่งผลให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน คือแบบแผนการนอน และแบบแผนการรับประทานอาหาร เนื่องจากในสถานการณ์ของการฝึกภาคปฏิบัติในห้องคลอด นักศึกษาต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดต่างๆ เช่น อาการของผู้คลอดที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจของผู้คลอดในระยะต่างๆ ของการคลอด ปฏิกริยาของผู้คลอดขณะเจ็บครรภ์ นักศึกษามีการประเมินตนเองว่ายังขาดความชำนาญ ขาดแนวทางในการเรียน ขาดความเชื่อมั่น และมีความตื่นเต้น ไม่มีสมาธิเมื่อต้องฝึกภาคปฏิบัติ ทำให้เกิดความท้อถอย เบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดความรักในวิชาชีพ และประสิทธิภาพในการเรียนและการปฏิบัติการพยาบาลลดลง (สุมาลี จุมทอง, ดุษฎี ไยเหลา, งามตา วนินทานนท์, & สขญ ภูคอง, 2552) ส่งผลให้นักศึกษามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาผดุงครรภ์ต่ำกว่าร้อยละ 60 (สินีนานู หงส์ระนัย & นiramัย อุสาหะ, 2555)

ในปัจจุบันเกิดปัญหาในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เนื่องจากจำนวนการตั้งครรภ์ลดลงอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผู้คลอดไม่สามารถดำเนินการคลอด

ปกติได้เอง ต้องมีการใช้สุติศาสตร์หัตถการต่างๆ เช่น การใช้เครื่องดูดสุญญากาศ การใช้เข็มช่วยคลอด รวมไปถึงการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจในสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ.1965 พบว่ามีอัตราการผ่าตัดคลอดประมาณร้อยละ 4.5 แต่ในปี ค.ศ.2007 พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32.9 ซึ่งผู้ที่เคยผ่านการคลอดบุตรด้วยการผ่าตัดคลอด ในการคลอดครั้งต่อไปต้องได้รับการผ่าตัดคลอดเช่นเดิม และจากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) พบว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ.1985 มีอัตราการผ่าตัดคลอดร้อยละ 10-15 จากนั้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา เป็นมากกว่าร้อยละ 30 (World Health Organization, 2015) สำหรับในประเทศไทย พบว่า อัตราการผ่าตัดคลอดร้อยละ 14.8 ในปี พ.ศ.2533 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.7 ในปี พ.ศ.2544 และเพิ่มเป็นร้อยละ 39.4 ในปี พ.ศ. 2557 (มนัสชนก มณีอินทร์, 2558) อีกทั้งสิทธิของผู้รับบริการที่มีสิทธิในการปฏิเสธการรักษา รวมไปถึงการฟ้องร้องที่มีมากขึ้น โดยสถิติการฟ้องเรียกร้องค่าชดเชยทางการแพทย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539-2558 มีสาเหตุฟ้องร้องสูงสุดคือ การรักษาผิดพลาด และการคลอด (กิตติธร ปานเทศ, 2561) จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้คลอด และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการของภาครัฐ คือ โครงการลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัย ที่มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้คลอด และทารกแรกเกิด

สำหรับสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ สมรรถนะหลัก (core competency) สมรรถนะที่จำเป็น (essential competencies) และสมรรถนะเฉพาะทางที่จำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาล (specialty competencies) (American College of Nurse-Midwives, 2014; Australian Nursing and Midwifery Accreditation Council, 2010; Canadian Association of Midwives, 2008; Fey & Miltner, 2000; International Confederation of Midwives, 2018; Midwives Alliance of North America, 2011; สภาการพยาบาล, 2556) ซึ่งการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการกำหนดสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตามระยะของการคลอด คือ (1) ระยะที่หนึ่งของการคลอด (เจ็บครรภ์จริงถึงปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร) (2) ระยะที่สองของการคลอด (ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรถึงทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัว) (3) ระยะที่สามของการคลอด (ทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัวถึงรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ) (4) ระยะที่สี่ของการคลอด (รกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบถึง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด) ประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ (knowledge) ด้านทักษะ (skills) และพฤติกรรมพยาบาล (behaviors) (World Health Organization, International Confederation of Midwives, & International Federation of Obstetricians and Gynecologists, 2004)

การศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา (ทิพย์ฉมพร เกษโกมล, 2545; รุ่งฤดี กล้าหาญ & พรทิพย์ ไชยโส, 2556; วิรดา อรรถเมธากุล, วรณิ ศรีวิไล, อรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์, & ศุภรัตน์ แจ่มแจ่ม, 2554; อนัญญา คูอาริยะกุล, 2553) พบประเด็นปัญหาเกี่ยวกับวิธี หรือรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ประเมินไม่มีคุณภาพ เกณฑ์การตัดสินไม่ชัดเจน (2) ผู้ประเมินไม่นำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน (3) ผู้ถูกประเมินไม่มีส่วนร่วมในการประเมิน (4) ผู้ถูกประเมินไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาตนเอง (5) การประเมินในภาพรวมของการพยาบาล ขาดการประเมินทักษะการพยาบาล และขั้นตอนย่อยในแต่ละกระบวนการปฏิบัติการพยาบาล ประเด็นปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้ผลที่ได้จากการประเมิน ไม่สะท้อนสภาพที่แท้จริงของนักศึกษา การประเมินทำได้ไม่ครอบคลุมสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาล นักศึกษาผ่านการประเมินโดยมีสมรรถนะไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการพยาบาล และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ด้วยเหตุทั้งหมดนี้ จึงส่งผลถึงการเรียนการสอนที่ไม่ประสบผลสำเร็จ ทั้งภายในระหว่างการศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษา ดังนั้นการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นกลวิธีดำเนินการประการหนึ่งที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้

การประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลมีความเกี่ยวข้องกับการผลิตพยาบาล และเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งของการศึกษา หรือการฝึกอบรมพยาบาล (National Education Framework Cancer Nursing, 2008) การประเมินภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) จึงถือว่าเป็นกิจกรรมสำคัญของการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ เพราะมีข้อดีคือ สามารถวัดและประเมินผู้เรียนได้ตรงสภาพจริง (Authentic Assessment) (Sotiriadou, Logan, Daly, & Guest, 2019) และเพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลของผู้เรียนที่แท้จริง และเห็นพัฒนาการของผู้เรียน จำเป็นต้องมีการประเมินการปฏิบัติงานที่เป็นแบบแผน เป็นระบบ มีความเที่ยง และความตรงของการประเมิน ทำให้ผลของการวัดมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด การนำผลการประเมินไปใช้จะช่วยให้ผู้เรียนตามระดับผลสัมฤทธิ์แต่ละตัวชี้วัดที่จะทำให้มีการพัฒนา และปรับปรุงผลการปฏิบัติงานได้ ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การประเมินตนเอง (Self-evaluation) และการปรับปรุงตนเอง (Self-adjustment) ของผู้เรียน (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2551) อีกทั้งผลจากการประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้พัฒนานักศึกษาต่อไป ทั้งนี้สภาการพยาบาลได้เสนอสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพ และสมรรถนะหลักของผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี (สภาการพยาบาล, 2561) โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่าสมรรถนะของพยาบาลสามารถแบ่งได้หลายระดับ ตามความยากง่าย ความซับซ้อนของปัญหาของผู้ใช้บริการ และสถานการณ์การปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นพยาบาลที่สามารถปฏิบัติงานในการให้การพยาบาลแก่ผู้ให้บริการทุกวัย ทั้งที่



สุขภาพดี ภาวะเสี่ยง และเจ็บป่วย ในสถานบริการระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ ตติยภูมิ โดยมีความรู้กว้าง ในการพยาบาลผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรค และความเจ็บป่วยที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศ การป้องกัน ปัญหา และความเจ็บป่วยเหล่านั้น มีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ซับซ้อน ในการส่งเสริม สุขภาพ การป้องกันโรค การให้การพยาบาลผู้ที่เจ็บป่วยทั้งในภาวะเฉียบพลัน เรื้อรัง มีความรู้และ ทักษะระดับพื้นฐานในการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ฉุกเฉิน และการผดุงครรภ์ ประกอบด้วย สมรรถนะ 8 ด้าน ซึ่งสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คือ สมรรถนะด้านที่ 2 (สภาการพยาบาล, 2561)

จากการศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะ ทางด้านการพยาบาลพบว่า สมรรถนะของบุคคลเป็นสิ่งที่เป็ผลมาจากการฝึกอบรม และ ประสบการณ์ ไม่ได้เป็นสิ่งที่มามีมาแต่เกิด สมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานแต่ละวิชาชีพหรือวิชาชีพเดียวกัน ย่อมไม่เหมือนกัน จากบริบทและสภาพการณ์ และตำแหน่งที่แตกต่างกัน (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2550) เช่น พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเดียวกัน แต่ต่างแผนกกันย่อมมีสมรรถนะที่ แตกต่างกัน ดังนั้นแต่ละแผนกหรือหน่วยงานจะต้องค้นหาสมรรถนะที่เฉพาะของตนเอง เพื่อให้เกิด การพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น สถาบันการศึกษาควรกำหนดสมรรถนะให้เหมาะสมกับระดับการศึกษา และความต้องการของผู้ใช้ บัณฑิต รวมทั้งควรให้นักศึกษารับทราบความคาดหวังของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามี สมรรถนะที่ตรงความต้องการมากที่สุด (ศิริพร ชัมภลิจิต & คณะ, 2551) รวมถึงพัฒนารูปแบบการ ประเมินที่มีมาตรฐาน สามารถวัดและประเมินผลคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการเรียนรู้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนัก นายกรัฐมนตรี, 2562) CHULALONGKORN UNIVERSITY

รูปแบบของการประเมินสมรรถนะมีหลายรูปแบบ เช่น ประเมินจากข้อมูลประวัติการทำงาน ระเบียบพนักงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์งาน การใช้ศูนย์การประเมิน การทดลองจัดการแฟ้มงาน การใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ แบบทดสอบเชาวน์ปัญญา การทดสอบ ความรู้ การทดสอบการปฏิบัติงาน การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลแบบ 360 องศา และการ สังเกตพฤติกรรม (ชูชัย สมितिไกร, 2556) ซึ่งปัจจุบันพบว่ามีเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบของการประเมินสมรรถนะ โดยมีการใช้ศูนย์การประเมิน เพื่อการประเมินสมรรถนะของ บุคลากร

จากการศึกษาพบว่าศูนย์การประเมินมีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ (1) เพื่อการทำนาย (Prediction) เป็นการช่วยในการตัดสินใจสำหรับคัดเลือก หรือสนับสนุนบุคลากร (2) เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) โดยวินิจฉัยจุดอ่อน และจุดแข็งในทักษะที่มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่

การพัฒนา (3) เพื่อการพัฒนา (Development) เพื่อการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานที่ตรงกับสภาพ การปฏิบัติงานจริง (International Task Force on Assessment Center Guidelines, 2015; Thornton & Rupp, 2006) และศูนย์การประเมินมีองค์ประกอบที่สำคัญ 10 องค์ประกอบคือ (1) การวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพฤติกรรมอย่างตรงประเด็น (2) การจัดจำแนกพฤติกรรม (3) การประเมินหลายองค์ประกอบ ใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย (4) การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม และองค์ประกอบศูนย์การประเมิน (5) การใช้ สถานการณ์จำลอง (6) การมีผู้ประเมินหลายคน (7) การฝึกอบรมผู้ประเมิน (8) การบันทึกและเกณฑ์ การให้คะแนนพฤติกรรม (9) การบูรณาการข้อมูล เป็นการบูรณาการของการสังเกตและ / หรือเกณฑ์ พฤติกรรมของแต่ละบุคคล (10) การประเมินที่มีมาตรฐาน (International Task Force on Assessment Center Guidelines, 2015) ดังนั้นศูนย์การประเมินจึงสร้างคุณธรรม ลดความ ลำเอียง และอคติในการประเมินสมรรถนะของบุคคล เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการประเมินวิธีอื่น

การทบทวนวรรณกรรมในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาของ Yanhua และ Watson พบว่างานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะทางการพยาบาลแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ (1) การพัฒนา เครื่องมือ และแบบทดสอบทางการพยาบาล (2) การเข้าถึงการประเมินสมรรถนะการทดสอบ และ (3) องค์ประกอบของการประเมิน โดยรูปแบบการดำเนินการวิจัยมีทั้งการทบทวนวรรณกรรม การ วิจัยแบบกึ่งทดลอง และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Yanhua & Watson, 2011) สำหรับการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลในปัจจุบันใช้วิธีการประเมิน ภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) เพียง 1 ครั้งขณะขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาล และการ ทดสอบด้วยแบบสอบ (Paper-Pencil test) ซึ่งเป็นการประเมินภายหลังสิ้นสุดการขึ้นฝึกปฏิบัติใน รายวิชา จึงเป็นลักษณะของการสรุปผลการเรียนรู้ และตัดสินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Summative Assessment) ไม่ได้ใช้การประเมินหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เหมาะกับสภาพของผู้เรียน ไม่มีการใช้ สถานการณ์จำลอง ได้รับการประเมินจากผู้ประเมินเพียงคนเดียว ไม่มีการอบรมผู้ประเมินเพื่อการ บันทึกและใช้เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน ไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำใ้ นักศึกษาไม่ได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ดังนั้น หากพิจารณาถึงความ เป็นไปได้ และมีความเหมาะสมกับการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด พบว่า ศูนย์การ ประเมิน (Assessment Center) จะมีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับการประเมินสมรรถนะ ทางการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เนื่องจากเป็นการประเมินที่มีความหลากหลายรูปแบบ สามารถประเมินบุคคลได้อย่างรอบด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมที่แสดงออก และเจตคติ ของบุคคล ศูนย์การประเมินมีการฝึกอบรมที่มุ่งเน้น และสร้างขึ้นเพื่อช่วยให้บุคลากรขององค์กร ปรับปรุงในทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน รวมทั้งศูนย์การประเมินยังช่วยให้บุคลากรพัฒนาตนเอง ตามระดับสมรรถนะ เนื่องจากได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้ประเมินทำให้ทราบจุดอ่อน และ

สามารถพัฒนาจุดอ่อนให้เป็นจุดแข็งต่อไป (Thornton & Rupp, 2006) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ยังไม่มีการใช้ศูนย์การประเมิน (Assessment Center) มาใช้เพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล แต่มีการศึกษาพบว่าการพัฒนาสมรรถนะนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการศึกษาทางการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดเลือกบุคลากร และการพัฒนาศูนย์การประเมินเพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงาน (Rotthoff et al., 2014)

การนำทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) หรือ G-Theory ซึ่งเป็นทฤษฎีทางสถิติของการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัดในสถานการณ์ของการวัดลักษณะต่างๆ ที่เป็นเป้าหมายของการนำเครื่องมือไปใช้ ซึ่ง G-Theory เป็นทั้งวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือ หรือความเที่ยงของเครื่องมือ และกลยุทธ์ของการออกแบบการวัดให้ได้ผลของการวัดที่มีความน่าเชื่อถือ หรือมีความเที่ยงสูงถึงระดับที่ต้องการ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดสามารถอธิบายแหล่งความคลาดเคลื่อนในการวัดที่เกิดจากหลายแหล่ง (Multiple source of error) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนเข้ามาช่วยในการอธิบาย ทำให้สามารถแยกส่วนความคลาดเคลื่อนของการวัดออกเป็นสองแหล่งหลักๆ ประกอบด้วยความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบ (Systematic error variance) และความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (Random error variance) ซึ่งส่งผลทำให้ผลการวัดมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การวัดคุณภาพของทฤษฎีนี้พิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-coefficient) โดยสามารถแปลความหมายได้ทั้งเชิงเปรียบเทียบ และแปลความหมายในเชิงสัมบูรณ์

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นที่ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ การประเมิน และการพัฒนาการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลโดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (Assessment Center) เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งเป็นการประเมินตามวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงในห้องคลอด และการนำทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) มาใช้เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน นำไปสู่สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ มีความคงอยู่ของสมรรถนะ และพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวสู่ความเป็นพยาบาลวิชาชีพ ให้การพยาบาลที่ปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการ และผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ สอดคล้องกับสิทธิของผู้ใช้บริการ ความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การให้การพยาบาลที่มีคุณภาพยั่งยืนตลอดไป

### คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินมีลักษณะอย่างไร ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. ผลการใช้รูปแบบ คู่มือ และสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ที่ใช้จำนวนผู้ประเมิน และจำนวนรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินที่แตกต่างกันเป็นอย่างไร
3. คุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้
  - 1.1 เพื่อสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล
  - 1.2 เพื่อพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล
  - 1.3 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ก่อนนำไปทดลองใช้จริง
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบ และคู่มือการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้
  - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนผู้ประเมินต่างกัน
  - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินต่างกัน
3. เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่พัฒนาขึ้นภายหลังการทดลองใช้

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินครั้งนี้ ดำเนินการกับนักศึกษาพยาบาลจากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี และผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะเวลาตลอด
2. การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินครั้งนี้ เป็นการนำวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินด้านการพัฒนา (development) มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบการประเมิน
3. รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีเงื่อนไขที่มุ่งศึกษาแหล่งของความคลาดเคลื่อนจาก 2 แหล่ง คือ จำนวนผู้ประเมิน (raters) และจำนวนรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน (items)
4. การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินครั้งนี้ เป็นการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลใน 4 ระยะของการคลอด คือ ระยะที่หนึ่งของการคลอด (เจ็บครรภ์จริงถึงปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล ระยะที่สองของการคลอด (ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรถึงทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัว) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การทำคลอดปกติ และการบันทึกทางการพยาบาล ระยะที่สามของการคลอด (ทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัวถึงรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล และระยะที่สี่ของการคลอด (รกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบถึง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล
5. การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน หากนักศึกษาไม่ผ่านการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็นในฐานะหนึ่งฐานใด นักศึกษาจำเป็นต้องเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จนกระทั่งนักศึกษาผ่านการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็น เพื่อนำมาซึ่งการพัฒนา ปรับปรุงสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด
6. กรอบแนวคิดการวิจัยที่ใช้เพื่อการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินครั้งนี้ใช้แนวคิดของ World Health

Organization (1999) Canadian Association of Midwives (2008) Midwives Alliance of North America (2011) American College of Nurse-Midwives (2014) Asean regional guideline (2014) International Confederation of Midwives (2018) และสภาการพยาบาล (2556) เป็นกรอบในการกำหนดสมรรถนะที่สำคัญด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละระยะของการคลอด

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การประเมินสมรรถนะ** หมายถึง การตัดสินระดับสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตั้งแต่ระยะที่หนึ่งถึงระยะที่สองของการคลอดของนักศึกษาพยาบาล ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เพื่อนำมาซึ่งการพัฒนา ปรับปรุงสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดให้มีประสิทธิภาพ

**ศูนย์การประเมิน** หมายถึง กระบวนการ และวิธีการอย่างเป็นระบบที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ทั้งจุดอ่อน จุดแข็ง และการพัฒนาสมรรถนะจากศูนย์การประเมิน ซึ่งประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับโครงสร้างพฤติกรรม (2) การจัดทำแผนพฤติกรรมกรรมการประเมินของผู้ถูกประเมิน (3) การประเมินหลายองค์ประกอบ (4) การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม และองค์ประกอบศูนย์การประเมิน (5) การใช้สถานการณ์จำลอง (6) การประเมินโดยผู้ประเมินหลายคน (7) การฝึกอบรมผู้ประเมิน (8) การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนน (9) การบูรณาการข้อมูล และ (10) การประเมินที่มีมาตรฐาน

**สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล** หมายถึง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาลตามระยะของการคลอด มีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นผลที่เกิดจากการเรียนรู้ภาคทฤษฎีจนเกิดความเข้าใจ และเพิ่มความสามารถของนักศึกษาพยาบาลให้ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดที่เกิดจากการฝึกฝน หรือปฏิบัติบ่อยๆ
3. พฤติกรรมในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นการแสดงออก การตัดสินใจ และการตอบสนอง ได้ตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ เช่น ผู้คลอด หรือทารกแรกเกิด ด้วยการพูด การกระทำ และกิริยาท่าทางในขณะที่ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

**รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล** หมายถึง แบบแผนการประเมินที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ด้วยกระบวนการประเมินผ่านทาง การประยุกต์ใช้ ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย 3 ชั้นตามลำดับ ดังนี้

1. **ขั้นเตรียม** เป็นขั้นตอนของการเตรียมเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินดังนี้

1.1 **เตรียมบุคลากร** ดังนี้ (1) ผู้ประเมิน (อาจารย์พยาบาล) เพื่อให้ผู้ประเมินมีความรู้ และเข้าใจการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (2) ผู้รับการประเมิน (นักศึกษาพยาบาล) เพื่อให้ผู้รับการประเมินเข้าใจการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (3) ผู้คลอดจำลอง เพื่อให้สามารถดำเนินการแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดได้อย่างถูกต้อง

1.2 **เตรียมสถานที่** ให้มีความเสมือนกับห้องคลอดในโรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

1.3 **เตรียมวัสดุ / อุปกรณ์** ที่ใช้งานจริงในห้องคลอด เพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

2. **ขั้นดำเนินการ** เป็นขั้นตอนของการดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความรู้ การประเมินทักษะ และการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

3. **ขั้นสรุปผล** เป็นขั้นตอนที่ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีภายหลังสิ้นสุดการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

**นักศึกษาพยาบาล** หมายถึง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ผ่านการเรียนทฤษฎี เรื่องการพยาบาลในระยะคลอด

**การปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด** หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะของการคลอด ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะที่หนึ่งของการคลอด (เจ็บครรภ์จริงถึงปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย

การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการแพทย์ (2) ระยะที่สองของการคลอด (ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรถึงทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัว) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การทำคลอดปกติ และการบันทึกทางการแพทย์ (3) ระยะที่สามของการคลอด (ทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัวถึงรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การทำคลอดรก และการบันทึกทางการแพทย์ และ (4) ระยะที่สี่ของการคลอด (รกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบถึง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การตรวจรก และการบันทึกทางการแพทย์

**คุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด** หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินรูปแบบตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และ มาตรฐานด้านความถูกต้อง โดยอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ที่ประกอบด้วยขั้นตอนและฐานการประเมินสมรรถนะ ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล จากการนำองค์ประกอบของ ศูนย์การประเมินทั้ง 10 องค์ประกอบ (การวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับโครงสร้างพฤติกรรม , การจัดจำแนกพฤติกรรมการประเมินของผู้ถูกประเมิน, การประเมินหลายองค์ประกอบ, การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม และองค์ประกอบศูนย์การประเมิน, การใช้สถานการณ์จำลอง, การประเมินโดยผู้ประเมินหลายคน, การฝึกอบรมผู้ประเมิน, การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนน, การบูรณาการข้อมูล, และการประเมินที่มีมาตรฐาน) มาประยุกต์ใช้ และมีคุณภาพตามมาตรฐานการประเมินด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความถูกต้อง ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

2. ได้ศูนย์การประเมิน (Assessment Center) ที่เป็นสถานที่สำหรับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด มีการใช้วัสดุ / อุปกรณ์ และสถานที่ ที่มีความเสมือนจริงในแต่ละฐานของศูนย์การประเมิน ซึ่งเป็นแนวทางให้สถาบันการศึกษาอื่นสามารถนำไปจัดตั้งศูนย์การประเมินให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ของสถาบันนั้นๆ ต่อไป

3. ได้สารสนเทศเพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจของอาจารย์พยาบาล ในการเลือกจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะที่มีค่าสัมประสิทธิ์เชิงสัมพัทธ์ และค่าสัมประสิทธิ์เชิงสัมบูรณ์สูง (มากกว่า 0.80) ตามหลักของทฤษฎีการสรุปอ้างอิง



ความน่าเชื่อถือของผลการวัด ให้เหมาะสมกับทรัพยากร และเวลาที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลต่อไป

4. ได้เครื่องมือ และคู่มือที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ตรงกับสภาพการปฏิบัติงานจริงในห้องคลอด

5. ผลที่ได้จากการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล ทำให้อาจารย์พยาบาลให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาพยาบาลทั้งสมรรถนะเด่น และสมรรถนะที่ต้องพัฒนา เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลให้เหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาลแต่ละคนต่อไป



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหอคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหอคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอโดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะ ตอนที่ 2 แนวคิดการประเมินโดยศูนย์การประเมิน (Assessment Center) ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหอคลอด ตอนที่ 4 ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) และตอนที่ 5 นำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะ

เนื้อหาในตอนที่ 1 เป็นการนำเสนอในประเด็นที่เกี่ยวกับ ความเป็นมาของสมรรถนะ ความหมายของสมรรถนะ ประเภทของสมรรถนะ องค์ประกอบของสมรรถนะ วิธีการและรูปแบบการประเมินสมรรถนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 1.1 ความเป็นมาของสมรรถนะ

ราวปี ค.ศ. 1970 หรือตรงกับ พ.ศ. 2513 รัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดปัญหาเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกซึ่งมีมาตรฐานในการทดสอบทั้งการสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ที่ได้คะแนนสูง แต่ทำงานไม่ดีเหมือนตอนสอบคัดเลือก จึงทำให้รัฐบาลสหรัฐอเมริกาคิดหาวิธีการที่จะปรับปรุงแบบทดสอบให้มีความสัมพันธ์กับการทำงานของคน แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะจึงเริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกตั้งแต่ปีค.ศ. 1970 เป็นต้นมา โดย David C. McClelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard ได้พัฒนาแบบทดสอบบุคลิกภาพ เพื่อเป็นเครื่องมือในการทำนายผลการปฏิบัติงานของบุคลากร และนำไปใช้ในการคัดเลือกบุคลากรที่มีประสิทธิภาพให้แก่หน่วยงานของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา ผลการพัฒนาทำให้ David C. McClelland พบว่า “ผู้ทำงานเก่ง” ไม่ใช่ “ผู้เรียนเก่ง” แต่ต้องสามารถประยุกต์ใช้หลักการ หรือองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่เพื่อประโยชน์ในงานที่ทำ จึงเรียกว่าคนนั้นมีสมรรถนะ “Competency” ที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ และสมรรถนะยังทำนายพฤติกรรมได้ดีกว่าการทดสอบแบบดั้งเดิม ซึ่งในระยะที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าแนวคิด

เกี่ยวกับสมรรถนะได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ทั้งจากองค์กรภาครัฐ และภาคเอกชน โดยเป็นเครื่องมือการบริหารสมัยใหม่ที่นิยมนำมาใช้ปรับปรุงการจัดการ

สำหรับในประเทศไทย บริษัทข้ามชาติเป็นผู้นำแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะมาใช้เป็นครั้งแรก จากนั้นจึงนำมาใช้ในธุรกิจเอกชนชั้นนำของประเทศ ต่อมาได้มีการนำไปใช้ในหน่วยงานราชการ เช่น สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) นำแนวคิดเรื่องสมรรถนะมาใช้ในการปรับปรุงระบบจำแนกตำแหน่ง และเงินเดือน และเป็นต้นแบบของสมรรถนะข้าราชการพลเรือนไทยในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2551) ซึ่งแนวคิดของสมรรถนะจะมุ่งไปที่ต้นทางมากกว่าปลายทาง โดยเชื่อว่าหากมีการปรับปรุงบุคคลที่ต้นทางให้มีคุณลักษณะที่ดีหรือเหมาะสมแล้ว พฤติกรรมของบุคคลนั้นก็ปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่เหมาะสมที่จะทำงานในตำแหน่งงานที่รับผิดชอบให้ประสบความสำเร็จได้ในที่สุด (ธารรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, 2553)

## 1.2 ความหมายของสมรรถนะ

สมรรถนะ มีคำดั้งเดิมในภาษาละตินตรงกับคำว่า “competentia” และตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า competence, competency (Tripathi & Agrawal, 2014) ซึ่ง Vazirani ได้อธิบายว่า competency และ competence มีความแตกต่างกัน โดย competency เป็นการอธิบายถึงพฤติกรรม ส่วน competence เป็นการอธิบายถึงรายละเอียดของงาน หรือผลจากการทำงาน (Vazirani, 2010) ทั้งนี้นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำนิยามของสมรรถนะไว้ดังต่อไปนี้

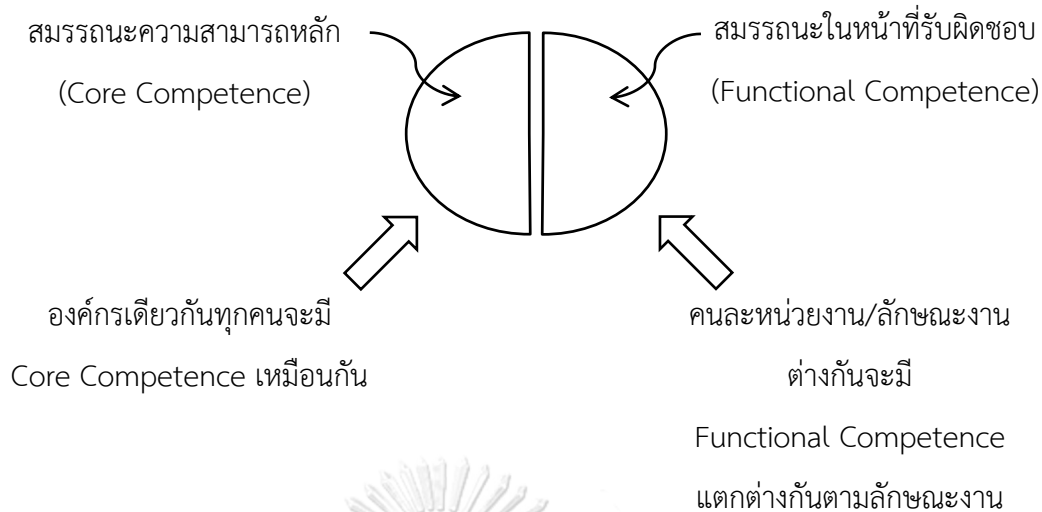
Boyatzis เป็นบุคคลแรกที่ใช้คำว่า “Competencies” โดยให้คำนิยามของสมรรถนะว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งกำหนดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กร และทำให้บุคคลมุ่งมั่นไปสู่ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ (Boyatzis, 1982) สอดคล้องกับ McClelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard ได้กล่าวว่า สมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในงานที่บุคคลนั้นรับผิดชอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของมนุษย์ได้ (McClelland, 1973) ซึ่ง Spencer และ Spencer กล่าวว่าสมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่เด่นชัดของแต่ละบุคคลซึ่งจะเป็นเหตุเกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในการพิจารณาผลงานที่ดีเลิศและ / หรือมีประสิทธิภาพของงาน หรือสมรรถนะนั้นๆ (Spencer & Spencer, 1993) และ McShane และ Glinow กล่าวว่าสมรรถนะ หมายถึง ความสามารถที่มีอยู่ในตัวของบุคคล ความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ รวมถึงค่านิยม บุคลิกภาพและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลแต่ละคนมีผลการปฏิบัติงานสูงกว่าบุคคลอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้จากพฤติกรรมที่แต่ละบุคคลแสดงออก (McShane & Von Glinow, 2000) ในส่วนของสำนักงานจัดการบุคคล (Office of Personal Management: OPM) กำหนดนิยามของสมรรถนะที่มีความสอดคล้องกันว่า สมรรถนะเป็นรูปแบบของการวัดความรู้ ทักษะ ความสามารถ

พฤติกรรม และบุคลิกลักษณะอื่นๆ ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวบุคคลในการทำงาน หรือการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จ (Hailu, Ditta, & Zewdie, 2014)

สำหรับประเทศไทยนั้น มีนักวิชาการหลายท่านที่ให้นิยามของสมรรถนะไว้ สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ระดับของความสามารถในการปรับ และใช้กระบวนการทัศน์ (Paradigm) ทัศนคติ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะ เพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในองค์กร (วัฒนา พัฒนพงศ์, 2547) ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล ให้ความหมายของ Competency ว่าหมายถึง ทักษะ ความรู้ และความสามารถหรือพฤติกรรม ( Skill, Knowledge and Attribute) ของบุคลากรที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล, 2549) สอดคล้องกับ อารังศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2553) สรุปความหมายของสมรรถนะว่าเป็นทักษะ สมรรถนะ ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ แรงจูงใจ หรือ คุณลักษณะที่เหมาะสมของบุคคลที่จะสามารถปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ สมรรถนะเป็นขีดความสามารถ ศักยภาพ หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (อาภรณ์ ภูววิทยพันธ์, 2553) และ สมรรถนะ คือ คุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ เช่น อุปนิสัย ทัศนคติ บุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่องค์กรต้องการ (ชูชัย สมितिไกร, 2556) หากบุคคลนั้นมีพฤติกรรมการทำงานแบบที่องค์กรกำหนดก็จะสามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จตามความต้องการขององค์กร และสามารถนำพาองค์กรให้บรรลุเป้าหมายได้ ซึ่งสมรรถนะจะเน้นไปที่การวิเคราะห์คนมากกว่าการวิเคราะห์งาน สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้สรุปว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะหรือความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กร และต่อมาได้ให้ความหมายของสมรรถนะว่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จ และบรรลุผลขององค์กร (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2551)

### 1.3 ประเภทของสมรรถนะ

ประเภทของสมรรถนะไม่มีการกำหนดที่ตายตัว บางองค์กรกำหนดให้สมรรถนะประกอบด้วย Core Competence, Functional Competence, Managerial Competence, Technical Competence, Job Competence เป็นต้น (อารังศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, 2553; สุภัฏญารัตน์มีธรรมโชติ, 2551) ซึ่งทุกคนในองค์กรจำเป็นต้องมีสมรรถนะความสามารถหลัก (Core Competence) เดียวกัน แต่จะมีสมรรถนะในหน้าที่ที่รับผิดชอบแตกต่างกันตามลักษณะงาน แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ประเภทของสมรรถนะ (Competence) (อ้างศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, 2553)

ทั้งนี้ ประเภทของสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภทคือ (1) Core Competency หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และอุปนิสัยของคนที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้ (2) Job Competency หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ที่จะช่วยส่งเสริมให้คนๆ นั้นสามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน และ (3) Personal Competency หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป หรืออาจเรียกว่า “ความสามารถพิเศษส่วนบุคคล” (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2547) สมรรถนะในตำแหน่งหนึ่งๆ จะประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ (1) สมรรถนะหลัก (Core competency) คือ พฤติกรรมที่ดีที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมและหลักนิยมขององค์กร (2) สมรรถนะบริหาร (Professional competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคลากรในองค์กรทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จ และสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ขององค์กร (3) สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก (Core technical competency) และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ (Specific technical competency) (จิรประภา อัครบวร, 2549) และ พบว่า Competence แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ (1) Core Competence เป็นความสามารถหลัก หรือศักยภาพหลัก หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์หลักที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อให้เป้าหมายวิสัยทัศน์ และภารกิจขององค์กรประสบความสำเร็จ (2) Managerial Competence เป็น

ความสามารถในการบริหารจัดการงานที่คาดหวังกับกลุ่มคนทำงาน แยกตามระดับของตำแหน่งงาน โดยหากมีตำแหน่งเหมือนกันคาดว่าจะมี competence เหมือนกัน และ (3) Functional Competence เป็นความสามารถในงานเฉพาะด้านที่แตกต่างกันไปแต่ละหน่วยงาน ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่รับผิดชอบ ซึ่งแบ่งเป็นอีก 2 ประเภทย่อย คือ Common Functional Competence เป็นความสามารถที่เป็นเรื่องทั่วไป เช่น มนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงาน การติดต่อประสานงาน และ Specific Functional Competence เป็นความสามารถในงานเฉพาะด้านที่ต้องอาศัยระยะเวลาและความชำนาญ เช่น ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล เป็นต้น (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, 2552, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2552) และชูชัย สมितिไกร (2556) ที่แบ่ง Competence เป็น 3 ประเภทหลักเช่นกัน แต่บางแห่งอาจเรียก Managerial Competence ว่า Role competency หรือสมรรถนะตามบทบาท

ยังมีการแบ่งประเภทและให้ความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มคือ (1) Core Competence เป็นสมรรถนะที่สะท้อนค่านิยมหลักที่มีต่อการปฏิบัติงานของทุกคนในองค์กร เป็นสมรรถนะร่วมที่องค์กรคาดหวังให้กับทุกคนที่ทำงาน ทุกตำแหน่งงานต้อง “มี” เช่น การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (2) Managerial Competence หมายถึงกลุ่มสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับ “ทักษะ” ด้านการบริหารจัดการ โดยองค์กรคาดหวังให้คนในองค์กรตำแหน่ง “หัวหน้างาน” หรือ “ลูกน้อง” ต้องมีทักษะ เช่น ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการวางแผน (3) Functional Competence เป็นกลุ่มสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และทักษะของงานนั้นๆ (4) Job or Technical Competence หมายถึง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานของบุคคลในตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งแต่ละคนจะมี Job หรือ Technical Competence ที่แตกต่างกันไปตามตำแหน่งงานของตนเอง และ (5) Personal Attributes เป็นกลุ่มสมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในบุคคลแต่ละคน ซึ่งมีผลอย่างมากต่อทัศนคติในการทำงาน และความสำเร็จในงานของบุคคลนั้นๆ (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2551)

สำหรับการแบ่งประเภทสมรรถนะของต่างประเทศ ซึ่งแบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) Managerial Competency (Soft Competency) หมายถึงสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารงาน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การแก้ปัญหา การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น (2) Functional Competency (Hard Competency) เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่มีลักษณะเฉพาะของงานนั้น (Tripathi & Agrawal, 2014) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าสมรรถนะมี 2 ประเภท คือ (1) Specific Competences (2) Generic Competences และได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบสมรรถนะในการศึกษาระดับปริญญาโท ตามความสัมพันธ์กับการศึกษาที่มีมาก่อนหน้านี้ของ Palonen เรื่องสมรรถนะในตัวบุคคล (Personal Competences) ที่ประกอบด้วย การควบคุมตัวเอง (Self-control) ความรู้ (Self-



แนวคิด									
ประเภท สมรรถนะ	ณรงศ์วิทย์ แสนทอง (2547)	จิรประภา อัครบวร (2549)	อัมรินทร์ คังคาสวัสดิ์ (2553)	สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2551)	อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2552, 2553)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2552)	ชูชัย สมิทธิไกร (2556)	Tripathi, และ Agrawal (2014)	Achcaoucaou et al. (2014)
Generic Competences									/
Professional competency		/							

#### 1.4 องค์ประกอบของสมรรถนะ

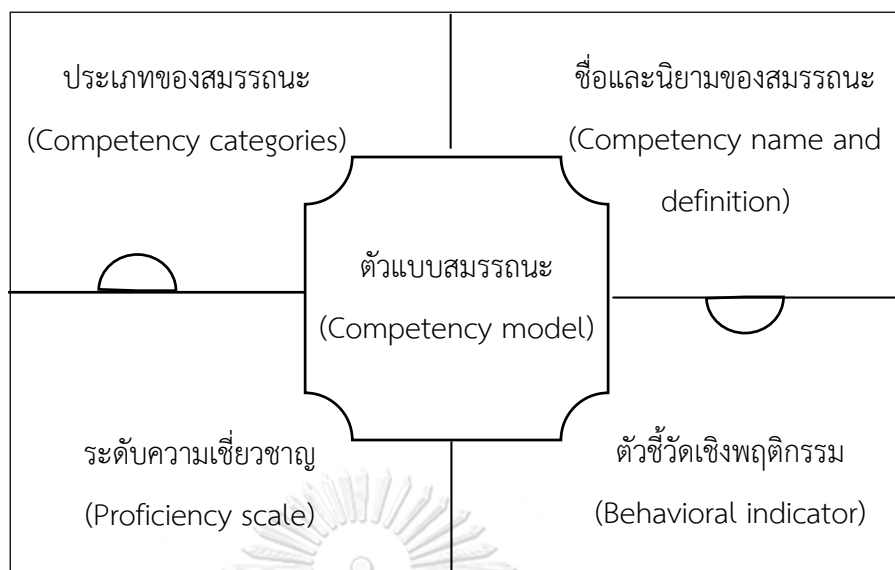
การศึกษาของ McClelland (1973) ระบุว่าองค์ประกอบของสมรรถนะโดยทั่วไปมี 5 ส่วน คือ (1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลการเรียนรู้ที่อยู่ในตัวคน (2) ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการดำเนินงานบางอย่าง (3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) หมายถึง บุคคลมีค่านิยมหรือทัศนคติต่อตนเองเป็นอย่างไร เช่น มีความมั่นใจในตัวเอง มีความเชื่อว่าตนเองจะประสบความสำเร็จ (4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพ และการตอบสนองที่สอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น การควบคุมตนเองภายใต้สถานการณ์ต่างๆ และ (5) แรงจูงใจ/เจตคติ (Motive/ Attitude) หมายถึง อารมณ์ ความปรารถนา หรือต้องการทางสรีรวิทยา หรือแรงกระตุ้นของบุคคล และ มีการกล่าวว่าสมรรถนะประกอบด้วย (1) กลุ่ม (cluster) ของความรู้ (knowledge) (2) ทักษะ (Skill) และ (3) ทัศนคติ (attitude) ของบุคคล ที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ (Parry, 1998) ขณะที่นักวิชาการบางท่านกล่าวว่า สมรรถนะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ (1) ความรู้ (knowledge) ทักษะ (Skill) และความสามารถ (abilities) ซึ่งสามารถสังเกตได้ หรือสามารถวัดได้ และ (2) ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ปฏิบัติงานได้สูงกว่า ออกจากบุคคลอื่นๆ ได้ (Clark, 1999)

ในประเทศไทย ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล (2549) กล่าวว่าโดยทั่วไปสมรรถนะประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ (1) ทักษะ (Skill) เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานด้วย



ความมุ่งมั่นจากจิตใจและร่างกาย โดยความสามารถนี้จะรวมไปถึงการคิดเชิงระบบ (Analytical thinking) ที่จะต้องคำนึงถึงความเป็นเหตุเป็นผลด้วย เช่น ทักษะในการเชื่อมโยง ซึ่งจะต้องเชื่อมโยงอย่างไรให้โลหะติดเป็นเนื้อเดียวกัน เป็นเส้นตรง สวยงาม ไม่ทำลายพื้นผิวส่วนอื่น (2) ความรู้ (Knowledge) เป็นข้อมูลที่อยู่ในตัวบุคคลซึ่งจำเป็นต้องงานหน้าที่ที่รับผิดชอบ เช่น ความรู้ทางบัญชีที่จำเป็นต้องรู้กระบวนการลงบัญชีตลอดจนงานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อบัญชี (3) อุปนิสัย (Trait) เป็นคุณลักษณะที่มักจะแสดงออกเพื่อโต้ตอบสถานการณ์ต่างๆ เช่น การทำงานของนักบริหารบางท่านจะชอบความรวดเร็ว คิดเร็ว ทำไว ในการทำงาน แต่บางท่านจะคิดช้าแต่รอบคอบ อันเนื่องมาจากปฏิกิริยาตอบสนองต่อปัญหา หรือสถานการณ์ของแต่ละคน (4) แนวคิดของตน (Self Concept) เป็นส่วนของค่านิยม (Value) ทศนคติ (Attitude) และภาพลักษณ์ของตน (Self image) ซึ่งจะสามารถสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้ เช่น บางคนมีค่านิยมเป็นผู้นำ ก็มักจะแสดงออกถึงความเป็นผู้นำกลุ่มเสมอ แต่บางคนชอบที่จะโต้แย้ง ก็มักจะแสดงออกถึงพฤติกรรมก้าวร้าว (5) แรงขับ (Motive) เป็นสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ในความคิด หรือความต้องการที่จะเป็นต้นเหตุของการแสดงออกมาได้ เช่น บางคนชอบทำงานยากๆ เพราะรู้สึกว่าเป็นงานท้าทาย ในทางตรงกันข้าม บางคนเป็นคนเฉื่อยชา จะชอบทำงานง่ายๆ สบายๆ

ซูซีย์ สมิตธิไกร (2556) กล่าวว่าโดยทั่วไปสมรรถนะประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ (1) ตัวแบบสมรรถนะ (Competency model) เป็นกรอบแนวคิดที่แสดงถึงความเชื่อมโยง และเหตุผลของการจัดทำระบบสมรรถนะของหน่วยงาน ซึ่งเริ่มต้นจากการนำวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร และปัจจัยแวดล้อมต่างๆที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวตั้ง เพื่อนำไปเป็นหลักในการพิจารณาว่าสมรรถนะขององค์กรจะเป็นอย่างไร เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และเป้าหมายดังกล่าว (2) ประเภทของสมรรถนะ (Competency categories) ประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ประเภท คือ สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะตามบทบาท (3) ชื่อ และนิยามของสมรรถนะ (Competency name and definition) สมรรถนะแต่ละด้านจะต้องมีชื่อเรียก และมีคำนิยาม หรือความหมายที่ชัดเจน เพื่อที่จะสื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีความเข้าใจตรงกัน (4) ระดับความเชี่ยวชาญ (Proficiency scale) คือ ระดับของความสามารถ หรือระดับพฤติกรรมของสมรรถนะในแต่ละด้าน ซึ่งจะนำไปใช้เป็นหลักในการกำหนดว่าบุคลากรในองค์กรจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญในสมรรถนะแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด ซึ่งโดยทั่วไปจะกำหนดระดับของพฤติกรรมไว้ 4-6 ระดับ (5) ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม (Behavioral indicator) คือ สิ่งที่บ่งบอกว่าบุคลากรแต่ละคนมีระดับความเชี่ยวชาญ หรือระดับของพฤติกรรมอยู่ในระดับที่ต้องการหรือไม่ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของสมรรถนะ (ชูชัย สมितिไกร, 2556)

มีการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเรื่องสมรรถนะ และตัวแบบสมรรถนะ พบว่าตัวแบบสมรรถนะมีข้อดี คือ (1) การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการสรรหาพนักงาน (2) การเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนาพนักงาน (3) การเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการประสิทธิภาพพนักงาน (4) การระบุความต้องการการฝึกอบรมและการพัฒนาพนักงาน (5) การรวมกันของวัฒนธรรมองค์กรข้ามหน่วยงาน (6) การจัดตั้งการเชื่อมต่อกันผ่านกระบวนการบูรณาการของการบริหารทรัพยากรบุคคล (7) หน่วยงานมีความสำเร็จตามที่คาดหวัง (Vazirani, 2010)

### 1.5 วิธีการและรูปแบบการประเมินสมรรถนะ

การประเมินเป็นกระบวนการในการรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับบุคคลว่าเขาบุคคลนั้นรู้อะไร ทำอะไร การรวบรวมข้อมูลสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การตรวจสอบชิ้นงาน ทดสอบความรู้และทักษะ ซึ่งมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) การประเมินมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ที่การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมาย (Goal) ของการพัฒนาคุณค่า การที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถตัดสินคุณค่าได้นั้น จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบวัดมาตรฐาน เป็นต้น การประเมินสมรรถนะเป็นการวัดคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเป็นการวัดทางจิตวิทยา (Psychological measurement) ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงเหมือนการวัดทางกายภาพ (Physical measurement) ต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลจากพฤติกรรมที่สังเกตได้ และนำไปสรุปอ้างอิงเป็นค่าของคุณลักษณะภายใน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

การประเมินสมรรถนะเพื่อทราบคุณลักษณะของแต่ละคนที่ต้นทางว่าปัจจุบัน คนๆ นั้น มีคุณลักษณะเป็นไปตามที่องค์กรคาดหวังไว้หรือไม่ แค่นั้น หากมีคุณลักษณะที่ได้อยู่แล้วจะพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างไร หรือหากพบคุณลักษณะที่ไม่ดี หรือไม่เหมาะสมแล้ว จะได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างไร (อึ้งคังคัง คังคาสวัสดิ์, 2553) จากการศึกษาเอกสารของ อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547 อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร, 2556) และ คณะกรรมการกำกับโครงการการกำหนดสมรรถนะบุคลากรของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สรุปได้ว่า วิธีการประเมินสมรรถนะมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับองค์กรว่าจะนำวิธีใดไปใช้เพื่อประเมินสมรรถนะด้านใด โดยไม่จำกัดว่าจะใช้เพียงวิธีเดียว หรือหลากหลายวิธีก็ได้ ดังนี้

1. การประเมินจากเอกสาร เป็นการประเมินโดยใช้ข้อมูลของบุคลากร เช่น ข้อมูลประวัติการทำงาน (Biographical data) สามารถนำมาช่วยในการประเมินความรู้ ทักษะ และความสามารถได้ว่า บุคคลนั้นเคยปฏิบัติงานใดมาบ้าง หรือการใช้ระเบียบพนักงาน (Employee record) เป็นการรวบรวมประวัติ และคุณสมบัติบางประการที่ช่วยให้เห็นลักษณะนิสัยบางอย่างได้ บางองค์กรอาจรวมผลการปฏิบัติงานไว้ด้วย

2. การใช้แบบทดสอบ หรือแบบวัดต่างๆ เช่น แบบทดสอบบุคลิกภาพ (Personality Inventory) ใช้วัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ เพื่อให้ได้บุคคลที่เหมาะสมกับงาน และองค์กร แบบทดสอบเชาว์ปัญญา (Intelligence Test) และ แบบวัดความถนัด (Aptitude Test) ใช้วัดเชาว์ปัญญา และความสามารถในด้านต่างๆ ของบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความโดดเด่นในด้านที่แตกต่างกัน หรือแบบทดสอบความรู้ (Knowledge Test) เป็นการทดสอบความรู้ที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งงาน เน้นการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านความรู้ ซึ่งองค์กรสามารถสร้างเองได้หากมีผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ หรือทักษะตามสมรรถนะที่กำหนด เช่น แบบปรนัยเลือกตอบ ซึ่งมีประโยชน์ในการประเมินความรู้ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง สามารถดึงเอาความรู้ / ความเข้าใจที่สำคัญได้ในเวลาอันสั้น (วีรวิฑูร มาฆะศิริรานนท์ & วุฒิพงษ์ ยศธาสุโรดม, 2547) แบบสอบอัตรนัย หรือการใช้แบบสอบถาม (Rating Scale) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่ สร้างแบบประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งแบบประเมินพฤติกรรมนี้สร้างได้หลายแบบ แบบที่นิยมกันแพร่หลายได้แก่ แบบประเมินที่ใช้ความถี่ หรือมาตรวัดระดับ (Likert Scale)

3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance appraisal) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ (1) ผลการปฏิบัติงานตามเนื้องาน จะเกี่ยวข้องกับทักษะความรู้ ความสามารถ และ (2) พฤติกรรม นอกเหนือจากหน้าที่ คือ พฤติกรรมการเป็นบุคลากรที่ดีขององค์กร ซึ่งการประเมินสมรรถนะจากผลการปฏิบัติงานนี้ ควรทำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน เช่น แรงจูงใจ เพราะหากบุคลากรมีความรู้ ทักษะ และความสามารถ แต่ขาดแรงจูงใจในการทำงาน ก็อาจทำให้ผลการปฏิบัติงานไม่ดี

4. การทดสอบการปฏิบัติงาน (Work Sample) เป็นการสุ่มตัวอย่างงานที่ตำแหน่งงานนั้น มีหน้าที่ และความรับผิดชอบให้บุคคลได้ปฏิบัติ มีข้อจำกัดตรงที่วัดเฉพาะสิ่งที่สามารถกระทำได้ในตำแหน่งงานนั้นๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงงานที่ปฏิบัติอยู่ บุคคลนั้นอาจไม่สามารถปรับตัว หรือเปลี่ยนแปลงได้

5. การใช้ศูนย์การประเมิน (Assessment Center) เป็นการรวบรวมเทคนิคทางจิตวิทยาหลายอย่างเข้าด้วยกัน เช่น การใช้แบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การทดสอบ การใช้แบบวัดทางจิตวิทยา กรณีศึกษา เป็นต้น มีการใช้บุคคลหลายคนร่วมกันประเมิน สามารถประเมินบุคคลได้อย่างรอบด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมที่แสดงออก และเจตคติของบุคคล ข้อดีของการประเมินแบบนี้คือ ผลการประเมินมีความเที่ยง และความเชื่อถือได้สูง เพราะใช้เทคนิคหลายวิธีร่วมกัน ใช้คนหลายคนช่วยกันประเมิน ส่วนข้อจำกัดก็คือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลามาก

6. การทดลองจัดการแฟ้มงาน (In-basket Simulation) เป็นการจำลองสถานการณ์ในหน้าที่ของบุคลากรให้เสมือนจริง แล้วตัดสินใจสั่งการตามความคิดเห็น

7. การประเมินพฤติกรรมจากเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่สำคัญๆ (Critical Incident) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่มุ่งเน้นให้ผู้ประเมินพฤติกรรมบันทึกพฤติกรรมหลักๆ จากเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่ถูกประเมินแสดงพฤติกรรม และนำมาเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะที่คาดหวัง หรือประเมินจากพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating: BARS) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่มุ่งประเมินพฤติกรรมหลักที่คาดหวัง (Key Result Areas) ในสมรรถนะตัวนั้นๆ โดยแบ่งช่วงการให้คะแนนของแต่ละพฤติกรรมที่แสดงออกระหว่าง 1-9 ช่วงตามแนวตั้งลงมา สำหรับผู้ประเมินอาจเป็นได้ทั้งผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา หรือร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย เพื่อประเมินสมรรถนะของบุคลากร หรือการสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observation) เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลในบางสถานการณ์ การสังเกตพฤติกรรมนั้น ผู้สังเกต หรือผู้ประเมินจะต้องกระทำด้วยความซื่อตรง และจะต้องมีความใกล้ชิดเพียงพอที่จะสังเกตพฤติกรรมของผู้ที่ถูกประเมินได้ อาจทำการประเมินจากพฤติกรรมการสัมภาษณ์งาน (Interview) ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลมากพอควร แต่ควรคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความตรงของการสัมภาษณ์ด้วย การใช้เทคนิคนี้มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้เวลามาก

8. การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลแบบ 360 องศา (360 degree feedback) เป็นการประเมินจากรอบด้าน โดยอาศัยผู้เกี่ยวข้อง รู้เห็นการปฏิบัติงานของบุคคล ข้อดีคือ ทำให้ได้มุมมองที่แตกต่างและครอบคลุม การประเมิน 360 องศาจะมุ่งวัดการรับรู้ของผู้ประเมินต่อคุณลักษณะความเป็นบุคคลและกระบวนการ หรือพฤติกรรมปฏิบัติงานได้ดีกว่าการประเมินผลผลิต และมีความยุติธรรมมากกว่าการประเมินจากแหล่งเดียว

หากแบ่งตามลักษณะของรูปแบบการประเมินจะประกอบด้วย (1) การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Boss Assessment) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่ให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินผู้ใต้บังคับบัญชาฝ่ายเดียวเพราะเชื่อว่าผู้บังคับบัญชาจะรู้จักผู้ใต้บังคับบัญชามากที่สุด และต้องรับผิดชอบการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ข้อจำกัดคือ ผู้บังคับบัญชาอาจไม่เห็นพฤติกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดเวลา หรืออาจมีความเอนเอียง หรืออคติกับผู้ใต้บังคับบัญชาบางคน (2) การประเมินตนเองและผู้บังคับบัญชา (Self & Boss Assessment) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะเปิดโอกาสให้ทั้งผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้บังคับบัญชาร่วมกันประเมิน มีการพูดคุย ปรึกษาหารือ และตกลงร่วมกัน วิธีนี้ทำได้ง่าย ประหยัด ค่าใช้จ่าย แต่ข้อจำกัดคือ บางครั้งผลการประเมินที่พนักงานประเมินกับผู้บังคับบัญชาอาจมีผลประเมินไม่ตรงกัน ทำให้ตกลงกันไม่ได้ ส่งผลให้เกิดความขัดแย้ง (3) การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลแบบ 360 องศา (360 degree feedback) เป็นการประเมินโดยอาศัยผู้เกี่ยวข้อง ที่รู้เห็นการปฏิบัติงานของบุคคลในตำแหน่งเป้าหมาย และมีความยุติธรรมมากกว่าการประเมินจากแหล่งเดียว ข้อจำกัดคือ มีภาระเอกสารจำนวนมาก บางครั้งผู้ประเมินมีความเกรงใจทำให้ประเมินสูงกว่าความเป็นจริง หรือเกิดพฤติกรรมฮือซึ่งกันและกัน

หลายองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนมีการนำสมรรถนะมาใช้ในองค์กร เพื่อเป็นตัวแบบสำหรับการจัดการบุคลากรในองค์กร รวมไปถึงการจัดการศึกษาก็มีการใช้รูปแบบสมรรถนะนำมาเป็นกรอบสมรรถนะในการพัฒนาทักษะผู้เรียน จากการศึกษาเรื่องพื้นฐานของสมรรถนะเกี่ยวกับเครื่องมือในการประเมินตนเอง และการประเมินสถาบัน เพื่อให้มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการทำงานในอนาคต 17 ทักษะ แบ่งเป็น 4 สมรรถนะ คือ (1) สมรรถนะด้านการจัดการตัวเอง แบ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ การจัดการด้านเวลา จุดแข็งของตนเอง การแก้ปัญหา (2) สมรรถนะด้านการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพระหว่างบุคคล คือ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การฟัง การสื่อสารทางการพูด การสื่อสารทางการเขียน (3) สมรรถนะด้านการบริหารงาน และการบริหารบุคคล คือ ทักษะด้านการประสานงาน การตัดสินใจ ความเป็นผู้นำ การจัดการความขัดแย้ง การวางแผนและการจัดการ และ (4) สมรรถนะด้านการเปลี่ยนแปลง หรือก่อเกิดนวัตกรรม ประกอบด้วยทักษะความสามารถในการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการมีวิสัยทัศน์ (Berdrow & Evers, 2010)

สำหรับวิธีการประเมินสมรรถนะที่กล่าวมาข้างต้น ยังไม่สามารถระบุได้ว่าวิธีการใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด มีการศึกษาที่พบว่าวิธีการประเมินในแต่ละวิธีมีทั้งจุดแข็ง และจุดอ่อน มีการใช้งานแตกต่างกันตามความเหมาะสมของการประเมินขึ้นกับ 5 เกณฑ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมิน คือ (1) ความเที่ยง (2) ความตรง (3) ผลกระทบต่อการเรียนรู้ในอนาคต (4) การยอมรับของผู้เรียนและอาจารย์ และ (5) ค่าใช้จ่ายในการประเมิน โดยในบทความนี้ได้กล่าวถึงการประเมินทางการศึกษาทางการแพทย์ซึ่งมีการประเมิน 4 รูปแบบ คือ (1) การสอบเขียน โดยใช้แบบทดสอบหลายตัวเลือก

แบบสอบตอบสั้น การเขียนความเรียง (2) การประเมินโดยแพทย์ที่กำกับดูแล โดยการใช้มาตรวัดแบบสังเกต checklist การทดสอบปากเปล่า (3) การสังเกตโดยตรง หรือจากวิดีโอ (4) การประเมินจากการใช้สถานการณ์จำลอง และผู้ป่วยจำลอง (5) การประเมิน 360 องศา ซึ่งประเมินโดยเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ ของทีมงานทางคลินิก และผู้ป่วยสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกในเรื่องการปฏิบัติงาน ความสามารถในการทำงานเป็นทีม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสะท้อนคิดเพื่อประสิทธิภาพในกระบวนการประเมิน (6) การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน เป็นการสะท้อนคิดเกี่ยวกับสมรรถนะที่ได้ปฏิบัติไป ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังได้เสนอแนวทางการประเมินรูปแบบใหม่ สำหรับการศึกษาทางการแพทย์ดังนี้ (1) การประเมินประเด็นใหม่ๆ เช่น ประเมินการทำงานเป็นทีม (2) การใช้รูปแบบการประเมินหลายวิธี และประเมินระยะยาว (3) การประเมินโดยใช้มาตรฐานการประเมิน (4) การประเมินและการเรียนรู้ (5) การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ (6) การประเมินและผลการปฏิบัติงานในอนาคต (Epstein, 2007)

สมรรถนะที่กำหนดขึ้นในแต่ละองค์กรนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระบบการบริหาร และการพัฒนาบุคลากรได้ เริ่มตั้งแต่การสรรหาคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน เพื่อให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน การจัดทำแผนฝึกอบรมระยะสั้น การจัดทำแผนฝึกอบรมระยะยาว ซึ่งโดยส่วนใหญ่ จะจัดทำเป็นแผน 3-5 ปี การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล เป็นแผนงานที่กำหนดขึ้นจากผล ประเมินความสามารถของบุคคลนั้น โดยนำสมรรถนะที่เป็นความสามารถที่คาดหวังที่กำหนดขึ้นของงานนั้นๆ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินความสามารถของบุคคลในปัจจุบัน เพื่อประเมินหาช่องว่างของความสามารถ (Competency Gap Assessment) สมรรถนะยังมีประโยชน์ในการนำมาใช้เพื่อ ประเมินผลการปฏิบัติงาน ออกแบบเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ รวมไปถึงการบริหารคนเก่ง / คนดี และผู้ที่จะสืบทอดตำแหน่งงานต่อไป

หากพิจารณาให้มีความเหมาะสมกับประเด็นในการทำวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบการ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอด พบว่ารูปแบบของศูนย์การประเมิน (Assessment Center) จะมีความสอดคล้อง และเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมิน สมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ เนื่องจากเป็นการประเมินที่มีความหลากหลาย เป็นการรวบรวม เทคนิคทางจิตวิทยาหลายอย่างเข้าด้วยกัน เช่น แบบสอบถาม การสังเกต พฤติกรรม การสัมภาษณ์ การทดสอบ การใช้แบบวัดทางจิตวิทยา กรณีศึกษา มีการใช้บุคคลหลายคนร่วมกันประเมิน สามารถ ประเมินบุคคลได้อย่างรอบด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมที่แสดงออก และเจตคติของ บุคคล ผลการประเมินมีความเที่ยง และความเชื่อถือได้สูง เพราะใช้เทคนิคหลายวิธีร่วมกัน ใช้ผู้ ประเมินหลายคนช่วยกันประเมิน

## ตอนที่ 2 แนวคิดการประเมินโดยศูนย์การประเมิน (Assessment Center)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในตอนต้นที่ 1 พบว่า ปัจจุบันหากมีการนำศูนย์การประเมิน (Assessment Center) มาใช้ในการประเมินสมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ จะมีความสอดคล้อง และเหมาะสม เนื่องจากมีการประเมินที่มีความหลากหลาย สามารถประเมินบุคคลได้อย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล ดังนั้นในตอนต้นที่ 2 นี้ จึงขอกล่าวถึงความหมายของศูนย์การประเมิน วัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน องค์ประกอบของศูนย์การประเมิน มิติต่างๆ ที่มักประเมินโดยศูนย์การประเมิน รวมถึงวิธีการประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.1 ความหมายของศูนย์การประเมิน

ในปี 1994 มีการให้ความหมายของศูนย์การประเมิน หรือ Assessment Center (AC) ว่าเป็นการทดสอบที่จัดขึ้น ซึ่งมักจะประกอบด้วย การทดสอบความสามารถ การทดสอบบุคลิกภาพ และการทดสอบการจำลองสถานการณ์การทำงาน โดยทั่วไป เครื่องมือที่ใช้เพื่อคัดเลือกคนในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะในตำแหน่งต่างๆ อย่างละเอียดลออ ซึ่งบุคคลที่ถูกประเมินต้องใช้เวลาอยู่กับผู้ประเมิน ซึ่ง Thornton และ Rupp (2006) กล่าวว่า ศูนย์การประเมินเป็นการใช้ขั้นตอนในการประเมิน และพัฒนาความสามารถของบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Eurich, Krause, Cigularov, และ Thornton ที่กล่าวว่า ศูนย์การประเมิน เป็นกระบวนการ หรือวิธีการอย่างเป็นทางการที่ใช้ในการประเมินบุคคล ทั้งจุดอ่อน และจุดแข็ง ในการคัดเลือกบุคลากร และการพัฒนาสมรรถนะ (Eurich, Krause, Cigularov, & Thornton, 2009) เช่นเดียวกับในประเทศไทย มีผู้ให้ความหมายของศูนย์การประเมินว่า เป็นเทคนิคและกระบวนการที่ใช้ในการประเมินศักยภาพของบุคคล ตั้งแต่ประมาณกลางศตวรรษที่ 19 โดยการรวมเทคนิคทางการประเมินหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน เช่น การสอบสัมภาษณ์ การทดสอบ แต่เทคนิคที่เป็นแกนหลักคือ การจำลองสถานการณ์ (Simulation) (นิสตาร์ก เวชยานนท์, 2546)

### 2.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน

สำหรับวัตถุประสงค์พื้นฐานของศูนย์การประเมิน Thornton และ Rupp (2006) กล่าวว่าวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินควรมาจากการตรวจสอบความต้องการขององค์กรในระดับพื้นฐาน ในการพยายามที่จะเลือกบุคลากรใหม่ที่มีความเหมาะสม ค้นหาสิ่งที่เป็นจริงในการส่งเสริมงานใหม่ หรือถ้าเป็นผู้นำจะต้องมีการพัฒนาเพื่อที่จะเกิดการเผชิญหน้ากับความท้าทายใหม่ วัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน ไม่จำเป็นต้องถูกจำกัดเพียงตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น แต่ควรจะถูกกำหนดไว้ในตอนต้นกระบวนการพัฒนา เพราะวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินจะเป็นแนวทางที่ดีของการตัดสินใจเกี่ยวกับมิติด้านต่างๆ การปฏิบัติงาน หรือความโปร่งใสในการประเมิน (Hawthorne, 2011)

Thornton และ Rupp (2006) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินไว้ดังนี้ (1) เพื่อการตัดสินใจสำหรับคัดเลือก หรือสนับสนุนบุคลากร (2) เพื่อวินิจฉัยจุดอ่อน และจุดแข็งในทักษะที่มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานเพื่อนำสู่การพัฒนา (3) เพื่อการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานที่ตรงกับสภาพการปฏิบัติงานจริง สอดคล้องกับ International Task Force on Assessment Center Guidelines (2015) พบว่าศูนย์การประเมินสามารถจัดขึ้นเพื่อหลายวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับ (1) การทำนาย (Prediction) เป็นการทำนายพฤติกรรมในอนาคตสำหรับการตัดสินใจ เช่น การคัดเลือกบุคลากร การสนับสนุนบุคลากร (2) การวินิจฉัย (Diagnosis) เพื่อวิเคราะห์ถึงความต้องการในการพัฒนา เช่น การระบุจุดแข็งและพื้นที่สำหรับการฝึกอบรมหรือการพัฒนา และ (3) การพัฒนา (Development) เพื่อพัฒนาผู้ถูกประเมิน เช่น การฝึกอบรม ทั้งนี้ศูนย์การประเมินจะต้องได้รับการพัฒนา การดำเนินการ และการประเมินในรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงเพื่อวัตถุประสงค์ที่มีความแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร ซึ่งสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของวัตถุประสงค์จากการใช้ศูนย์การประเมิน (Thornton, & Rupp, 2006) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน

วัตถุประสงค์ ลักษณะ	การสนับสนุน หรือ การคัดเลือก (Promotion or Selection)	การวินิจฉัย (Diagnosis)	การพัฒนา (Development)
ผู้เข้าร่วม	ผู้ที่มีศักยภาพสูง	ผู้ที่มีความสนใจ	ผู้ที่มีความสนใจ
การวิเคราะห์	การบรรจุเข้าทำงาน	งานปัจจุบัน หรือ อนาคต	งานปัจจุบัน หรือ อนาคต
จำนวนของมิติ	เล็กน้อย (5-7), มาก	มาก (8-10)	เล็กน้อย (5-7)
ธรรมชาติของมิติ	ศักยภาพ, คุณลักษณะ	พัฒนา, ความต่างของ แนวคิด	ทักษะปฏิบัติได้
จำนวนของกิจกรรม	3-5	6-8	แต่ละประเภท มากกว่า 1
ชนิดของกิจกรรม	ทั่วไป	คล้ายคลึงกับงาน	ทดสอบการ ปฏิบัติงาน
เวลาที่ใช้ในการ ประเมิน	.5-1 วัน	1.5-2 วัน	1.5-2 วัน



วัตถุประสงค์ ลักษณะ	การสนับสนุน หรือ การคัดเลือก (Promotion or Selection)	การวินิจฉัย (Diagnosis)	การพัฒนา (Development)
ชนิดของการ รายงาน	การอธิบายสั้นๆ	การวินิจฉัย	รายงานด้วยคำพูด ทันที
ผู้ได้รับข้อมูล ย้อนกลับ	ผู้เข้าร่วม, ผู้จัดการ	ผู้เข้าร่วมและหัวหน้า งาน	ผู้เข้าร่วม, หัวหน้า งาน
ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ	ทีมบริหาร	ทีมบริหารหรือผู้ ประเมิน	ทีมบริหาร, ผู้ ฝึกอบรม, ผู้อำนวยการ สะดวก
ผลลัพธ์ที่สำคัญ	มาตรการประเมิน ภาพรวม	มาตรการประเมินแต่ ละมิติ	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ พฤติกรรม

สำหรับวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินในด้านการสนับสนุน หรือการคัดเลือก (Promotion or Selection) จากการศึกษาเอกสาร พบว่า มีการใช้ศูนย์การประเมินในการคัดเลือกบุคคลของกองทัพประเทศสวีเดน (Merkulova, Melchers, Kleinmann, Annen, & Tresch, 2014) และมีการศึกษาศูนย์การประเมินภาวะผู้นำสำหรับคัดเลือกนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยดำเนินการศึกษามิติของสมรรถนะที่ต้องการประเมินภาวะผู้นำ ออกแบบกิจกรรมที่มีในศูนย์การประเมินทั้งกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเดี่ยว และการอบรมผู้ประเมิน ทั้งนี้ ได้มีมิติของสมรรถนะที่จะได้รับการประเมินทั้งหมด 7 สมรรถนะคือ ความสามารถทางปัญญา ความอยากรู้อยากเห็น แรงจูงใจในการเป็นผู้นำ ความสนใจเพื่อสังคม ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์พื้นฐาน บุคลิกลักษณะและความซื่อสัตย์ และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ (Varshney, 2015)

การใช้ศูนย์การประเมินในวัตถุประสงค์ของการวินิจฉัย (Diagnosis) พบว่ามีการพัฒนาศูนย์การประเมินเพื่อวินิจฉัยความต้องการพนักงานด้านการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์, นักพัฒนา, และวิศวกรในบริษัท (Thornton, & Rupp, 2006) เพราะลักษณะงานที่ต้องการ มีความจำเป็นอย่างที่แตกต่างกันในด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ทั้งในด้านสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และไม่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยวินิจฉัยจาก 5 ลักษณะคือ ความรู้ทางเทคนิค, ทักษะทางปัญญา,

ทักษะทางการสื่อสารทั้งด้านการฟัง การเขียน การอ่าน การพูด และการรับรู้ทางสังคม, มิติด้านการสร้างแรงบันดาลใจ, และ ทักษะที่สัมพันธ์กับโครงการ เช่น โครงการบริหาร และการทำงานเป็นทีม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้ศูนย์การประเมินในวัตถุประสงค์ของการวินิจฉัยการฝึกอบรม ทำให้ทราบถึงประเด็นที่ต้องมีการพัฒนาในการฝึกอบรม นำมาใช้ในการพัฒนาแผนการฝึกอบรมได้ ทั้งยังได้ข้อมูล และเครื่องมือที่จำเป็น มีความทันสมัย และปรับเปลี่ยนได้

การใช้ศูนย์การประเมินในวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (Development) พบว่า มีการพัฒนาศูนย์การประเมินขึ้นเพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่หน่วยงานของภาครัฐ ดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์รายละเอียดของงานจากการสัมภาษณ์หัวหน้างาน, ผู้บังคับบัญชา, และ การทบทวนจากเอกสารต่างๆ ขั้นตอนที่ 2 ใช้รายละเอียดงาน, ความรู้ที่สำคัญ, ทักษะ, ความสามารถ, และลักษณะอื่นๆ (KSAOs) ที่จำเป็นที่ถูกระบุขึ้นสำหรับการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ ขั้นตอนที่ 3 เป็นการระบุถึงมิติของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน และ ขั้นตอนที่ 4 กิจกรรมการวัดพฤติกรรมที่ถูกระบุขึ้น กระบวนการพัฒนาศูนย์การประเมินนี้ทำให้มั่นใจได้ในระดับสูงถึงความตรงตามเนื้อหา ซึ่งได้มิติของพฤติกรรมที่ต้องประเมินในศูนย์การประเมิน 9 พฤติกรรม คือ การสื่อสารด้วยวาจา, การสื่อสารด้วยการเขียน, อิทธิพลที่มีต่อคนอื่นๆ, นวัตกรรม, ความยืดหยุ่น, การสร้างทีมงาน, การจัดระเบียบและการวางแผน, การแก้ปัญหา, และความทนทานต่อความเครียด สำหรับกิจกรรมที่นำมาใช้ในศูนย์การประเมิน คือ (1) การแข่งขันการจัดกิจกรรม (การสนทนากลุ่ม) (2) การจัดกิจกรรมรวบรวมชิ้นงานโดยการสัมภาษณ์เพื่อได้คำตอบ (ใช้การสื่อสารด้วยวาจา) (3) กิจกรรมการเขียน และ (4) กิจกรรมที่เป็นการจัดการปัญหา (การสนทนากลุ่ม) การศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาในการอบรมผู้ประเมิน 8 ชั่วโมง เพื่อทำการประเมินผู้ถูกประเมินทั้ง 4 กิจกรรม 9 พฤติกรรมโดยวิธีการสังเกตพฤติกรรมระหว่างที่ผู้ถูกประเมินกำลังทำกิจกรรมที่จัดขึ้น และวิเคราะห์ข้ามกิจกรรม และข้ามมิติพฤติกรรม (Arthur, Woehr, & Maldegen, 2000)

ทั้งนี้ พบว่าศูนย์การประเมินต้องได้รับการพัฒนา การดำเนินการ และการตรวจสอบ / ประเมินในรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงเพื่อวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน และเป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการความสามารถของแต่ละองค์กร (Joiner, 2000; Rupp et al., 2006) เพื่อให้ได้บุคคลที่มีลักษณะตรงตามความต้องการขององค์กร และมีศักยภาพสูงในการทำงาน (นิสตาร์ก เวชยานนท์, 2546) ในบางประเทศมีการใช้คำว่า “ศูนย์พัฒนาการ” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Development Center (DC)” เพื่อให้เกิดความครอบคลุมทั้งการออกแบบศูนย์การประเมินเพื่อพัฒนาการวินิจฉัย และออกแบบศูนย์การประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรในศูนย์การประเมิน และมีการใช้คำว่า ศูนย์การประเมินพัฒนาการ “Development Assessment Centers (DACs)” ด้วย (International Task Force on Assessment Center Guidelines, 2015)

Rupp และ Thornton (2003) ได้ทำการเปรียบเทียบถึงลักษณะของศูนย์การประเมินแบบดั้งเดิม “Traditional Assessment Centers” กับศูนย์การประเมินพัฒนาการ “Development Assessment Centers (DACs)” แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบถึงลักษณะของศูนย์การประเมินแบบดั้งเดิมกับศูนย์การประเมินพัฒนาการ

ลักษณะ	ศูนย์การประเมิน	ศูนย์การประเมินพัฒนาการ
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมิน</li> <li>- การตัดสินใจเลือกบุคลากร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมิน และการพัฒนา</li> <li>- การฝึกอบรม</li> </ul>
ประสบการณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวินิจฉัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้จากประสบการณ์</li> <li>- การสะท้อนคิด</li> <li>- การปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน</li> </ul>
บทบาทของผู้ถูกประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูกประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้จากผลงาน</li> </ul>
จุดเน้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลการปฏิบัติงานในภาพรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละด้าน</li> <li>- การปรับปรุง</li> </ul>
ด้านของการประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ชัดเจน</li> <li>- เน้นความสามารถ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชัดเจน</li> <li>- พัฒนาความรู้ และทักษะ</li> </ul>
การให้ข้อมูลย้อนกลับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คะแนน ผ่าน/ไม่ผ่าน</li> <li>- ไม่ได้รับทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ข้อมูลทุกด้าน</li> <li>- ให้ในแต่ละช่วงเวลา พร้อมรายละเอียดต่างๆ ตามพฤติกรรม</li> </ul>
ความตรงเชิงทำนาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนรวมหรือการประเมินมิติทำนายความสำเร็จในอนาคตในงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถที่เพิ่มขึ้นในแต่ละด้านเป็นผลมาจากศูนย์การประเมิน และกิจกรรมในการพัฒนา</li> </ul>

### 2.3 องค์ประกอบของศูนย์การประเมิน

ศูนย์การประเมินจะมีประสิทธิภาพ และเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อย่างบูรณาการต้องมีการเตรียมความพร้อมโดยการระบุสิ่งที่จะกระทำในศูนย์การประเมิน และทำใน การพัฒนา การดำเนินการ และการประเมินศูนย์การประเมิน ดังนั้นวิธีการของศูนย์การประเมินจึง ประกอบด้วยชุดของกิจกรรมต่างๆ และมีผู้ประเมินหลายคน โดยมีจุดประสงค์หลักคือ การประเมิน บุคคลทั่วทุกส่วน (whole-person assessment) ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย และผู้ประเมินหลายคน จึงสร้างความยุติธรรม ลดความลำเอียง และอคติ เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการประเมินวิธีอื่น เนื่องจากประเมินจากพฤติกรรมจริงของผู้ถูกประเมิน แต่อย่างไรก็ตามศูนย์การประเมินก็มีข้อจำกัด คือ การเสียค่าใช้จ่ายสูง และการใช้เวลามาก

ทั้งนี้ วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2538 อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร, 2556) กล่าวว่า การ ประเมินด้วยศูนย์การประเมินจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการดำเนินการทั้ง 6 ประการต่อไปนี้ คือ (1) การวิเคราะห์งาน (Job analysis) (2) การประเมินด้วยวิธีที่หลากหลาย (Multiple assessment techniques) (3) การมีผู้ประเมินหลายคน (Multiple assessors) (4) การ ฝึกอบรมผู้ประเมิน (Assessor training) (5) การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulations) (6) การ ประเมินโดยภาพรวมของกลุ่มผู้ประเมิน (Overall assessment rating) สอดคล้องกับ Thornton และ Rupp (2006) ได้เสนอลักษณะของศูนย์การประเมินที่จะต้องประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ งาน (Job analysis) (2) การประเมินด้วยวิธีที่หลากหลาย (Multiple assessment techniques) (3) การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulations exercises) (4) การตอบสนองพฤติกรรม (Behavioral responses) (5) การสังเกตจากพฤติกรรม (Behavioral observations) (6) การมีผู้ประเมินหลายคน (Multiple assessors) (7) การฝึกอบรมผู้ประเมิน (trained Assessors) (8) การบูรณาการจาก การ สังเกต (Integration of observations)

องค์ประกอบของศูนย์การประเมินด้านการวิเคราะห์งาน (Job analysis) เป็นรากฐานที่ จะช่วยชี้ว่าการดำเนินการของศูนย์การประเมินจะประสบความสำเร็จมากน้อยแค่ไหนของตำแหน่ง งานที่มีการประเมิน ผลของการวิเคราะห์งานจะช่วยกำหนดค่าน้ำหนัก เพื่อเปรียบเทียบหน้าที่ความ รับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงาน ซึ่งจะช่วยเป็นแนวทางในการเสาะแสวงหากิจกรรม หรือเครื่องมือ ทดสอบที่เหมาะสมในการประเมิน

การประเมินด้วยวิธีที่หลากหลาย (Multiple assessment techniques) คือ การใช้ วิธีการหลายๆ แบบร่วมกันในการประเมินบุคคล เพื่อให้ครอบคลุม ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive) ความรู้สึก (affective) และทักษะ (psychomotor) วิธีการต่างๆ ดังกล่าวได้แก่ การ สัมภาษณ์ (interviewing) การสอบข้อเขียน (writing exercise) การใช้สถานการณ์จำลอง (simulation) การทดสอบความสามารถ (Ability test) การจัดการแฟ้มงาน (in-basket exercise)

การนำเสนอเฉพาะบุคคล (Individual presentation) ผลจากการวิเคราะห์จะช่วยชี้แนวทางว่าควรเน้นการประเมินด้านใดมากน้อยต่างกัน จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางเลือกเพื่อทำความเข้าใจคุณสมบัติมาตรฐานวัดทางจิตของศูนย์ประเมิน: การวิเคราะห์โครงสร้างและความเท่าเทียมกันของการจัดอันดับของกิจกรรม มีการใช้กิจกรรมการประเมิน 3 กิจกรรม คือ การใช้บทบาทสมมติ 2 กิจกรรม และการอภิปรายกลุ่ม เพื่อทำการประเมินพฤติกรรมของผู้ถูกประเมินให้ครอบคลุมด้านการวิเคราะห์ การตัดสินใจ การสื่อสารทางวาจา อารมณ์ความรู้สึก ภาวะผู้นำ และ การเผชิญหน้า (Hoffman & Meade, 2012) และ Arthur (2000) ดำเนินการพัฒนาศูนย์การประเมินขึ้นเพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่หน่วยงานของภาครัฐ ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเช่นกัน โดยจัดกิจกรรมการประเมินเป็น 4 กิจกรรม คือ การแข่งขันการจัดกิจกรรม (การสนทนากลุ่ม), การจัดกิจกรรมรวบรวมชิ้นงานโดยการสัมภาษณ์เพื่อได้คำตอบ (ใช้การสื่อสารด้วยวาจา), กิจกรรมการเขียน และ กิจกรรมที่เป็นปัญหาการจัดการ (การสนทนากลุ่ม)

การมีผู้ประเมินหลายคน (Multiple assessors) คือ การใช้ผู้ประเมินหลายคน เพื่อสังเกตและประเมินพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน ซึ่งมีการศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงของการให้ข้อมูลย้อนกลับในโปรแกรมการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้าน ผลกระทบจากจำนวนครั้งของการประเมินและจำนวนของกลุ่มผู้ประเมิน พบว่า ผู้ประเมินอย่างน้อย 10 คนต่อกลุ่มทำการประเมิน 2 ครั้ง และผู้ประเมิน 5 คนต่อกลุ่มทำการประเมิน 3 ครั้งจะได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.80 แม้ว่าจะมีการใช้ผู้ประเมินที่เป็นแพทย์ และไม่ใช้แพทย์ก็ตาม (Moonen-van Loon et al., 2015)

การฝึกอบรมผู้ประเมิน (Assessor training) จะช่วยให้ผู้ประเมินมีความรู้เกี่ยวกับองค์กร และรูปแบบของกิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน สิ่งที่ต้องสังเกต วิธีการสังเกตพฤติกรรม และการบันทึกข้อมูล เนื่องจากผู้ประเมินต้องมีความสามารถในการสังเกต และประเมินพฤติกรรมของผู้ถูกประเมินดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นการฝึกอบรมผู้ประเมินจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของศูนย์การประเมิน การวิจัยเรื่อง การเลือกระหว่างขนาดทีมผู้ประเมิน และความเชี่ยวชาญของผู้ประเมินในความแม่นยำในศูนย์การประเมิน พบว่า การฝึกอบรมผู้ประเมินมีความสัมพันธ์กับความถูกต้องในการให้คะแนน เนื่องจากผู้ประเมินแต่ละคนมีความเชี่ยวชาญ และพื้นฐานการประเมินที่แตกต่างกัน (Wirza, Melchersb, Lievensc, Cortec, & Kleinmann, 2013)

การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulations) จัดได้ว่าเป็นหัวใจของวิธีการประเมินทั้งหมดที่ใช้ในศูนย์การประเมิน การจัดสถานการณ์จำลองที่มีความคล้ายคลึง และมีความเหมือนจริงกับสภาพการณ์การทำงานจริง เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถกระตุ้นให้ผู้รับการทดสอบ ผู้ถูกประเมินแสดงพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติ และแสดงความเป็นตัวเองออกมาได้ดีที่สุด และเป็นโอกาสเอื้อโอกาสแก่ผู้ประเมินในการสังเกต และประเมินในหลายๆ มิติ สามารถจัดขึ้นได้ทั้งใน และนอกสถานที่ และสามารถจัดสรรเวลาในการทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การใช้สถานการณ์จำลองใน

ศูนย์การประเมินก็มีข้อเสียเช่น เป็นการแยกออกไปจากสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ผู้ถูกประเมินมีปฏิกริยาแตกต่างกันออกไปในแต่ละสถานการณ์การทดสอบ ดังนั้น ศูนย์การประเมินจำเป็นต้องมีการวางแผน และกำหนดโครงสร้างการใช้สถานการณ์จำลองที่มีความเสมือนจริงมากที่สุดจึงจะเกิดประสิทธิภาพ มีการศึกษาพบว่า มีการใช้สถานการณ์จำลองในศูนย์การประเมิน ทั้งนี้ การใช้สถานการณ์จำลองยังสามารถช่วยในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การวางแผนและการจัดการ การแก้ไขปัญหา และความทนทานต่อความเครียดได้ (Schollaert & Lievens, 2012) เช่นเดียวกับ การศึกษาที่มีใช้สถานการณ์จำลองเรื่องการทำคลอดกับนักศึกษาแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาแพทย์มีความมั่นใจในการทำคลอดมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดก่อนการทำคลอดกับผู้คลอดจริง (Holmstrom, Downes, Mayer, & Learman, 2011) และ การใช้สถานการณ์จำลองและการใช้หุ่นจำลองที่มีความเสมือนจริงเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และการสื่อสาร (Lepage, Cosson, Mayeur, Brieu, & Rubod, 2016)

การประเมินโดยภาพรวมของกลุ่มผู้ประเมิน (Overall assessment rating) การประเมินในศูนย์การประเมิน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่หนึ่ง ผู้ประเมินแต่ละคนแยกกันสังเกต และบันทึกพฤติกรรมของผู้รับการทดสอบโดยเอกเทศ ระยะที่สอง ผู้ประเมินร่วมกันให้ระดับค่าพฤติกรรมของผู้รับการทดสอบตามรายมิติ (dimensions) และระยะที่สาม ผู้ประเมินร่วมกันประเมินภาพรวมของผู้รับการทดสอบ

และล่าสุดในการประชุมวิชาการนานาชาติ International Congress on Assessment Center Methods ครั้งที่ 38 ปี 2014 ที่รัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้แทนจากประเทศต่างๆ ทั่วโลก อาทิเช่น ประเทศออสเตรเลีย, แคนาดา, เยอรมัน, ฮองกง, อินโดนีเซีย, ญี่ปุ่น, มาเลเซีย, เม็กซิโก, เนเธอร์แลนด์, ฟิลิปปีนส์, โปแลนด์, รัสเซีย, ซาอุดีอาระเบีย, สิงคโปร์, แอฟริกาใต้, เกาหลีใต้, สวีเดน, สวิสเซอร์แลนด์, ไต้หวัน, ตุรกี, สหรัฐอาหรับเอมิเรต, และสหราชอาณาจักร ร่วมกันปรับปรุง International Task Force on Assessment Center Guidelines (2015) กำหนดองค์ประกอบที่สำคัญ 10 องค์ประกอบในศูนย์การประเมินคือ

1. การวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพฤติกรรมอย่างตรงประเด็น โดยการวิเคราะห์การทำงานของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการกำหนดกรอบสมรรถนะที่สำคัญต่อความสำเร็จในการทำงานเพื่อที่จะระบุสิ่งที่ควรได้รับการประเมินโดยศูนย์การประเมิน
2. การจัดจำแนกพฤติกรรม ซึ่งเป็นพฤติกรรมการแสดงออก โดยผู้ถูกประเมินจะต้องมีการแบ่งออกเป็นประเภท ความหมาย และความเกี่ยวข้องมิติพฤติกรรม คุณลักษณะ ความถนัด คุณภาพทักษะความสามารถ สมรรถนะ หรือความรู้

3. การประเมินหลายองค์ประกอบ ใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น การทดสอบ การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การใช้สถานการณ์ในการทดสอบการตัดสินใจ หรือ การใช้สถานการณ์จำลองร่วมกับเครื่องมือวัดชนิดอื่นๆ องค์ประกอบของศูนย์การประเมินจะได้รับ การพัฒนา หรือเลือกมาใช้โดยพิจารณาถึงความหลากหลายของพฤติกรรม และสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมอย่างตรงประเด็น ข้อมูลการประเมินตนเอง และ การประเมิน 360 องศา อาจจะ รวบรวมจากสารสนเทศที่ได้ แต่ละองค์ประกอบของการประเมินควรจะผ่านการทดสอบเพื่อให้แน่ใจ ว่ามีความน่าเชื่อถือ มีวัตถุประสงค์ และข้อมูลพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์กรในข้อความถาม อาจใช้ แบบทดสอบก่อนเรียนกับผู้เข้าร่วมที่คล้ายกับผู้ถูกประเมิน มีการตรวจสอบอย่างละเอียดโดย ผู้เชี่ยวชาญเรื่องความถูกต้องและความเป็นไปได้ของการเป็นตัวแทนของการสุ่มตัวอย่างพฤติกรรม และ / หรือหลักฐานจากการใช้เทคนิคเหล่านี้สำหรับงานที่คล้ายกันในองค์กรที่คล้ายกัน

4. การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม และองค์ประกอบศูนย์การประเมิน

5. การใช้สถานการณ์จำลอง โดยศูนย์การประเมินต้องประกอบด้วย การประเมิน พฤติกรรมที่สามารถประเมินพฤติกรรมของผู้ถูกประเมินได้ในหลายพฤติกรรมในบริบทที่สอดคล้องกับ งาน ทั้งนี้การใช้สถานการณ์จำลองไม่รวมถึงการอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์กรณีศึกษา และการเล่น บทบาทสมมติ สิ่งกระตุ้นในสถานการณ์จำลองสามารถนำเสนอผ่านรูปแบบที่หลากหลายเช่น การ เเช็ชหน้า การใช้กระดาษ วีดีโอ เสียง คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ หรืออินเทอร์เน็ต ซึ่งมีลักษณะที่มีความ สอดคล้องกับลักษณะงานในสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง สำหรับหนึ่ง หรือสองสถานการณ์จำลองที่ เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องได้รับการประเมิน ผู้ประเมินต้องออกแบบ และสร้างสถานการณ์จำลองอย่าง รอบคอบเพื่อความน่าเชื่อถือ มีการระบุวัตถุประสงค์ในการประเมินพฤติกรรมจัดทำเอกสารการ ประเมินทั้งก่อน และระหว่าง การประเมิน รวมไปถึงฝึกอบรมผู้ประเมินด้านเกณฑ์การให้คะแนน สำหรับลักษณะความเหมือนจริงของสถานการณ์จำลองก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน สถานการณ์จำลองที่มีความเหมือนจริงระดับต่ำใช้ในการคัดเลือกบุคลากรที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับระดับ ผู้บริหาร และต้องคำนึงถึงการประเมินที่ไม่มีความยุติธรรมกับผู้ถูกประเมินที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น เชื้อชาติ อายุ เพศ

6. ผู้ประเมิน จะต้องมีความหลากหลายเพื่อสังเกต และประเมินผู้ถูกประเมิน แต่ละคน ดังนั้น จึงควรเลือกผู้ประเมินที่มีความเหมาะสม ศูนย์การประเมินจะต้องมุ่งมั่นในการประเมินที่มีความ หลากหลายทั้งในแง่ของประชากร เช่น เชื้อชาติ อายุ เพศ และประสบการณ์การทำงาน สำหรับ อัตราส่วนระหว่างผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมิน ขึ้นกับตัวแปร ชนิดของกิจกรรม บทบาทของผู้ประเมิน ชนิดของการรวมข้อมูล ประสบการณ์ในการประเมินของผู้ประเมิน และวัตถุประสงค์ของศูนย์การ ประเมิน ทั้งนี้ผู้บังคับบัญชาไม่ควรจะมีส่วนร่วมในการประเมินของผู้บังคับบัญชาเพื่อลดอคติที่อาจ

เกิดขึ้นในการประเมินโดยตรงหากข้อมูลที่เกิดขึ้นจะนำไปใช้เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ของการสนับสนุน หรือการคัดเลือก

7. การฝึกอบรมผู้ประเมิน ซึ่งผู้ประเมินจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของศูนย์การประเมิน ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่เป็นไปตามแนวทางของศูนย์การประเมิน เช่น การประเมินพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนประกอบของศูนย์การประเมินเพื่อนำไปใช้ เครื่องมือและรูบริคเพื่อจำแนก และประเมินพฤติกรรม รวมถึงสิทธิและความรับผิดชอบของผู้ถูกประเมิน ผู้ประเมิน และหน่วยงาน ทั้งนี้ผู้ประเมินจะต้องประเมินผู้ถูกประเมินหลังจากที่ผู้ถูกประเมินแสดงให้เห็นถึงความสามารถ และความน่าเชื่อถือทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ผู้ประเมินยังทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ จึงควรมีกัลยุทธ์สำหรับให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

8. การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม ผู้ประเมินจะต้องใช้โดยระบบขั้นตอนการบันทึก โดยการสังเกตพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ขั้นตอนนี้อาจจะรวมถึงการจดบันทึก มาตรการสังเกตพฤติกรรม รายการตรวจสอบพฤติกรรม หรือระดับคะแนนของพฤติกรรม การสังเกตอาจเกิดขึ้นโดยการประเมินจากเสียงและ / หรือการบันทึกวิดีโอจากสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นกับผู้ถูกประเมิน ผู้ประเมินต้องเตรียมจดบันทึก / รายงานการสังเกตระหว่างแต่ละกิจกรรมก่อนที่จะบูรณาการการอภิปราย หรือก่อนที่จะบูรณาการทางสถิติที่จะเกิดขึ้น หมวดหมู่พฤติกรรม การให้คะแนน และการรายงานจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ / การตรวจสอบชุดของการสร้างพฤติกรรมที่เป็นรากฐานของศูนย์การประเมิน

9. การบูรณาการข้อมูล เป็นการบูรณาการของการสังเกตและ / หรือเกณฑ์พฤติกรรมของแต่ละบุคคล จะต้องขึ้นอยู่กับการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากผู้ประเมิน หรือผ่านกระบวนการบูรณาการทางสถิติ กระบวนการที่ใช้ควรจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับการได้รับการยอมรับอย่างมีมาตรฐาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กัวัตถุประสงค์ของศูนย์ประเมิน การบูรณาการอาจส่งผลในกิจกรรมเฉพาะที่เรียกว่า "มิติ" คะแนน เช่น คะแนนกิจกรรม คะแนนมิติข้ามกิจกรรม และ / หรือคะแนนประเมินภาพรวม

10. มาตรฐานการประเมิน การบริหารจัดการทุกด้านของศูนย์การประเมินต้องมีมาตรฐาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้ถูกประเมินทุกคนมีโอกาสที่จะแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพฤติกรรม มาตรฐานมีหลายด้านของการบริหารศูนย์การประเมิน รวมทั้งการให้คำแนะนำ เวลาที่ใช้ในกิจกรรม ความสำเร็จของกิจกรรม วัสดุที่ใช้ ลักษณะของห้องและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ องค์ประกอบของกลุ่มต่างๆ ในกิจกรรม พฤติกรรมของผู้เล่นบทบาทสมมติ การติดตามคำถามที่ถามโดยผู้ประเมินภายหลังการนำเสนอ ความแตกต่างของลำดับการประเมิน เป็นต้น

องค์ประกอบของศูนย์การประเมินที่ได้จากการทบทวนเอกสาร แสดงดังตารางที่ 4



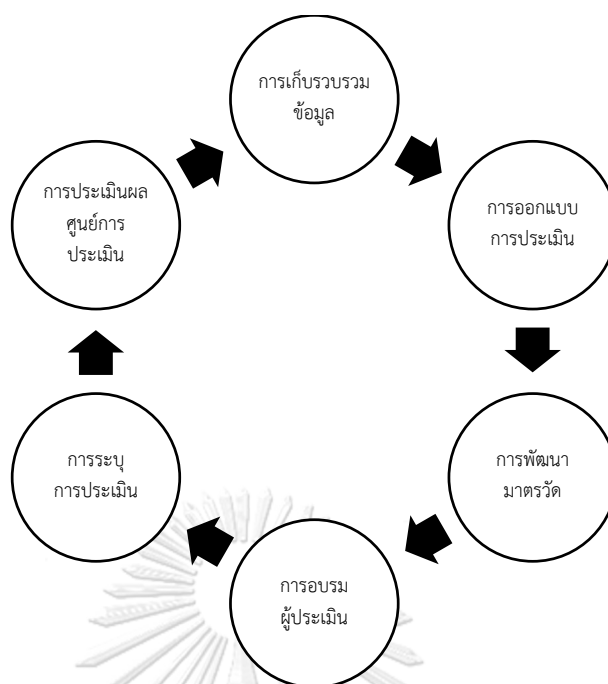
ตารางที่ 4 องค์ประกอบของศูนย์การประเมินจากการทบทวนเอกสาร

องค์ประกอบของศูนย์การประเมิน	วิระวัฒน์ ปันนิตามัย (2538 อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร, 2556)	Thornton และ Rupp (2006)	International Task Force on Assessment Center Guidelines (2015)
การวิเคราะห์งาน (Job analysis)	/	/	/
การประเมินด้วยวิธีที่หลากหลาย (Multiple assessment techniques)	/	/	/
การมีผู้ประเมินหลายคน (Multiple assessors)	/	/	/
การฝึกอบรมผู้ประเมิน (Assessor training)	/	/	/
การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulations)	/	/	/
การประเมินโดยภาพรวมของกลุ่มผู้ประเมิน (Overall assessment rating)	/		
การตอบสนองพฤติกรรม (Behavioral responses)		/	
การสังเกตจากพฤติกรรม (Behavioral observations)		/	/
การบูรณาการจากการสังเกต (Integration of observations)		/	/
การจัดจำแนกพฤติกรรม (Behavioral Classification)			/
การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม (Linkages Between Behavioral Constructs and Assessment Center Components)			/
การบันทึก และเกณฑ์การให้คะแนน (Recording and Scoring of Behaviors)			/

องค์ประกอบของศูนย์การประเมิน	วิระวัฒน์ ปันนิตามัย (2538 อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร, 2556)	Thornton และ Rupp (2006)	International Task Force on Assessment Center Guidelines (2015)
มาตรฐานการประเมิน (Standardization)			/

ทั้งนี้หากพิจารณาถึงกิจกรรมในศูนย์การประเมินจะพบว่ากิจกรรมที่ยังไม่ใช้การประเมินในศูนย์การประเมิน คือ (1) ขั้นตอนการประเมินที่ผู้ถูกประเมินไม่แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองของพฤติกรรมที่ไม่ได้จำลองพฤติกรรม (2) การใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพียงอย่างเดียว (3) การประเมินเพียงองค์ประกอบเดียว (4) การประเมินที่มีผู้ประเมินเพียงคนเดียว (5) การใช้หลากหลายสถานการณ์จำลองซึ่งมีหลายผู้ประเมิน แต่ไม่สามารถประเมินได้ทุกข้อมูล (6) สถานที่ที่มีชื่อระบุว่า “ศูนย์การประเมิน” ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระเบียบวิธีการที่ระบุไว้ข้างต้น (7) การประเมินผ่านทาง website (8) การประเมินผู้ถูกประเมินผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมทั้งหมดของผู้ถูกประเมิน

การพัฒนาศูนย์การประเมินใช้การออกแบบหลายขั้นตอนที่มีความเฉพาะ และมีวัตถุประสงค์เฉพาะในแต่ละศูนย์การประเมิน (Rupp et al., 2006) เริ่มต้นจากการหาพื้นฐานของประสิทธิภาพการทำงาน จากนั้นประเมินการฝึกทักษะการทำงาน โดยมีการติดตามประเมินหลายครั้งเพื่อพัฒนา และปรับปรุงในหลายมิติ กระบวนการพัฒนาของศูนย์การประเมิน มีวัตถุประสงค์ในการพยายามใช้ทำนายภาวะความเป็นผู้นำ โดยมีกระบวนการ 6 ขั้นตอน ซึ่งเป็นการพัฒนาที่จำเป็นในศูนย์การประเมิน แสดงดังภาพที่ 3



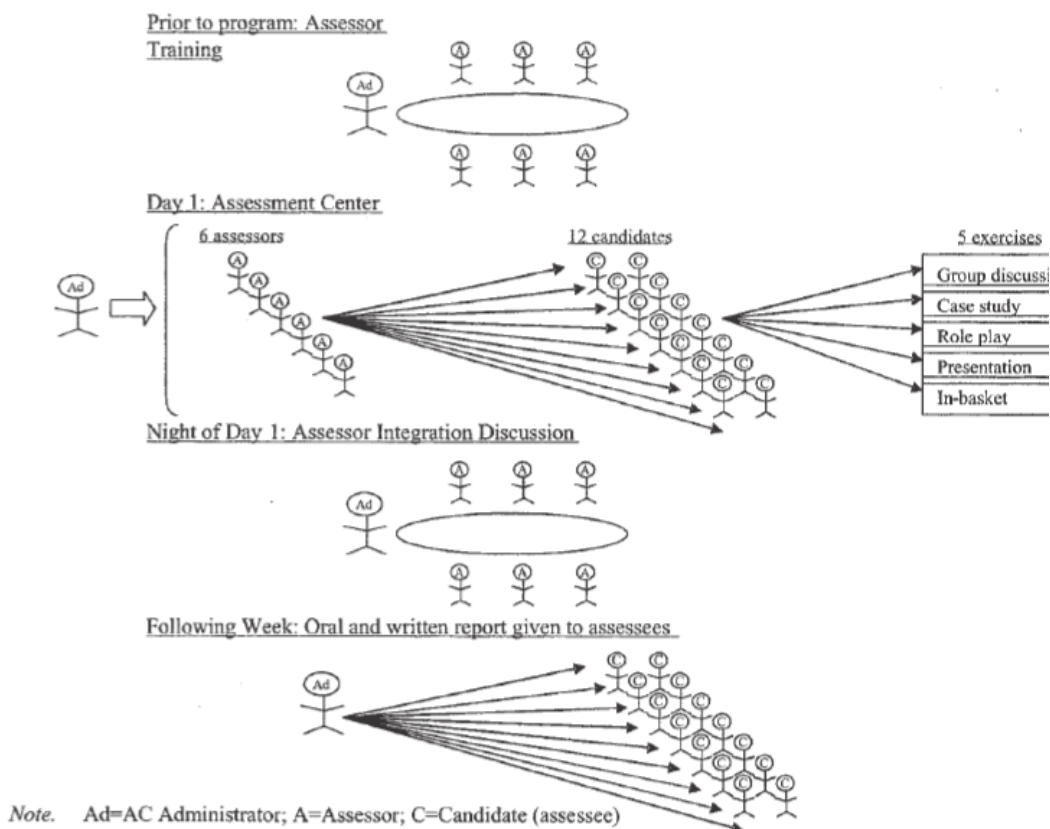
ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนาศูนย์การประเมิน (Brownell, 2005 อ้างถึงใน Hawthorne, 2011)

จากกระบวนการการพัฒนาศูนย์การประเมิน ซึ่งมีการฝึกอบรมผู้ประเมินเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์การประเมิน International Task Force on Assessment Center Guidelines (2015) ได้มีการระบุวัตถุประสงค์ แนวทางปฏิบัติ และมาตรฐานคุณภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับการฝึกอบรมผู้ประเมินไว้ดังนี้ (1) เนื้อหาการฝึกอบรม เกี่ยวข้องกับการสร้างพฤติกรรมสำหรับการประเมิน รวมถึงคำจำกัดความของพฤติกรรมประเมิน การสังเกต การบันทึก การจัดลำดับ และการประเมินที่ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน เนื้อหาของสถานการณ์จำลอง ความคลาดเคลื่อนจากการให้คะแนน ความปลอดภัย มาตรฐานของผู้ประเมิน ความยุติธรรม เนื่องจากการฝึกอบรมผู้ประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและถูกต้องในการตัดสินของผู้ประเมิน (2) ระยะเวลาการฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรมผู้ประเมินอาจแตกต่างกันเนื่องจากความหลากหลายของการประเมินสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่หนึ่ง ผู้ฝึกอบรมและการพิจารณาการออกแบบการเรียนการสอนด้านการนำไปใช้ คุณสมบัติและความเชี่ยวชาญของผู้ฝึกอบรม ส่วนที่สอง การพิจารณาผู้ประเมิน ทั้งความรู้ที่มีมาก่อนและประสบการณ์ด้านการประเมิน ลักษณะของผู้ประเมินที่ศูนย์การประเมินต้องการ จำนวนของผู้ประเมิน และส่วนที่สาม การพิจารณาโปรแกรมการประเมิน ระดับของความยากง่าย จำนวนพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน ลักษณะข้อมูลที่ต้องการใช้ในการประเมิน จำนวนและความซับซ้อนของกิจกรรมการประเมิน ความรับผิดชอบและบทบาทระหว่างผู้ถูกประเมินและผู้ประเมิน และการสนับสนุนผู้ถูกประเมินโดยคู่มือการประเมิน (3) การรับรอง และแนวทางการปฏิบัติงาน แต่ละศูนย์การประเมินจะต้องมีการระบุแนวทางการประเมินผลการ

ปฏิบัติงานสำหรับผู้ประเมินไว้อย่างชัดเจน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมิน และบทบาทของผู้ประเมิน แนวทางการปฏิบัติงานจะต้องมีลักษณะอย่างน้อยที่สุดคือ การสังเกต การบันทึก และระดับพฤติกรรมในแบบมาตรฐาน การจัดระดับและหน้าที่ของผู้ประเมินให้สอดคล้องกับสถานการณ์จำลองนั้นๆ (4) ความใหม่ของการฝึกอบรมและประสบการณ์ เวลาระหว่างการฝึกอบรมผู้ประเมินไม่ควรเกิน 6 เดือน ผู้ประเมินควรได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอในเรื่องข้อตกลงและความคงเส้นคงวาของการให้คะแนน และ (5) การกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ประเมิน ซึ่งควรทำเป็นระยะๆ และทำอย่างเป็นระบบ เพื่อไม่ให้ผลการประเมินที่แสดงถึงการขาดความน่าเชื่อถือและ / หรือความถูกต้องและ / หรือแสดงให้เห็นถึงการขาดความเป็นมืออาชีพและยึดมั่นในมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประเมิน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในศูนย์การประเมินนั้นเป็นเรื่องปกติ เพื่อช่วยให้เกิดประสิทธิภาพ การลดค่าใช้จ่าย และให้ประสบการณ์กับผู้ถูกประเมิน ตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเช่น การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารงานที่เกี่ยวกับการจัดตารางเวลาของผู้ถูกประเมิน ผู้ประเมิน และผู้แสดงบทบาทสมมติ การใช้วิดีโอเพื่อช่วยให้คำแนะนำ การบริหารงานของกิจกรรม การประเมินผล การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการฝึกอบรมผู้ประเมิน รวมไปถึงการใช้สื่อมัลติมีเดียในการนำเสนอสถานการณ์จำลองผ่านเครือข่ายภายในและอินเทอร์เน็ต

ทั้งนี้ Thornton และ Rupp (2006) ได้นำเสนอรูปแบบศูนย์การประเมินไว้ โดยมีผู้บริหารศูนย์การประเมินเป็นผู้ควบคุม ดูแลศูนย์การประเมิน ซึ่งประกอบด้วย การเตรียมการฝึกอบรมผู้ประเมินก่อนการประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน ผู้ประเมินหลายคน การจัดกิจกรรมการประเมินที่หลากหลาย การจัดประชุมร่วมกันของผู้ประเมิน การติดตามผลผู้ถูกประเมิน แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบศูนย์การประเมิน (Thornton & Rupp, 2006)

สำหรับการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของผู้ประเมินนั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการส่งเสริมการเรียนรู้และการประเมินความก้าวหน้า (Formative assessment) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ (พินดา วราสุนันท์, 2558) โดยตั้งแต่ปี 1986 มีการกล่าวถึงรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ มี 3 รูปแบบ คือ (1) การบอก (Telling) โดยผู้ประเมินจะบอกส่วนที่ดี และส่วนที่ไม่บรรลุเป้าหมาย ผู้รับการประเมินมีหน้าที่รับฟังเพียงอย่างเดียว และจะมีความเห็นร่วมกับข้อเสนอแนะของผู้ประเมินทุกอย่าง ดังนั้นจะทำให้ผู้รับการประเมินไม่เกิดพัฒนาการ (2) การถาม (Asking) โดยผู้ประเมินเน้นการถามว่ารู้สึกอย่างไร จึงมีปัญหาในการนำไปใช้ และ (3) การตรวจสอบ (Probing) เป็นการตรวจสอบความคิดโดยให้ผู้รับการประเมินได้ประเมินตนเองด้วย มีความตรงไปตรงมามากกว่า 2 รูปแบบที่กล่าวมาข้างต้น (Harris, 1986) และการให้ข้อมูลย้อนกลับถึงผลการปฏิบัติงานสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม 3 รูปแบบเช่นกัน คือ (1) แบบแจ้งและชักจูง (Tell and Sell) ซึ่งผู้ประเมินจะแจ้งผลการประเมินให้ผู้รับการประเมินทราบ และชักจูงให้ผู้รับการประเมินยอมรับถึงข้อดี ละข้อเสียของตนเอง ซึ่งรูปแบบนี้ใช้ได้ดีกับผู้รับการประเมินที่มีประสบการณ์น้อย (2) แบบแจ้งและรับฟัง (Tell and Listen) โดยผู้ประเมินทำหน้าที่แจ้งและรับฟัง มุ่งให้ผู้รับการประเมินระบายความรู้สึกออกมา ทำให้สามารถสร้างสัมพันธภาพอันดี

ระหว่างผู้ประเมิน และผู้รับการประเมิน และ (3) แบบร่วมแก้ปัญหา (Problem Solving) ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับในลักษณะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือผู้รับการประเมิน โดยผู้ประเมินจะมีความเชื่อว่าผู้รับการประเมินจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ทำให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง (อลงกรณ์ มีสุธา & สมิต สัจฉกร, 2545)

ทั้งนี้ มีการแบ่งประเภทของข้อมูลย้อนกลับเป็น 2 ประเภทคือ (1) ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Formal and Informal Feedback) ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นระบบจะถูกออกแบบมาอย่างเป็นระบบ ต่างจากการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ไม่เป็นทางการที่เป็นการให้ข้อมูลอย่างไม่ตั้งใจ และ (2) ข้อมูลย้อนกลับในทางลบและทางบวก (Negative and Positive Feedback) ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับทางลบจะบ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของผู้รับการประเมินที่แตกต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนข้อมูลย้อนกลับทางบวกจะสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงสิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลา อีกทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับยังเป็นประโยชน์ต่อองค์กร เพราะเป็นหลักประกันความเข้าใจและความเชื่อมั่นว่าองค์กรเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้รับรู้การปฏิบัติงานของตนเอง และเป็นมาตรการเพื่อให้ผู้บังคับบัญชาปรับปรุงตนเองไปในทิศทางที่นำไปสู่เป้าหมายขององค์กร เป็นประโยชน์ต่อผู้บังคับบัญชาโดยการแจ้งผลการประเมินอย่างถูกต้อง และใช้วิธีการที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเพิ่มความสามารถ มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในการรับรู้ผลการประเมิน ทำให้ผู้บังคับบัญชาต้องติดตามการประเมินผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างจริงจัง จึงจะสามารถแจ้งผลการประเมินได้อย่างถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใต้บังคับบัญชาคือ ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้รู้ว่าตนเองปฏิบัติงานได้บรรลุผลมากหรือน้อยเพียงใด ในทัศนะของผู้บังคับบัญชา ได้รับรู้ความต้องการของผู้บังคับบัญชา และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ทราบถึงอนาคตของตนเองในองค์กรด้วย (Schoderbek, Schoderbek, & Kefalas, 1990) และหากแบ่งประเภทของข้อมูลย้อนกลับเป็น 2 ระยะตามแนวคิดของ Shute คือ (1) ข้อมูลย้อนกลับเพื่อความก้าวหน้า (Formative Feedback) หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะที่ส่งเสริมสนับสนุนความสามารถของผู้เรียนที่ไม่ใช่การประเมินเพื่อมุ่งตัดสิน วัตถุประสงค์หลักคือ การส่งเสริมการเรียนรู้หรือความสามารถ โดยให้สารสนเทศที่ถูกต้องตรงกับเป้าหมายและทักษะและเชื่อมโยงกับการวินิจฉัยและบุคลิกภาพของผู้เรียน (2) ข้อมูลย้อนกลับแบบสรุปผลรวม (Summative Feedback) หมายถึง ข้อมูลย้อนกลับที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการสอบแล้ว (Shute, 2008)

#### 2.4 สมรรถนะต่างๆ ที่มักประเมินโดยศูนย์การประเมิน

Schmitt และ Klimoski (1991 อ้างถึงใน และ ชูชัย สมितिไกร, 2556) ให้มิติของการประเมินโดยศูนย์การประเมินซึ่งมุ่งเน้นการประเมินสมรรถนะ คุณลักษณะ หรือมิตินี้

1. การวิเคราะห์ปัญหา (problem analysis) หมายถึง ความสามารถในการแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ความซับซ้อนของข้อมูล เพื่อระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา

2. การตัดสินใจ (judgment) หมายถึง ทักษะในการระบุความจำเป็นและการจัดลำดับความสำคัญ ความสามารถในการหาข้อสรุปที่มีเหตุผล และตัดสินใจอย่างมีคุณภาพโดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่
3. ความสามารถในการจัดระบบ (organizational ability) หมายถึง ความสามารถในการวางแผน การวางกำหนดการ และการควบคุมการทำงานของผู้อื่น ทักษะในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการจัดการงานเอกสาร และเรื่องเร่งด่วนต่างๆในเวลาจำกัด
4. ความเด็ดขาด (decisiveness) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ว่ามีเมื่อใดจำเป็นต้องมีการตัดสินใจและดำเนินการอย่างฉับพลัน
5. ความเป็นผู้นำ (leadership) หมายถึง ความสามารถในการนำกลุ่มไปสู่จุดมุ่งหมาย การดึงให้ผู้อื่นเข้าร่วมในการแก้ไขปัญหา การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกลุ่ม
6. ความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น (sensitivity) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ความต้องการ ความกังวลใจ และปัญหาส่วนตัวของผู้อื่น ความสามารถในการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ทักษะในการแก้ไขความขัดแย้ง ความสามารถในการบริหารคนในเรื่องที่มีอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรู้ว่าจะต้องสื่อสารกับใคร ด้วยเนื้อหาอย่างไร
7. ความสนใจที่กว้างขวาง (range of interests) หมายถึง ความสามารถในการพูดคุยในเรื่องราวที่หลากหลาย สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยความกระตือรือร้น
8. แรงจูงใจ (personal motivation) หมายถึง การแสดงว่าการทำงานมีความสำคัญ มีความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในกิจกรรมต่างๆ ความสามารถในการผลักดันตนเองให้ไปสู่จุดมุ่งหมาย
9. ค่านิยมทางการศึกษา (educational values) หมายถึง การตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและความคิดใหม่ๆ
10. ความทนทานต่อแรงกดดัน (stress tolerance) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานภายใต้แรงกดดันและการคัดค้าน ความสามารถที่จะคิดด้วยตนเอง
11. ทักษะการสื่อสารด้วยวาจา (oral communication skill) หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอความคิดและข้อเท็จจริงต่างๆอย่างชัดเจนด้วยวาจา
12. ทักษะการสื่อสารด้วยการเขียน (written communication skill) หมายถึง ความสามารถในการแสดงความคิดอย่างชัดเจนด้วยการเขียน สามารถเขียนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้อ่านที่แตกต่างกัน

## 2.5 วิธีการประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การประเมินมีหลายวิธี แต่สำหรับวิธีการประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน จะมีการใช้วิธี และกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อประเมินบุคคล ซึ่งกิจกรรมที่สำคัญ 5 กิจกรรมมีดังต่อไปนี้

1. การจัดการแฟ้มงาน (in-basket exercise) เป็นการจำลองสถานการณ์ด้านการบริหาร โดยมีการจัดเตรียมแฟ้มงานที่มีบันทึกข้อความ จดหมาย รายงาน หรือแม้กระทั่งเอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไร้ประโยชน์ต่างๆ ผู้รับการประเมินจำเป็นต้องสวมบทบาทเป็นผู้บริหารที่ต้องจัดการกับแฟ้มงานเหล่านี้ โดยเอกสารต่างๆ ที่นิยามจะมีทั้งที่ง่ายและที่ซับซ้อน เร่งด่วนและไม่เร่งด่วน

2. การอภิปรายกลุ่มโดยไม่มีผู้นำ (leaderless group discussion) คือ การกำหนดให้กลุ่มอภิปรายประเด็นใดประเด็นหนึ่งในเวลาอันจำกัด โดยไม่มีผู้ใดได้รับมอบหมายให้เป็นประธานหรือผู้นำการอภิปราย แต่อาจมีการมอบหมายบทบาทเฉพาะให้แก่แต่ละคน เพื่อให้มีการพูดโน้มน้าวใจคนอื่นๆ ในกลุ่ม ในภาวะเช่นนี้ แต่ละคนจะแสดงความเป็นผู้นำของตนเองออกมามากหรือน้อยแตกต่างกันไป

3. การสัมภาษณ์เชิงลึก (depth interview) การประเมินโดยวิธี Assessment Center มักมีการสัมภาษณ์เป็นส่วนหนึ่งเสมอ แต่ลักษณะของการสัมภาษณ์จะแตกต่างจากการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกบุคลากรทั่วไป โดยอาจจะเป็นรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงกดดัน (stress interview)

4. การทดสอบเชิงจิตวิทยา (psychological tests) คือ การให้ผู้รับการประเมินทำแบบทดสอบทางจิตวิทยา เช่น แบบทดสอบบุคลิกภาพ แบบทดสอบความถนัด เป็นต้น

5. กรณีศึกษา (case study) คือ การศึกษากรณีตัวอย่างที่ได้จัดทำขึ้น โดยจะต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ สรุปผล และนำเสนอ

จากการศึกษางานวิจัยในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะต่างๆ และวิธีการประเมินที่ใช้ในศูนย์การประเมินด้านการพัฒนาบุคลากร แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สมรรถนะ และวิธีการประเมินที่ใช้ในศูนย์การประเมิน

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	สมรรถนะที่ประเมิน	วิธีการประเมิน
(Brits, Meiring, & Becker, 2013)	Investigating the construct validity of a development assessment centre	- ภาวะผู้นำ	- การวิเคราะห์ปัญหา - การอภิปรายกลุ่ม



ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	สมรรถนะที่ประเมิน	วิธีการประเมิน
			- การประเมินรายบุคคล
(Guenole, Chernyshenko, Stark, Cockerill, & Drasgow, 2013)	More than a mirage: A large-scale assessment centre with more dimension variance than exercise variance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสืบค้นข้อมูล</li> <li>- การพัฒนาแนวคิด</li> <li>- การคิดยืดหยุ่น</li> <li>- การเอาใจใส่</li> <li>- การทำงานเป็นทีม</li> <li>- การพัฒนาคน</li> <li>- การมีอิทธิพล</li> <li>- การสร้างความมั่นใจ</li> <li>- การสื่อสาร</li> <li>- การวางแผนงาน</li> <li>- การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- การมุ่งเน้นลูกค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการแฟ้มงาน</li> <li>- การสัมภาษณ์</li> </ul>
(Hoermann & Goerke, 2014)	Assessment of social competence for pilot selection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลิกภาพ</li> <li>- การเข้าสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสัมภาษณ์</li> <li>- การใช้แบบสอบถาม</li> </ul>
(Krause, Anderson, Rossberger, & Parastuty, 2014)	Assessment center practices in Indonesia: An exploratory study	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหาร</li> <li>- ภาวะผู้นำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการแฟ้มงาน</li> <li>- การนำเสนอ</li> <li>- การสัมภาษณ์</li> <li>- การแสดงบทบาทสมมติ</li> </ul>

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	สมรรถนะที่ประเมิน	วิธีการประเมิน
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้กรณีศึกษา</li> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การวางแผนงาน</li> </ul>
(Oliver, Hausdorf, Lievens, & Conlon, 2016)	Interpersonal dynamics in assessment center exercises: Effects of role player portrayed disposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสื่อสาร</li> <li>- สัมพันธภาพระหว่างบุคคล</li> <li>- ผลการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานการณ์จำลอง</li> <li>- บทบาทสมมติ</li> </ul>
(Rotthoff et al., 2014)	Criterion validity of a competency-based assessment center in medical education a 4-year follow-up study	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จริยธรรม</li> <li>- สมรรถนะส่วนตัว</li> <li>- การสื่อสาร</li> <li>- การสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสัมภาษณ์</li> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การแสดงบทบาท</li> </ul>
(Schollaert & Lievens, 2012)	Building situational stimuli in assessment center exercises: Do specific exercise instructions and role-player prompts increase the observability of behavior?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</li> <li>- การวางแผน และการจัดการองค์กร</li> <li>- การจัดการปัญหา</li> <li>- การทนต่อภาวะเครียด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงบทบาทสมมติ</li> <li>- การจัดกิจกรรมพิเศษ</li> <li>- การสังเกต</li> </ul>

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	สมรรถนะที่ประเมิน	วิธีการประเมิน
(Simonenko, Thornton, Gibbons, & Kravtcova, 2013)	Personality correlates of assessment center consensus competency ratings: Evidence from Russia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาวะผู้นำ</li> <li>- การวางแผนกลยุทธ์</li> <li>- การพัฒนาทีม</li> <li>- การยอมรับความเปลี่ยนแปลง</li> <li>- จิตวิญญาณต่อองค์กร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การค้นหาข้อเท็จจริง</li> <li>- การแสดงบทบาทสมมติ</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- การจัดกิจกรรม</li> </ul>
(Zysberg, 2012)	Assessment center dimensions predict performance-based bonus in business management settings	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคิด</li> <li>- รูปแบบการทำงาน</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</li> <li>- การบริการ และการขาย</li> <li>- ความมุ่งมั่น ตั้งใจ</li> <li>- การบริหารจัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนอ</li> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การจัดการแฟ้มงาน</li> </ul>
(ศจี จิระโร, 2551)	การประยุกต์ใช้วิธีการประเมินการปฏิบัติงานสำหรับประเมินสมรรถนะของผู้ประเมินภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อต่ออายุการรับรอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรู้ด้านการประกันคุณภาพ</li> <li>- ความสามารถในการประเมินผล</li> <li>- ความสามารถในการทำงานเป็นทีม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบ</li> <li>- แบบประเมิน</li> </ul>

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	สมรรถนะที่ประเมิน	วิธีการประเมิน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกัลยาณมิตรในการประเมิน</li> <li>- จรรยาบรรณในการประเมิน</li> <li>- ผลการปฏิบัติงาน</li> </ul>	

ทั้งนี้ มีการศึกษาการปฏิบัติศูนย์การประเมินในประเทศแอฟริกาใต้ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสำรวจออนไลน์ผู้จัดการทรัพยากรมนุษย์ใน 43 องค์กร เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน 2009 แบบสอบถามได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ผลการศึกษาพบการออกแบบระบบการประเมิน, วิธีการวิเคราะห์งานและความต้องการของงานประเมิน, กลุ่มเป้าหมายและตำแหน่งของผู้เข้าร่วมหลังระบบการประเมิน, จำนวน และชนิดของกิจกรรมที่ใช้, การใช้วิธีการวินิจฉัยเพิ่มเติม, ผู้ประเมินและลักษณะการพิจารณาในกลุ่มผู้ประเมิน, ระบบการสังเกต และการวางแผนการหมุนเวียน, ลักษณะเนื้อหา และวิธีการของการฝึกอบรมผู้ประเมิน, ประเภทของการให้ข้อมูลกับผู้เข้าร่วม, กระบวนการบูรณาการข้อมูล และใช้การประเมินด้วยตัวเองและการให้คะแนนของเพื่อนร่วมงาน, ลักษณะของกระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับ, และคุณสมบัติหลังจากระบบการประเมิน (Krause, Rossberger, Dowdeswell, Venter, & Joubert, 2011)

ต่อมา Krause, Anderson, Rossberger, และ Parastuty (2014) ศึกษาการปฏิบัติของศูนย์การประเมินในประเทศอินโดนีเซีย การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจการออกแบบการดำเนินงาน และการประเมินผลของศูนย์การประเมิน เกี่ยวกับเรื่องเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมว่ามีผลกระทบต่อศูนย์การประเมินหรือไม่ เนื่องจากประเทศอินโดนีเซียมีความหลากหลายของวัฒนธรรม ภาษาชาติพันธุ์ การใช้ศูนย์การประเมินในประเทศอินโดนีเซียนั้นแต่เดิมใช้ในบริษัทของภาครัฐ ปัจจุบันองค์กร บริษัทต่างๆได้นำศูนย์การประเมินเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อพัฒนาบุคลากร การคัดเลือกคนเข้าทำงาน และมีการทดสอบทางจิตวิทยาที่จะทำนายผลการปฏิบัติงานของคนในองค์กร รวมไปถึงผู้จัดการในองค์กรด้วย ศูนย์การประเมินได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก และได้มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการปฏิรูปการดำเนินการวางแผนบุคลากรของระบบราชการ ตั้งแต่การเลือกเกณฑ์การปฏิบัติงานเพื่อประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ การเลือกรูปแบบกิจกรรม หรือ วิธีการที่ใช้ในศูนย์การประเมิน การประเมินที่มีความแตกต่างกันทาง

วัฒนธรรม โดยผู้ประเมินที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการโปร่งใสในการประเมิน และ ศึกษาเปรียบเทียบผลการศึกษากับประเทศอื่นๆ เพื่อระบุถึงข้อดี และข้อเสียในปัจจุบัน จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าศูนย์การประเมินมีการประเมินด้านการจัดการกับปัญหา และการสื่อสาร ในศูนย์การประเมินจะมีการจัดกิจกรรมที่ประเมินคุณลักษณะ 2-3 คุณลักษณะ ต่อ 1 กิจกรรม และ 4-5 คุณลักษณะ ต่อ 1 ศูนย์การประเมิน ชนิดของกิจกรรมจะมีตั้งแต่การนำเสนองาน การอภิปรายกลุ่ม กรณีศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น การประเมินโดยส่วนใหญ่จะใช้ผู้ทำการประเมิน 4 คน เมื่อทำการเปรียบเทียบกับศูนย์การประเมินจากประเทศอื่นๆ ยังพบมีการใช้ศูนย์การประเมินน้อยกว่าประเทศในแถบยุโรปตะวันตก และประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีหลายขั้นตอน หรือวิธีที่เกิดขึ้นในศูนย์การประเมิน ทั้งนี้ประเด็นที่สำคัญภายหลังการประเมินโดยศูนย์การประเมินจะมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ซึ่งมักเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งทางการพูดและการเขียน ระยะเวลาของการให้ข้อมูลย้อนกลับ คือ ประมาณ 15-30 นาที โดยเป็นการประเมินในภาพรวมทั้งหมดของการทำงานกิจกรรม ทั้งนี้ยังพบว่าศูนย์การประเมินไม่เหมาะกับการนำไปใช้ในบริบทที่มีความหลากหลายทางภาษา หรือวัฒนธรรม เนื่องจากมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการตีความ การให้คะแนน หากจัดศูนย์การประเมินต้องมีการแปลเป็นภาษาท้องถิ่นด้วย ควรมีการใช้เทคนิคที่ซับซ้อนในการประเมิน ประเมินบนพื้นฐานของพฤติกรรมโดยหลากหลายกิจกรรม ผู้ประเมินมีวิธีการสังเกต หรือประเมินบุคคลจากวิดีโอ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับในเวลาที่เหมาะสมทันที และควรมีการตรวจสอบคุณภาพของศูนย์การประเมินด้วย

จากการศึกษาของ Rotthoff, Ostapczuk, Kroncke, Zimmerhofer, Decking, Schneider, และ Ritz-Timme (2014) เรื่องความตรงตามเกณฑ์ของศูนย์การประเมินโดยใช้การประเมินสมรรถนะเป็นฐาน ในนักศึกษาแพทย์ วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบโครงสร้างทางคลินิกบนพื้นฐานทักษะทางคลินิกทักษะการสื่อสาร การสะท้อนกลับของข้อมูลโดยผู้ประเมิน ตัวอย่างเป็นในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 และติดตามประเมินในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จากการประเมิน 3 แบบ คือ (1) การสัมภาษณ์ (2) การสนทนากลุ่ม และ (3) การแสดงบทบาทสมมติ นอกจากนี้ยังมีแบบสอบถามเพื่อการประเมินตนเองด้วย ซึ่งใช้การสัมภาษณ์ พบว่า ศูนย์การประเมินเหมาะกับการวัดสมรรถนะหลักที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางการแพทย์ คือ ด้านสังคมและจริยธรรม ด้านการสื่อสาร ด้านการดูแล และด้านการสอน จากการศึกษาของ Thornton (1992, อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร, 2556) พบว่า ความตรง และข้อจำกัดของศูนย์การประเมิน (Assessment Center) มีความตรงในการทำนายความก้าวหน้าของอาชีพ และความสำเร็จของงาน โดยมีค่าความตรงอยู่ระหว่าง .27-.63 แต่ค่าใช้จ่ายสูงกว่าการสัมภาษณ์ประมาณ 2-5 เท่า

ภายหลังการใช้ศูนย์การประเมิน มีการศึกษาถึงผลของความแตกต่างส่วนบุคคลในการรับรู้ของผู้สมัครที่ศูนย์การประเมินการปฏิบัติงาน (Merkulova et al., 2014) ในการคัดเลือกบุคคลของกองทัพประเทศสวิสเซอร์แลนด์โดยมีการตั้งสมมติฐาน ดังนี้ (1) Big Five มีความสัมพันธ์ทางบวก

กับการรับรู้ของผู้สมัครของการดำเนินการในศูนย์การประเมิน (2) General mental ability (GMA) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ของผู้สมัครของการดำเนินการในศูนย์การประเมิน (3) สถานที่ของการควบคุม ประสิทธิภาพในตัวเอง ความรู้สึกรู้สีกมีคุณค่าในตัวเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ของผู้สมัครของการดำเนินการในศูนย์การประเมิน (4) ลักษณะอารมณ์ด้านบวกจะมีความสัมพันธ์ทางบวก และลักษณะอารมณ์ด้านลบจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้ของผู้สมัครของการดำเนินการในศูนย์การประเมิน พบว่าในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมในศูนย์การประเมินที่มีการใช้ภาษาเยอรมัน หรือภาษาฝรั่งเศสเป็นภาษาหลักในการทดสอบความสามารถทางปัญญา มีการประเมินบุคลิกภาพจากแบบสอบถามซึ่งเป็นเพียงการใช้ประกอบการวิจัย ไม่ได้มีผลต่อการคัดเลือก ซึ่งการตอบคำถามเป็นไปอย่างตรงไปตรงมา ภายหลังการใช้ศูนย์การประเมินคะแนนที่ได้จะวิเคราะห์ในภาพรวม อีกทั้งผู้สมัครต้องมีการให้คะแนนประเมินตนเองก่อนที่ผู้สมัครจะได้รับการแจ้งผลการประเมิน เพื่อเป็นการประเมินการรับรู้ของผู้สมัคร ทั้งนี้มีเพียง General mental ability (GMA) ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของผู้สมัครของการดำเนินการในศูนย์การประเมิน

ทั้งนี้จากการศึกษาซึ่งทำการรวบรวมงานวิจัย บทความ รวมถึงวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกต่างๆ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับศูนย์การประเมินทั้งในเรื่องจำนวนตัวอย่าง จำนวนมิติการประเมิน จำนวนกิจกรรมที่ใช้และวัตถุประสงค์ของการประเมิน (Cahoon, Bowler, & Bowler, 2012) แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การรวบรวมงานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับศูนย์การประเมิน

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนมิติ	จำนวนกิจกรรม	วัตถุประสงค์
Arthur, Woehr, และ Maldegen (2000)	Convergent and discriminant validity of assessment center dimensions: A conceptual and empirical re-examination of the assessment center construct-related validity paradox	149	4	3	การพัฒนา

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน มิติ	จำนวน กิจกรรม	วัตถุประสงค์
Becker (1990)	The effects of a reduction in assessor roles on the convergent and discriminant validity of assessment center ratings	48	5	4	การคัดเลือก
Bycio, Alvares, และHahn (1987)	Situational specificity in assessment center ratings: A confirmatory factor analysis	1,170	8	5	การคัดเลือก และการ พัฒนา
Chorvat (1994)	Toward the construct validity of assessment center leadership dimensions: A multitrait-multimethod investigation using confirmatory factor analysis	207	11	4	การพัฒนา
Fredericks (1989)	Assessment center ratings: Models and processes	66	8	3	การคัดเลือก
Jansen และStoop (2001)	The dynamics of assessment center validity: results of a 7-year	581	4	2	การคัดเลือก

ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน มิติ	จำนวน กิจกรรม	วัตถุประสงค์
	study				
Kolk, Born, และ Flier (2002)	Impact of common rater variance on construct validity of assessment center dimension judgments	100	3	2	การคัดเลือก
Kolk, Born, และ Flier (2003)	The transparent assessment centre: The effects of revealing dimensions to candidates	149	3	4	การพัฒนา
Kudisch, Ladd, และ Dobbins (1997)	New evidence on the construct validity of diagnostic assessment centers: The findings might not be so troubling after all	138	6	4	การพัฒนา
Lance, Foster, Gentry และ Thoresen (2004)	Assessor cognitive processes in an operational assessment center	206	6	3	การ สนับสนุน
Lievens, Van Keer, Harris และ Bisqueret (2003)	Predicting cross-cultural training performance: the validity of personality, cognitive ability, and	166	7	3	การคัดเลือก



ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน มิติ	จำนวน กิจกรรม	วัตถุประสงค์
	dimensions measured by an assessment center and a behavior description interview				
Parker (1992)	A construct validation of the Florida Principal Competencies Assessment Center using confirmatory factor analysis	379	11	3	การพัฒนา
Robbie, Osburn, Morris, Etchegaray และ Adams (2000)	Effects of the rating process on the construct validity of assessment center dimension evaluations	100	4	2	การพัฒนา
Schneider และ Schmitt (1992)	An exercise design approach to understanding assessment center dimension and exercise constructs	89	6	2	การพัฒนา

ในประเทศไทย ได้มีหน่วยงานบางแห่งนำศูนย์การประเมินมาใช้ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร เช่น ในภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ใช้คัดเลือกข้าราชการ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม นักวิชาการสอบ ด้านกระทรวง

การต่างประเทศใช้คัดเลือกเจ้าหน้าที่การทูต และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ใช้คัดเลือกอาจารย์ ส่วนในภาคเอกชนเริ่มมีการนำศูนย์การประเมินมาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สำหรับทางการพยาบาลทั้งต่างประเทศ และในประเทศไทย จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่พบการประเมินโดยศูนย์การประเมิน ดังนั้นหากพัฒนาศูนย์การประเมินเพื่อช่วยในการประเมินสมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะการประเมินโดยศูนย์การประเมินนั้น เป็นการประเมินที่สามารถประเมินสมรรถนะได้ครอบคลุม ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อนักศึกษาพยาบาล หรือผู้ได้รับการประเมินรายอื่น เนื่องจากทำให้ทราบข้อมูลสมรรถนะของตนเองอย่างแท้จริงจากการปฏิบัติงาน มีการปรับปรุง และพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีมาตรฐานตามที่กำหนด และสำหรับผู้ประเมิน ซึ่งจะทำให้ประเมินนักศึกษาพยาบาลได้ตามสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริง ไม่เกิดอคติ หรือความลำเอียงในการประเมิน สามารถประเมินได้หลายด้านขึ้นอยู่กับศูนย์การประเมินสมรรถนะนั้น

### ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในห้องคลอดต้องอาศัยทั้งความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานที่มีลักษณะที่เฉพาะทาง พยาบาลควรมีการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง หรือทัศนคติเกี่ยวกับวิชาชีพที่ดี มีบุคลิกลักษณะที่ดี และมีแรงจูงใจ / เจตคติในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อดูแลผู้คลอด และทารกในครรภ์ให้มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาของการคลอด ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินสมรรถนะทางการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาพัฒนา และปรับปรุงให้มีการปฏิบัติที่ดีตลอดไป ในตอนที่ 3 นี้ จะนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความหมายของสมรรถนะทางการพยาบาล การพยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอด สมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอด การประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล รวมไปถึงการประเมินสมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอด

#### 3.1 ความหมายของสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล

จากความหมายของสมรรถนะที่กล่าวถึงข้างต้นในตอนต้นที่ 1 จะเป็นความหมายของสมรรถนะที่ใช้โดยทั่วไป แต่สำหรับในมุมมองของวิชาชีพการพยาบาล Newble และคณะ กล่าวว่าสมรรถนะทางการพยาบาล เป็นทั้งความรู้ และทักษะทางการปฏิบัติการพยาบาลระหว่างบุคคล เทคนิคเฉพาะต่างๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล (Yang & et, 2013) สอดคล้องกับสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ (International Confederation of Midwives: ICM) (2018) ที่ให้ความหมายของคำว่า “Competencies” ว่าเป็นทั้งความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการพยาบาล สำหรับการปฏิบัติที่มีความปลอดภัย มีการให้ความหมายของสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล คือ

การแสดงออกถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐาน ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับความปลอดภัยจากการพยาบาลที่มีคุณภาพ (Walsh & Seldomridge, 2005) สำหรับองค์กรสำคัญของประเทศไทยคือ สภาการพยาบาล (2556) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ไว้คือ ความรู้ ความสามารถ และเจตคติของพยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่จะทำให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ตามขอบเขตของวิชาชีพอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ เป็นผู้ร่วมงานที่มีประสิทธิภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง และพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สำหรับผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา รุ่งฤดี กล้าหาญ และ พรทิพย์ ไชยโส (2556) ให้ความหมายของสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลว่า สมรรถนะเป็นการแสดงออกถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐาน ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับความปลอดภัยสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลมีความสำคัญ และจำเป็นต่อผู้ประกอบการพยาบาล รวมถึงนักศึกษาที่อยู่ในระหว่างการศึกษาเพื่อเตรียมเข้าสู่วิชาชีพ จะต้องมีการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลให้ได้มาตรฐานตามหลักสูตร ก่อนที่นักศึกษาพยาบาลจะสำเร็จการศึกษา

### 3.2 ประเภทของสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล

ในส่วนของการแบ่งประเภทของสมรรถนะทางการพยาบาล Fey และ Miltner (2000) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะโดยยึดกรอบของศูนย์กลางโรงพยาบาลแห่งนครวอชิงตัน (Washington Hospital Center: WHC) ในการสร้างกรอบของสมรรถนะที่จำเป็นในการอบรมขั้นพื้นฐาน สำหรับพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยสูติกรรม และหน่วยพักฟื้น โดยได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภทคือ สมรรถนะหลัก (core competencies) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทาง (specialty competencies) และสมรรถนะในการบริหารจัดการและดูแลผู้ใช้บริการ (patient care management)

สำหรับประเภทของสมรรถนะทางการผดุงครรภ์ สมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา (Canadian Association of Midwives) (2008) ใช้คำว่า specific competencies ในการระบุสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทาง แต่สมาคมพยาบาลและผดุงครรภ์ออสเตรเลีย (Australian Nursing and Midwifery Accreditation Council: ANMAC) (2010) สหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์อเมริกาเหนือ (Midwives Alliance of North America: MANA) (2011) และสมาคมพยาบาลผดุงครรภ์อเมริกา (American College of Nurse-Midwives: ACNM) (2014) กำหนดให้การพยาบาลผดุงครรภ์เป็นสมรรถนะหลัก (core competency) ด้านสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ (International Confederation of Midwives: ICM) (2018) กำหนดสมรรถนะการ

พยาบาลผดุงครรภ์ให้เป็นสมรรถนะที่จำเป็น (essential competencies) จากการทบทวนเอกสาร พอสรุปได้ว่าประเภทของสมรรถนะทางการพยาบาล แสดงดังตารางที่ 7

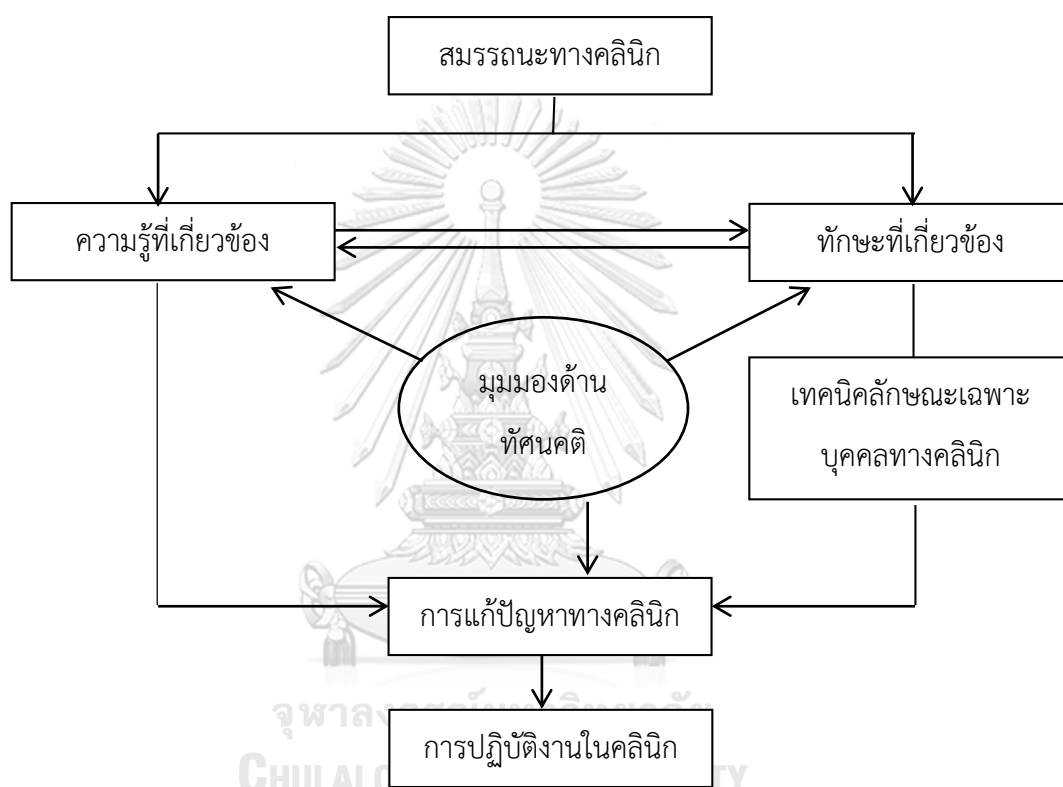
ตารางที่ 7 รายการประเภทของสมรรถนะทางการพยาบาลจากการทบทวนเอกสาร

ประเภทสมรรถนะ	Fey, และ Miltner (2000)	Canada (2005)	ANMAC (2010)	MANA (2011)	ACNM (2014)	ICM (2018)
core competencies	/		/	/	/	
specialty competencies/ specific competencies	/	/				
essential competencies						/

### 3.3 องค์ประกอบของสมรรถนะทางการพยาบาล

สำหรับองค์ประกอบของสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวข้องกับแนวคิด 3 ด้าน คือ (1) สมรรถนะในการปฏิบัติงานในบทบาทที่เฉพาะเจาะจงในงาน (2) การกำหนดระดับสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล (3) การบูรณาการในด้านความรู้ ทักษะ การตัดสินใจ และความสามารถมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล (Campbell & Mackay, 2001) ทั้งนี้ จะรวมการระบุมাত্রฐานทางคลินิกในระดับต่ำสุด และกลุ่มย่อยขององค์ประกอบสมรรถนะ เช่น ทักษะในตัวบุคคล และทักษะการเคลื่อนไหว ซึ่งรุ่งฤดี กล้าหาญ (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยโดยยึดแนวคิดองค์ประกอบของ McClelland ทั้ง 5 ส่วน พร้อมกับให้คำอธิบายว่า ส่วนที่ 1 ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในศาสตร์ที่ตนเองต้องรู้ในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงานการพยาบาลเฉพาะลักษณะงานนั้น เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลให้บรรลุผลไปตามมาตรฐานของวิชาชีพ ส่วนที่ 2 ทักษะ (Skill) คือ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามบทบาทของวิชาชีพใน 4 มิติ คือ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งการมีทักษะได้นั้นต้องมีพื้นฐานทางความรู้มาก่อน จึงจะทำให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) หรือทัศนคติเกี่ยวกับวิชาชีพ ซึ่งเป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล หรือสิ่งที่บุคคลนั้นเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความรับผิดชอบ ความมั่นใจในตัวเอง ส่วนที่ 4 บุคลิกลักษณะประจำตัว

ของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคล ซึ่งบ่งบอกถึงลักษณะทั้งภายนอก เช่น กิริยามารยาท การแต่งกาย และลักษณะภายใน เช่น สติปัญญา ความถนัด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และส่วนที่ 5 แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจ หรือแรงขับภายในที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ นอกจากนี้ Newble ซึ่งมีแนวคิดคล้ายกับ McClelland ได้เสนอเกี่ยวกับสมรรถนะทางคลินิกในการปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาล (Wojtczak, 2002) แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 องค์ประกอบของสมรรถนะทางคลินิก (Wojtczak, 2002)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพทั่วไป โดยศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ พบว่า สมรรถนะหลักพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ มี 2 ด้าน คือ (1) สมรรถนะด้านคนเก่ง ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านการบริการที่ดี ด้านการสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร และ (2) สมรรถนะด้านคนดี ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านภาพลักษณ์พยาบาล และด้านคุณธรรมและจริยธรรม และการพัฒนาสมรรถนะสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีลักษณะเฉพาะทางการพยาบาล ซึ่งหากต้องการสมรรถนะเฉพาะทางควรต้องมีการศึกษาสมรรถนะทางด้านนั้นๆ โดยเฉพาะ (นงพะงา อักษรเมศ & อารียวรรณ อ่วมธานี,

2556) การศึกษาสมรรถนะเฉพาะทางของพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้เทคนิค EDFR ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 18 คน ดำเนินการวิจัยด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป ขั้นตอนที่ 2 เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์เนื้อหา และสร้างแบบสอบถามสมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของข้อรายการสมรรถนะแต่ละด้าน และขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาคำนวณค่าทางสถิติ และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเพื่อสรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ (1) ด้านการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค (2) ด้านการพยาบาลในชุมชน และ (3) ด้านการจัดการภาวะสุขภาพ (วราภรณ์ ศิลป์สวัสดิ์ & กัญญาตา ประจุกสิลา, 2557)

ในต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกามีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะทางการพยาบาลเช่นกัน โดยทำการทบทวนวรรณกรรมในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีค.ศ. 2002 จนกระทั่งปีค.ศ. 2006 พบว่า จุดเน้นที่สำคัญของสมรรถนะทางการพยาบาลคือ การปฏิบัติ หรือพฤติกรรมทางการพยาบาลของพยาบาลแต่ละคน สมรรถนะด้านการศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อการดูแลผู้ใช้บริการและผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี และยังมีบททวนเกี่ยวกับช่องว่างของสมรรถนะที่เกิดขึ้นระหว่างความรู้ และการปฏิบัติทางการพยาบาลในเรื่องการตัดสินใจทางคลินิก ความรับผิดชอบ เป็นต้น (Tilley, 2008) สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของสมรรถนะทางการพยาบาลที่ผ่านมา (Smith, 2012) พบว่า สมรรถนะทางการพยาบาลประกอบด้วยแรงจูงใจทั้งภายใน และภายนอก ตัวบุคคล ลักษณะของสมรรถนะประกอบด้วย ความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาล ประสบการณ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเชี่ยวชาญในการทำงาน การพยาบาล การสื่อสาร ผลที่ตามมาของการมีสมรรถนะในการพยาบาลคือ ความมั่นใจ ความปลอดภัย และการดูแลให้การพยาบาลแบบองค์รวม และประเทศฟินแลนด์มีการศึกษาสมรรถนะการพยาบาลระหว่างพยาบาล 3 รุ่น (Meretoja, Numminen, Isaoaha, & Leino-Kilpi, 2015) โดยแบ่งตามช่วงอายุของพยาบาล คือ อายุ 20-29 ปี, อายุ 30-39 ปี และอายุมากกว่า 40 ปี เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยในประเทศฟินแลนด์จำนวน 2,052 คน ใช้เครื่องมือ visual analogue scale จำนวน 73 ข้อ ที่มีแยกประเภทของสมรรถนะออกเป็น 7 ด้าน คือ บทบาทการช่วยเหลือ การสอน-การฝึกสอน หน้าที่การวินิจฉัย การจัดการสถานการณ์ การให้การพยาบาลตามแผนการรักษา การรับรองคุณภาพ และบทบาทในการปฏิบัติงาน ผ่านการเก็บข้อมูลด้วยระบบออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์ทำงานมาก จะมีระดับคะแนนสมรรถนะสูงสุดสำหรับความแตกต่างระหว่างคะแนนสูงสุด และต่ำสุดของสมรรถนะที่มีมากที่สุดคือเรื่องของการพัฒนาการบูรณาการทางคลินิก ด้านที่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนสูงสุด และต่ำสุดของสมรรถนะ

ที่มีน้อยที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล และหากพยาบาลมีอายุมากกว่า 40 ปี จะมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติการพยาบาลน้อยกว่าพยาบาลที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี

สำหรับองค์ประกอบของสมรรถนะทางการพยาบาลในท้องคลอด สหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ (International Confederation of Midwives: ICM) (2018) ซึ่งเป็นสหพันธ์พยาบาลที่เป็นตัวแทนของประเทศทั่วโลก และทำงานอย่างใกล้ชิดกับองค์การอนามัยโลก และทุกหน่วยงาน โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล เพื่อการดูแลให้ผู้คลอดมีความปลอดภัย และกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพของครอบครัว โดยกำหนดสมรรถนะที่จำเป็น (essential competencies) สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลในท้องคลอดขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะทางการพยาบาลในท้องคลอด คือ สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และพฤติกรรม (Behaviors) ทางพยาบาล ซึ่งสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติได้จัดกลุ่มสมรรถนะด้านทักษะและด้านพฤติกรรมพยาบาลเข้าไว้ด้วยกัน เพราะเป็นองค์ประกอบของสมรรถนะที่สังเกตได้สำหรับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ทักษะ หรือเจตคติ (Attitudes) ไม่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่ไม่สามารถสังเกตได้จากการปฏิบัติการพยาบาล และสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติกล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) ทางพยาบาลในท้องคลอด หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียนรู้เรื่องกายวิภาคของกระดูกเชิงกรานของผู้คลอด และทารกในครรภ์ กลไกการเกิดการเจ็บครรภ์คลอด ความก้าวหน้าของการคลอด ปัจจัยการคลอด และวิธีการประเมินทารกในครรภ์ระหว่างการคลอด ทักษะ (Skills) ทางพยาบาลในท้องคลอด หมายถึง การดูแลให้เกิดความปลอดภัยระหว่างการคลอด การดูแลทันทีที่ทารกเกิด และตรวจหาภาวะแทรกซ้อนได้ และพฤติกรรม (Behaviors) ทางพยาบาลในท้องคลอด หมายถึง การให้ข้อมูล การสนับสนุน การให้กำลังใจ การประเมิน การตรวจสอบผู้คลอดและทารกในครรภ์ตลอดระยะเวลาของการคลอด

### 3.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลในท้องคลอด

พยาบาลวิชาชีพในท้องคลอดจำเป็นต้องมีความรู้ในทฤษฎีเกี่ยวกับการคลอด ในเรื่องของความหมายของการคลอด ลักษณะของการคลอดปกติ และการคลอดที่ผิดปกติ ระยะต่างๆของการคลอด และการพยาบาลในระยะต่างๆของการคลอด ดังนี้

การคลอด (Labour, Parturition Delivery, Accouchement, Confinement, Travail และ Childbirth) คือ กระบวนการตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นเพื่อขับทารก รก เยื่อหุ้มทารก และน้ำคร่ำ ออกจากโพรงมดลูกผ่านทางคลอดมาสู่ภายนอก ภายหลังจากอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ แบ่งออกได้เป็น การคลอดปกติ (Normal labor) และการคลอดผิดปกติ (Abnormal labor)

การคลอดปกติ (Normal labour หรือ Eutocia) คือ การคลอดได้เองทางช่องคลอด (Spontaneous labour) ที่ประกอบด้วย 5 ลักษณะดังนี้ 1) อายุครรภ์ครบกำหนด 2) ส่วนนำเป็น

ศีรษะ (Vertex presentation) ศีรษะคลอดออกมาโดยกระดูก occiput อยู่ใต้กระดูกหัวหน้า (occiput anterior) 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ระหว่างการคลอด เช่น ตกเลือด รกค้าง 4) ใช้เวลาในการคลอดทั้งหมดไม่เกิน 24 ชั่วโมง 5) กระบวนการคลอดทั้งหมดเป็นไปตามธรรมชาติ (Spontaneous) โดยไม่ต้องใช้วิธีการทางสูติศาสตร์หัตถการในการทำคลอด

การคลอดที่ผิดปกติ (Abnormal labor) คือการคลอดที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ หรือมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการคลอด เช่น การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง การคลอดโดยใช้คีม การคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ เป็นต้น

ระยะของการคลอด (Stage of labour) แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่หนึ่งของการคลอด (First stage of labour) เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิดขยายเต็มที่ (fully dilatation) คือ 10 เซนติเมตร ระยะนี้ปากมดลูกจะมีการบางตัวลง และเปิดขยายเพิ่มขึ้น จึงอาจเรียกระยะนี้ว่า stage of effacement and dilatation เป็นระยะที่ยาวนานที่สุดของกระบวนการคลอด ครรภ์แรกใช้เวลา 8-24 ชั่วโมง โดยเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ครรภ์หลังใช้เวลา 4-12 ชั่วโมง เฉลี่ย 6 ชั่วโมง ในระยะนี้แบ่งได้เป็นระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) เริ่มจากปากมดลูกเริ่มเปิด จนถึงเปิด 3 เซนติเมตร ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร มีการเปิดขยายของปากมดลูกอย่างรวดเร็ว

- ระยะที่สองของการคลอด (Second stage of labour) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิดขยายเต็มที่ (fully dilatation) คือ 10 เซนติเมตร จนกระทั่งทารกเกิดออกมาหมดทั้งตัว เป็นระยะที่มีการเบ่งคลอดจึงอาจเรียกระยะนี้ว่าระยะเบ่ง stage of expulsion ครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ครรภ์หลังใช้เวลาประมาณ 30 นาที-1 ชั่วโมง

- ระยะที่สามของการคลอด (Third stage of labour) เริ่มตั้งแต่ทารกเกิดหมดทั้งตัวจนกระทั่งรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ เป็นระยะที่มีการคลอดรก จึงอาจเรียกระยะนี้ว่า stage of placenta ครรภ์แรกและครรภ์หลังใช้เวลาเท่ากัน ประมาณ 5-15 นาที แต่ไม่ควรเกิน 30 นาที ระยะนี้มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดมากหากใช้เวลาในระยะนี้นานขึ้น

- ระยะที่สี่ของการคลอด (fourth stage of labour) เริ่มตั้งแต่รกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบจนกระทั่งถึง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เป็นระยะที่ร่างกายเริ่มปรับตัวฟื้นคืนสภาพเพื่อกลับสู่ภาวะปกติ (recovery stage) ระยะนี้มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดมากที่สุด จึงต้องสังเกตอาการมารดาหลังคลอดอย่างใกล้ชิด

ทั้งนี้ ในแต่ละระยะของการคลอดจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้คลอด ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกาย เช่น การหดรัดตัวของมดลูก การเปิดและบางขยายของปากมดลูก ภาวะถุงน้ำทวนหัวแตก การมีสารคัดหลั่งออกจากช่องคลอด การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบเลือดและเม็ดเลือดแดง ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย



ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบต่อมไร้ท่อ อาการปวดหลัง การเจ็บครรภ์คลอด และด้านจิตสังคม เช่น ความวิตกกังวล ความเครียด ความกลัวเกี่ยวกับการคลอด ต้องแยกจากสามี และญาติในขณะรอคลอด สิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนส่งผลแก่ผู้คลอด และส่งผลไปยังทารกในครรภ์ทั้งสิ้น พยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอดจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และความพึงพอใจแก่ผู้คลอด และทารกแรกเกิด สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์โครงการ “ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย” เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก

สำหรับการพยาบาลในแต่ละระยะของการคลอด พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้คลอดในแต่ละระยะ รวมไปถึงความสามารถด้านการสื่อสารเพื่อให้ผู้คลอดรับทราบ และเข้าใจตรงกัน จึงพอสรุปการพยาบาลในแต่ละระยะของการคลอด ดังนี้

การพยาบาลในระยะที่ 1 ของการคลอด แบ่งเป็น 2 ช่วงคือ การพยาบาลเมื่อรับใหม่ผู้คลอด และการพยาบาลในระยะรอคลอด แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การพยาบาลในระยะที่ 1 ของการคลอด

<b>การพยาบาลระยะที่ 1 ของการคลอด</b>	
การรับใหม่ผู้คลอด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชักประวัติ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว</li> <li>2. ตรวจร่างกาย ประกอบด้วยการตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจสัญญาณชีพ ตรวจร่างกายตามระบบ ตรวจครรภ์ ตรวจความก้าวหน้าของการคลอด (การตรวจภายใน) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>3. เตรียมร่างกายผู้คลอด โดยการเตรียมอวัยวะสืบพันธุ์ การสวนอุจจาระ (ทั้งนี้ขึ้นกับแต่ละโรงพยาบาล) การทำความสะอาดร่างกาย</li> <li>4. ลงบันทึกทางการพยาบาล</li> </ol>
ในระยะรอคลอด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินสภาพทารกในครรภ์ ฟังเสียงอัตราการเต้นของหัวใจทารก</li> </ol>

การพยาบาลระยะที่ 1 ของการคลอด	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด โดยประเมินการเปิดขยายของปากมดลูก การเคลื่อนต่ำของส่วนนำของทารก</li> <li>3. ประเมินการหดตัวของมดลูก</li> <li>4. ดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร</li> <li>5. ดูแลเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ</li> <li>6. ดูแลเรื่องการพักผ่อน นอนหลับ</li> <li>7. ดูแลเรื่องการจัดทำของผู้คลอด</li> <li>8. บรรเทาความเจ็บปวด โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอด ประคบร้อนในตำแหน่งที่มีความเจ็บปวด</li> <li>9. สอนการหายใจ และการเพ่งจุดสนใจ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ</li> <li>10. ดูแลให้การพยาบาลด้านจิตสังคม</li> <li>11. ลงบันทึกทางการพยาบาล</li> </ol>

สำหรับการพยาบาลในระยะที่ 2 ของการคลอด เป็นการพยาบาลผู้คลอดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคลอดดำเนินไปได้ด้วยดี ผู้คลอด และทารกแรกเกิดปลอดภัย ในระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้คลอดมากมาย เช่น ผู้คลอดจะรู้สึกอยากเบ่งหรืออยากถ่ายอุจจาระ ฝึะยับ โป่งตึง หรือหูดทวารหนักเปิด มองเห็นส่วนนำของทารก มีการแตกของถุงน้ำคร่ำ มีมูกเลือดออกทางช่องคลอดเพิ่มขึ้น จึงเป็นการพยาบาลเพื่อเตรียมทำคลอดปกติ ดูแลให้การคลอดปกติเป็นไปด้วยดี แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การพยาบาลในระยะที่ 2 ของการคลอด

การพยาบาลระยะที่ 2 ของการคลอด	
การเตรียมคลอด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมสถานที่ให้สะอาด จัดวางของใช้ให้หยิบใช้ได้สะดวก</li> <li>2. เตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำคลอด set ผ้า อุปกรณ์ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก อุปกรณ์ในการช่วยเหลือการคลอดทารกแรกเกิด</li> </ol>

การพยาบาลระยะที่ 2 ของการคลอด	
	3. เตรียมผู้คลอด ทางด้านร่างกายโดยการจัดทำผู้คลอด การพอกทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก การเตรียมด้านจิตใจ 4. เตรียมผู้ทำคลอด โดยผู้ทำคลอดต้องมีความรู้เกี่ยวกับประวัติของผู้คลอด สวมหมวกปิดผม สวม Mask ทำความสะอาดมือ สวมเสื้อกาวน์ สวมถุงมือ สวมรองเท้าบูท
การช่วยเหลือการคลอด	1. พอกทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก 2. ปูผ้า โดยปูผ้ารองคลอด สวมถุงเท้าผู้คลอด ปูผ้าคลุมหน้าห้อง 3. เชียร์เบ่งตามลักษณะการหดตัวของมดลูก และกล่าวชมเชยให้กำลังใจ 4. ตัดฝีเย็บ 5. ทำคลอดศีรษะ และดูแลดูดเสมหะออกจากปากและจมูกของทารก 6. ทำคลอดไหล่หน้าและไหล่หลัง โดยการตรวจสอบสายสะดือ พันคอก่อนการทำคลอดไหล่ทุกครั้ง 7. ทำคลอดลำตัว 8. ผูก และตัดสายสะดือ 9. ส่งเสริมสัมพันธภาพมารดา-ทารกแรกทันทีหลังคลอด

การพยาบาลในระยะที่ 3 ของการคลอด เป็นการพยาบาลในช่วงที่มีการคลอดของรก โดยเฉลี่ยจะใช้ระยะเวลา 5-15 นาที แต่ไม่เกิน 30 นาที พยาบาลในห้องคลอดต้องมีความรู้ และทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินสภาพผู้คลอด การตรวจสอบการลอกตัวของรก การทำคลอดรก และดูแลรักษาความสะอาด การป้องกันการตกเลือด แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การพยาบาลในระยะที่ 3 ของการคลอด

การพยาบาลระยะที่ 3 ของการคลอด	
การประเมินสภาพผู้คลอด	1. ประเมินลักษณะทั่วไป สีผิว ความดันโลหิต 2. ประเมินมดลูก 3. ประเมินจำนวนเลือดที่ออกจากช่องคลอด หรือจากแผลฝีเย็บ

การพยาบาลระยะที่ 3 ของการคลอด	
	4. ประเมินการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ
การตรวจสอบการลอกตัวของรก	1. ประเมินอาการแสดงของมดลูก 2. ประเมินอาการของสายสะดือ
การทำคลอดรก	1. ให้คำแนะนำแก่ผู้คลอดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวขณะทำคลอดรก 2. ทำคลอดรกด้วยวิธีที่ปลอดภัย และเหมาะสม

และการพยาบาลในระยะที่ 4 ของการคลอด เป็นการพยาบาลตั้งแต่รกคลอด จนกระทั่ง 2 ชั่วโมงหลังคลอด พยาบาลในห้องคลอดต้องมีความรู้ และทักษะในการตรวจรก และเยื่อหุ้มทารก และการดูแลผู้คลอดภายหลังคลอด ซึ่งเป็นระยะของการปรับตัวตามธรรมชาติ เพื่อให้อวัยวะต่างๆ ในร่างกายกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการคลอด แสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การพยาบาลในระยะที่ 4 ของการคลอด

การพยาบาลระยะที่ 4 ของการคลอด	
การตรวจรก	1. ตรวจสายสะดือ โดยตรวจสอบเส้นเลือดที่สายสะดือ และปมต่างๆที่สายสะดือ 2. ตรวจรกด้านลูก สี เส้นเลือดที่ทอดผ่านรก ตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ 3. ตรวจเยื่อหุ้มทารก ขนาด รอยแตกของเยื่อหุ้ม 4. ตรวจรกด้านแม่ สี เนื้อมรก ลักษณะการเสื่อมของเนื้อมรก 5. ชั่งน้ำหนักของรก และวัดขนาดของรก 6. ลงบันทึกทางการพยาบาล
ตรวจร่างกายทั่วไป	1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที ในชั่วโมงแรก และทุก 30 นาทีในชั่วโมงที่สอง 2. ประเมินความเจ็บปวดมดลูก และที่แผลฝีเย็บ
ตรวจร่างกายเฉพาะที่	1. ตรวจสอบการหดตัวของมดลูก 2. ตรวจจำนวนเลือดที่ออกจากช่องคลอด 3. ตรวจฝีเย็บ เนื้อเยื่อโดยรอบ และทวารหนัก 4. ตรวจกระเพาะปัสสาวะ
การเย็บซ่อมแซมฝีเย็บ	1. อธิบายผู้คลอดให้ทราบวัตถุประสงค์ของการเย็บแผลฝีเย็บ 2. เตรียมอุปกรณ์ของใช้ในการเย็บแผล

<b>การพยาบาลระยะที่ 4 ของการคลอด</b>	
การดูแลจนครบ 2 ชั่วโมง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดท่านอน</li> <li>2. ดูแลความสะอาดร่างกาย และอวัยวะสืบพันธุ์</li> <li>3. ดูแลให้สารน้ำ สารอาหาร</li> <li>4. ส่งเสริมสัมพันธภาพมารดา-ทารก และครอบครัว</li> <li>5. ดูแลการพักผ่อน นอนหลับ</li> <li>6. ดูแลให้กระเพาะปัสสาวะว่าง</li> <li>7. ประเมินการหดตัวของมดลูก</li> <li>8. ประเมินเลือดที่ออกจากช่องคลอด</li> <li>9. ลงบันทึกทางการพยาบาล</li> </ol>
การตรวจรก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสายสะดือ โดยตรวจสอบเส้นเลือดที่สายสะดือ และปมต่างๆที่สายสะดือ</li> <li>2. ตรวจรกด้านลูก สี เส้นเลือดที่ทอดผ่านรก ตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ</li> <li>3. ตรวจเยื่อหุ้มทารก ขนาด รอยแตกของเยื่อหุ้ม</li> <li>4. ตรวจรกด้านแม่ สี เนื้อรก ลักษณะการเสื่อมของเนื้อรก</li> <li>5. ชั่งน้ำหนักของรก และวัดขนาดของรก</li> <li>6. ลงบันทึกทางการพยาบาล</li> </ol>

จากการทบทวนเอกสาร ตำราเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลในห้องคลอด ข้างต้น จะเห็นได้ว่าพยาบาลในห้องคลอดจำเป็นต้องมีสมรรถนะทางการพยาบาล ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐาน และยังเป็นสมรรถนะเฉพาะในการปฏิบัติงานที่มีลักษณะในการดูแลขณะเจ็บครรภ์ การทำคลอด การทำคลอดตก การดูแลทารกแรกเกิด การดูแลมารดาหลังคลอด เป็นต้น

### 3.5 สมรรถนะการพยาบาลในห้องคลอด

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีการคลอด การพยาบาลในระยะต่างๆ ของการคลอด จะทำให้ทราบถึงสมรรถนะที่พยาบาลในหน่วยห้องคลอดจำเป็นต้องมี ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการพยาบาล แต่อย่างไรก็ตาม สมรรถนะพยาบาลในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกัน จึงทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเฉพาะทางของพยาบาลในห้องคลอดของ

องค์กรทั้งต่างประเทศ และในประเทศไทย ซึ่งมีการกำหนดสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลในห้องคลอดไว้ดังต่อไปนี้

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1999) ได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เพื่อให้ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ซึ่งส่วนหนึ่งของมาตรฐานที่เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่โดยตรงของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในห้องคลอด ทั้งในระยะเจ็บครรภ์คลอด และในระยะคลอด เพื่อความปลอดภัยของมารดา และทารกในครรภ์ พยาบาลต้องสามารถประเมินความก้าวหน้าการคลอดได้อย่างถูกต้องตลอดกระบวนการคลอด จัดเตรียมเครื่องใช้อุปกรณ์ในการคลอดได้ครบถ้วน สามารถทำคลอด ด้วยความสะอาดและปลอดภัย ทั้งในการทำคลอดทารกและทำคลอดรก สามารถช่วยเหลือในการทำคลอดรก และเยื่อหุ้มทารกได้ โดยไม่เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด สามารถจัดการเมื่อการคลอดระยะที่ 2 (เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งทารกคลอดทั้งตัว ซึ่งครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ครรภ์หลังใช้เวลาประมาณ 30 นาที-1 ชั่วโมง เป็นช่วงเวลาของการขับทารกออกมาหลังปากมดลูกเปิดหมด) ยาวนาน สามารถตัดฝีเย็บและเย็บซ่อมแซมแผลฝีเย็บได้ สามารถช่วยปฏิบัติการพยาบาลในกรณีคลอดโดยใช้คีม และกรณีคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยทั้งมารดาและทารก และรับรู้ถึงข้อบ่งชี้ในการใช้คีมในการช่วยคลอดทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงสิทธิของผู้คลอด รวมถึงให้การดูแลผู้คลอดโดยคำนึงถึงวัฒนธรรมประเพณี และสิทธิของผู้คลอด

สมาคมพยาบาลผดุงครรภ์นิวซีแลนด์ (Midwifery Council of New Zealand: MCNZ) (New Zealand the Midwifery Council, 2007) กำหนดให้ผู้ที่สามารถลงทะเบียนประกอบวิชาชีพผดุงครรภ์ได้ต้องมีสมรรถนะพื้นฐานที่ผ่านการรับรองจาก Midwifery Council of New Zealand และ New Zealand College of Midwives ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ คือ (1) พยาบาลผดุงครรภ์สามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างใกล้ชิดกับสตรีตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนถึงการได้เป็นมารดา โดยให้ความช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมสิทธิสตรีในด้านการเสริมพลัง ให้ข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกในการตั้งครรภ์ ประสบการณ์การคลอด และบทบาทการเป็นพ่อแม่ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ทั้งมารดา ทารก และครอบครัว (2) พยาบาลผดุงครรภ์สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และจากทฤษฎีต่างๆ อย่างครอบคลุม เพื่อเพิ่มทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลแก่มารดาให้เกิดความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลผดุงครรภ์ต้องมีสมรรถนะด้านการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เพื่อเข้าใจถึงความแตกต่างของมารดาแต่ละบุคคล ต้องมีความเป็นวิชาชีพ และมีทักษะด้านคลินิก รวมทั้งปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบของกฎหมายและจริยธรรม บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์จะส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัย และความพึงพอใจของมารดา ทักษะที่ดีของพยาบาลผดุงครรภ์จะช่วยอำนวยความสะดวกต่อกระบวนการคลอดที่เป็นธรรมชาติและมีความเหมาะสมในมารดาแต่ละคน (3) การดูแลสุขภาพของตนให้ดียิ่งขึ้น การพยาบาลและผดุงครรภ์เน้นระบบสุขภาพปฐมภูมิที่รับผิดชอบและ

จัดบริการโดยตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการคลอดบุตรซึ่งเป็นภาวะปกติของมนุษย์ ทั้งนี้พยาบาลผดุงครรภ์จะเป็นผู้ให้การสนับสนุนในกระบวนการต่างๆ โดยการส่งเสริมสุขภาพ การให้ความรู้ และร่วมแบ่งปันข้อมูลต่างๆ จากทุกๆ หน่วยงาน (4) พยาบาลผดุงครรภ์สนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผดุงครรภ์ และใช้การตัดสินใจเชิงวิชาชีพเมื่อต้องจัดบริการพยาบาลในบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ ในฐานะเป็นสมาชิกของวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ จึงต้องมีความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ ทั้งนี้พยาบาลผดุงครรภ์ต้องมีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่ตระหนักถึงความปลอดภัยและความพึงพอใจของมารดาและครอบครัว

สมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา (Canadian Association of Midwives: CAM) (2008) กำหนดสมรรถนะเฉพาะทาง (Specific Competencies) สำหรับพยาบาลผดุงครรภ์ซึ่งมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลผดุงครรภ์ในระยะคลอด เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานที่พยาบาลในห้องคลอดต้องมี และทักษะพื้นฐานที่พยาบาลในห้องคลอด ควรมีในแต่ละระยะของการคลอด แสดงดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของสมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา ด้านความรู้ และด้านทักษะ

สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของสมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
ระยะที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลไกการคลอดปกติ</li> <li>- กายวิภาคของช่องเชิงกราน กระดูกกะโหลกศีรษะทารก ตำแหน่งบนศีรษะทารกที่เป็นตัวกำหนดท่าของทารก และความก้าวหน้าของการคลอด</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงทางสรีระของทารก</li> <li>- ตัวชี้วัดของภาวะสุขภาพที่ดีของทารกในครรภ์</li> <li>- ข้อกำหนดสำหรับสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยในการคลอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลด้านร่างกาย และอารมณ์ของผู้คลอด และครอบครัว</li> <li>- ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด และให้การดูแลที่เหมาะสม</li> <li>- ใส่ใจความแตกต่างระหว่างภาวะปกติ และผิดปกติของรูปแบบการคลอด สามารถค้นหาสาเหตุ และให้การดูแลเมื่อมีข้อบ่งชี้</li> <li>- ประเมินการเต้นของหัวใจทารก ด้วยหูฟัง เครื่องฟังเสียงหัวใจ</li> </ul>

สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของสมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ช่วยให้มีความสะดวกสบายในระยะรอคลอด และระยะคลอด</li> <li>- ปัจจัยทางด้านสรีระที่ส่งเสริมให้คลอดง่าย</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงที่ปกติ และผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจทารก และวิธีการประเมินทารก</li> <li>- หลักการรักษาความสะอาด เทคนิคปราศจากเชื้อ และหลักการป้องกันการติดเชื้อ</li> <li>- ความหมายของภาวะถุงน้ำคร่ำแตก และวิธีการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ</li> <li>- ความผิดปกติในระยะรอคลอด</li> <li>- ยา และสารอื่นๆ ที่ใช้รักษาในระยะคลอด</li> <li>- การป้องกัน การประเมิน และการจัดการภาวะเหนื่อยล้า ขาดน้ำ และการมีโปรตีนไขขาวในปัสสาวะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทารก และ เครื่องประเมินทารกอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ประเมินสภาวะของถุงน้ำคร่ำ และเจาะถุงน้ำคร่ำได้เมื่อมีข้อบ่งชี้</li> <li>- ประเมินลักษณะน้ำคร่ำ</li> <li>- ประเมินภาวะปัสสาวะ และสวนปัสสาวะกรณีที่มีข้อบ่งชี้</li> <li>- ประเมินความต้องการได้รับยา และการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์อื่นที่ไม่ใช่ยา ในระยะรอคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด</li> <li>- ให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำ สอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้</li> </ul>
ระยะที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการคลอดปกติ</li> <li>- ความผิดปกติในระยะคลอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้องกันการฉีกขาดของฝีเย็บ</li> <li>- ตัดฝีเย็บเมื่อมีข้อบ่งชี้</li> <li>- ทำคลอดปกติ</li> </ul>



สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของสมาคมพยาบาลผดุงครรภ์แคนาดา		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
ระยะที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคนิคการป้องกันและลดการบาดเจ็บของฝีเย็บ</li> <li>- ข้อบ่งชี้ และวิธีการตัดฝีเย็บ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินอาการแสดงของการลอกตัวของรก และช่วยทำคลอดรก</li> <li>- เก็บเลือดจากสายสะดือทารก</li> </ul>
ระยะที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อบ่งชี้ และวิธีการเย็บซ่อมแซมการฉีกขาดของฝีเย็บ</li> <li>- ภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ และการดูแลรักษา</li> <li>- การกู้ชีพทารก และการดูแลทารกให้อยู่ในสภาวะคงที่</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของทารกแรกเกิด</li> <li>- ความผิดปกติในระยะหลังคลอด</li> <li>- การป้องกัน ใส่ใจ และจัดการภาวะตกเลือดหลังคลอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจรกได้</li> <li>- ตรวจสอบการฉีกขาดของฝีเย็บ การมีภาวะก้อนเลือดคั่ง และสามารถเย็บซ่อมแซมฝีเย็บที่ฉีกขาด สอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้</li> <li>- ประเมิน ป้องกัน และให้การดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอด และภาวะช็อกของผู้คลอด</li> <li>- ประเมินภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก พร้อมทั้งให้การดูแลภาวะฉุกเฉินตามปัญหา ประเมิน และดูแลทารกแรกเกิด</li> <li>- ด้านการหายใจ การเต้นของหัวใจ ทารก และการรักษาอุณหภูมิกาย</li> <li>- ช่วยกู้ชีพทารกได้ ตามมาตรฐาน</li> <li>- ส่งเสริม และสนับสนุนการให้นมมารดาหลังคลอดทันที</li> </ul>

สมาคมพยาบาลและผดุงครรภ์ออสเตรเลีย (Australian Nursing and Midwifery Accreditation Council: ANMAC) (2010) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะหลัก (core competency) ของพยาบาลผดุงครรภ์ระดับชาติ (National competency standards for the midwife) ขึ้น เป็นการบ่งบอกถึงการมีทักษะ ความรู้ และทัศนคติของพยาบาลผดุงครรภ์ ซึ่งเป็น

สมรรถนะพื้นฐานขั้นต่ำที่พยาบาลผดุงครรภ์ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ ประกอบด้วย ด้านความรู้ และการปฏิบัติการผดุงครรภ์ (midwifery knowledge and practice) 4 ด้านคือ (1) สามารถให้ข้อมูลข่าวสารที่ส่งเสริมสนับสนุนการตัดสินใจด้วยตนเองของหญิงมีครรภ์ ซึ่งใช้การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จัดเตรียมและให้โอกาสในการเรียนรู้ตามความต้องการของหญิงตั้งครรภ์ วางแผนและประเมินผลการดูแลกับผู้ร่วมงานในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ (2) ส่งเสริมสนับสนุนความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยการประยุกต์ให้ความรู้ ทักษะ ทักษะคิดในการดูแลโดยเน้นหญิงตั้งครรภ์เป็นศูนย์กลาง ให้การดูแลและส่งเสริมสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์และบุตรอย่างต่อเนื่อง (3) ประเมิน วางแผน การปฏิบัติการ การประเมินผลความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยใช้ความรู้และทักษะด้านผดุงครรภ์ และประสบการณ์ที่ดีที่สุดแก่หญิงตั้งครรภ์ ประเมินภาวะสุขภาพ วางแผนและเตรียมการให้การดูแลความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ป้องกัน ส่งเสริม และสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แสดงความสามารถในการบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ การบริหารยา เพื่อความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามวัฒนธรรมประเพณีที่ดี หรือตามแนวทางปฏิบัติด้านกฎหมาย กฎระเบียบของประเทศนั้นๆ รวมไปถึงการประเมินผลทางการปฏิบัติพยาบาล (4) ประเมิน วางแผน เตรียมการ และประเมินผลความปลอดภัยและประสิทธิภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และทราบตามความคิดเห็นและต้องการของหญิงตั้งครรภ์ที่ซับซ้อนมากขึ้น ใช้ความรู้ ทักษะตามขอบเขตของผดุงครรภ์ รับรู้และปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วนอย่างมีประสิทธิภาพ และด้านการผดุงครรภ์เบื้องต้น (midwifery as primary health care) 4 ด้านคือ (1) สนับสนุนให้มีการส่งเสริมการป้องกันสิทธิส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว และการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในชุมชน ยอมรับและสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว โดยให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (2) พัฒนากลยุทธ์ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ให้มีประสิทธิภาพและสนับสนุน และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติการผดุงครรภ์ เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจากพยาบาลผดุงครรภ์ ทีมสุขภาพ และผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ ความสัมพันธ์ในระดับวิชาชีพเดียวกันและองค์กรสุขภาพอื่นๆ (3) ส่งเสริมสนับสนุนการใช้กลยุทธ์ของการพยาบาลผดุงครรภ์ ตามยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ขององค์กรสุขภาพของรัฐ โดยการให้การส่งเสริมสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ ประสานงานการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ เครือข่ายหน่วยงานบริการที่เหมาะสม และ (4) ปฏิบัติการผดุงครรภ์ด้วยความมั่นใจและรับประกันความปลอดภัย มีกลยุทธ์ในการวางแผน ปฏิบัติการ และประเมินผล ในการดูแลให้ความปลอดภัยแก่หญิงตั้งครรภ์

สหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์อเมริกาเหนือ (Midwives Alliance of North America: MANA) (2011) ได้กำหนดสมรรถนะหลัก (core competency) สำหรับปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์ขั้นพื้นฐาน (Core Competencies for Basic Midwifery Practice) โดยพยาบาลผดุงครรภ์ควรมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับด้านการปฏิบัติการของพยาบาลในหน่วยคลอด ด้านความรู้ และทักษะ

ในการดูแลผู้คลอดในระยะเจ็บครรภ์คลอด ระยะคลอด และภาวะฉุกเฉิน มีการให้คำปรึกษา และการส่งต่อในการดูแลที่เหมาะสมได้ครอบคลุม แสดงดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 สมรรถนะหลักการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธพยาบาลผดุงครรภ์อเมริกาเหนือ

ระยะของการคลอด	สมรรถนะหลักการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธพยาบาลผดุงครรภ์อเมริกาเหนือ
ระยะที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ และเข้าใจในกระบวนการเจ็บครรภ์ และการคลอดปกติ</li> <li>- ประเมินภาวะสุขภาพผู้คลอด และทารกในครรภ์ระหว่างเจ็บครรภ์</li> <li>- ประเมินส่วนน้ำ ทาของทารกในครรภ์ และความก้าวหน้าของการคลอด</li> <li>- ประเมินปัญหา เพื่อวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลในระยะเจ็บครรภ์คลอด</li> <li>- ดูแลเรื่องความต้องการน้ำและอาหารระหว่างเจ็บครรภ์คลอด ระยะคลอดและในภาวะฉุกเฉิน</li> </ul>
ระยะที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินภาวะสุขภาพผู้คลอด และทารกในครรภ์ ระยะคลอด</li> <li>- ประเมิน และจัดการสภาพแวดล้อมในการคลอดโดยคำนึงถึงความสะดวก ความปลอดภัย และสามารถเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้</li> <li>- ตอบสนองทางอารมณ์ ขณะเบ่งคลอด ขณะคลอด และภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- มีเทคนิคในการช่วยเหลือ และสนับสนุนการคลอดทารก และการคลอดรก ที่เป็นการคลอด</li> <li>- ดูแล และสนับสนุนการพักผ่อนของผู้คลอดที่เหมาะสม</li> <li>- ให้การช่วยเหลือระหว่างการคลอด เพื่อป้องกันภาวะตกเลือด</li> <li>- ดูแลโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ทางการแพทย์</li> <li>- ประเมินปัญหา เพื่อวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลในระยะคลอด</li> </ul>
ระยะที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลในระยะคลอดรก</li> <li>- เย็บซ่อมแซมฝีเย็บ และดูแลแผลฝีเย็บ</li> </ul>
ระยะที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจรก เยื่อหุ้มทารก และสายสะดือ</li> <li>- ประเมินภาวะสุขภาพผู้คลอด และทารกแรกเกิดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เผื่อระวังภาวะวิกฤตจากการคลอด และจากประวัติการเจ็บป่วย</li> </ul>

ระยะของการ คลอด	สมรรถนะหลักการพยาบาลในระยะคลอดของ สหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์อเมริกาเหนือ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนด้านเครื่องมือ เครื่องใช้ ในขั้นตอนของการเบ่งคลอด การคลอดกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน</li> <li>- ประเมินปัญหาต่างๆ ได้อย่างทันที่</li> <li>- ดูแลทารกแรกเกิดทันที และระยะหลังคลอด รวมถึงสัมพันธ์ภาวะมารดา-ทารกแรกเกิด</li> <li>- ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่</li> <li>- ประเมินปัญหา เพื่อวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลในการเลี้ยงลูกนมแม่</li> </ul>

สมาคมพยาบาลผดุงครรภ์อเมริกา (American College of Nurse-Midwives: ACNM) (2014) ได้กำหนดสมรรถนะหลักของพยาบาลผดุงครรภ์ (Core Competencies for Midwifery Practice) ครั้งแรกในปี ค.ศ.1993 และมีการปรับปรุงพัฒนาใหม่ ทุก 5 ปี คือ ปี ค.ศ. 1997 ค.ศ. 2002 และ ค.ศ. 2007 โดยครั้งล่าสุดปี ค.ศ. 2012 พยาบาลในท้องคลอดควรมีสมรรถนะด้านความรู้ และทักษะการปฏิบัติการ เรื่องการวินิจฉัย และประเมินกระบวนการคลอด และความก้าวหน้าการคลอด การประเมินมารดาและทารกในระยะคลอด สามารถบ่งชี้ภาวะคลอดปกติ ครอบคลุมภาวะแทรกซ้อนและเร่งด่วนต้องได้รับการช่วยเหลือฉุกเฉิน การประเมินความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจขณะคลอดและการให้การช่วยเหลือสนับสนุนความต้องการ สามารถใช้เทคนิคในการทำคลอดปกติ การสนับสนุนกระบวนการคลอดให้เป็นไปด้วยดี การดูแลความเจ็บปวดขณะเจ็บครรภ์คลอด ความรู้เกี่ยวกับยา และผลของยาที่ใช้โดยทั่วไปในระยะเจ็บครรภ์คลอดและระยะคลอด เทคนิคการให้ยาเฉพาะที่ การคลอดทางช่องคลอด การทำคลอดรก การเย็บซ่อมแซมฝีเย็บในการฉีกขาดถึงระดับกล้ามเนื้อฝีเย็บ

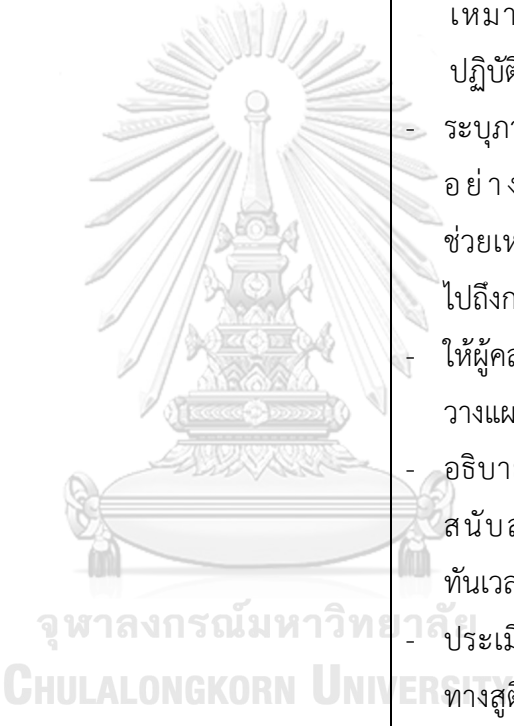
ในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนซึ่งประกอบด้วย 10 ประเทศคือ ไทย ลาว กัมพูชา พม่า อินโดนีเซีย สิงคโปร์ เวียดนาม มาเลเซีย บรูไน และฟิลิปปินส์ ได้ร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติ (ASEAN Regional Guideline for Minimum Requirements for Training and Accreditation of Skilled Birth Attendants (SBA), 2014) เกี่ยวกับสมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอดไว้ทั้งหมด 6 สมรรถนะ สำหรับสมรรถนะการพยาบาลในท้องคลอดจะอยู่ในสมรรถนะที่ 3 คือการพยาบาลที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมระหว่างการคลอด การทำความสะอาด และความปลอดภัยของทารกแรกเกิด รวมถึงจัดการกับภาวะฉุกเฉินที่เกิดกับผู้คลอดและทารกแรกเกิด ทั้งนี้มีการกำหนดสมรรถนะหลัก 8 ข้อ ประกอบด้วยเรื่องการระบุระยะของการคลอด การตรวจ

ภายใน โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย การตรวจประเมินภาวะสุขภาพผู้คลอด และทารกในครรภ์ระหว่างการคลอด การให้การสนับสนุนช่วยเหลือ การบันทึกภาวะสุขภาพของผู้คลอด และทารกในครรภ์ลงใน partograph การระบุความก้าวหน้า/ ความล่าช้าในการคลอด และการดำเนินการที่เหมาะสมในการส่งต่อ การบริหารจัดการการคลอดปกติ และการจัดการในระยะที่ 3 ของการคลอด ได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐาน AMTSL และดูแลให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ รวมถึงการสัมผัสทารกแรกเกิดโดยเร็วเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานที่พยาบาลในห้องคลอดต้องมี และทักษะพื้นฐานที่พยาบาลห้องคลอดควรมีในแต่ละระยะของการคลอด แสดงดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้านความรู้ และด้านทักษะ

สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
ระยะที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรีรวิทยาในระยะที่ 1</li> <li>- เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการดูแลระหว่างการคลอด</li> <li>- กายวิภาคของหนทางคลอด เช่น ปากมดลูก ช่องคลอด พื้นเชิงกราน</li> <li>- ลักษณะเชิงกราน, ตำแหน่งต่างบนเชิงกราน, ชนิดของเชิงกราน และขนาดของเชิงกราน</li> <li>- วิธีการใช้ partograph</li> <li>- การลดความเจ็บปวดในระยะคลอด</li> <li>- การบอกลักษณะความแตกต่างของท่าทารกในครรภ์</li> <li>- สรีรวิทยาและจิตสังคมของผู้คลอดระหว่างคลอด และทารก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การดูแลตามหลักวัฒนธรรมตลอดระยะเวลาของการคลอด</li> <li>- ประเมินและบันทึกข้อมูลของผู้คลอด และอาการแสดง เช่น สัญญาณชีพ การตรวจร่างกาย เป็นต้น</li> <li>- อธิบายให้ผู้คลอดเข้าใจระยะของการคลอด และการตรวจภายใน</li> <li>- เตรียมอุปกรณ์ปลอดเชื้อสำหรับการตรวจภายใน</li> <li>- ตรวจภายในด้วยระยะเวลาที่เหมาะสม และบันทึกผลการตรวจลง partograph หรือ ใบบันทึกที่คล้ายกัน</li> <li>- ตรวจภายในโดยเคารพสิทธิครบถ้วนเรื่อง การเปิดของปาก</li> </ul>

สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
	<p>แรกเกิด รวมถึงอาหาร และสารน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการในระยะที่ 1</li> <li>- ผลกระทบต่อผู้คลอด และสุขภาพของทารกในครรภ์ และกระบวนการคลอด</li> <li>- สาเหตุ, อาการ, อาการแสดง และการจัดการภาวะ maternal distress ในระยะคลอด</li> <li>- สาเหตุ, อาการ, อาการแสดง และการจัดการภาวะ fetal distress ในระยะคลอด</li> <li>- สาเหตุ, อาการ, อาการแสดง และการจัดการภาวะคลอดล่าช้า</li> <li>- แนวทางปฏิบัติของประเทศสำหรับภาวะฉุกเฉิน</li> </ul>	<p>มดลูก ความบางของปากมดลูก การเคลื่อนที่ของส่วนน้ำ ทารกในครรภ์ ลักษณะของถุงน้ำคร่ำ และความเหมาะสมของเชิงกรานในการคลอด และบันทึกผลการตรวจภายใน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามความก้าวหน้าของการคลอด เช่น การเปิดของปากมดลูก และความบางของปากมดลูก เป็นต้น และอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ และบันทึกผล</li> <li>- ให้การดูแลและสนับสนุนระหว่างการคลอด เช่น การจัดทำนอน การหายใจ การลดความเจ็บปวด และการดูแลด้านจิตใจ เป็นต้น</li> <li>- ดูแลความสบายระหว่างการคลอดโดยไม่ใช้ยา เรื่องอาหารและน้ำ</li> <li>- บรรเทาความเจ็บปวดระหว่างการคลอด</li> <li>- ให้ทางเลือกระหว่างการคลอด</li> <li>- ส่งเสริมทางเลือกระหว่างการคลอด</li> <li>- จัดการให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของประเทศ</li> </ul>

สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
	 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุถึงภาวะการคลอดล่าช้าโดยใช้ partograph และอาการแสดง</li> <li>- กระตุ้นการหดตัวของมดลูกโดยการไ้ยา (ตามความเหมาะสม) ตามแนวทางการปฏิบัติของประเทศ</li> <li>- ระบุภาวะของ fetal distress ได้อย่างรวดเร็ว และให้การช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการส่งต่อ</li> <li>- ให้ผู้คลอด และครอบครัว ร่วมกันวางแผนจัดการการคลอด</li> <li>- อธิบายให้ครอบครัวสำหรับการสนับสนุน และการส่งต่อได้ทันเวลา</li> <li>- ประเมินและจัดการภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ และทารกแรกเกิดตามแนวทางการปฏิบัติของประเทศ รวมถึงการจัดการภาวะสายสะดือพันคอ สายสะดือปลัดต่ำ และภาวะ fetal distress ความดันโลหิตสูง เป็นต้น</li> </ul>
ระยะที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรีรวิทยาในระยะที่ 2</li> <li>- การจัดการในระยะที่ 2</li> <li>- ข้อบ่งชี้ในการตัดฝีเย็บ</li> <li>- การตัดฝีเย็บ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยคลอดปกติตามแนวปฏิบัติที่ดี</li> <li>- ตัดฝีเย็บได้ในเวลาที่เหมาะสม</li> <li>- ให้การดูแลแก่ทารกแรกเกิดทันทีอย่างเหมาะสม</li> </ul>

สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับตัวของทารกเกิด ร่วมกับ สาเหตุ อาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน และภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ</li> <li>- การจัดการภาวะฉุกเฉินกับทารกแรกเกิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจนทันทีที่เกิด และให้การช่วยเหลือได้อย่างทันถ่วงที รวมถึงช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดได้ตามแนวปฏิบัติที่ดี</li> </ul>
ระยะที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรีรวิทยาในระยะที่ 3</li> <li>- การจัดการในระยะที่ 3</li> <li>- ประโยชน์ของการใช้ AMSTL</li> <li>- สาเหตุ อาการแสดง และการจัดการภาวะรกค้างและ / หรือ เยื่อหุ้มทารกค้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการระยะที่ 3 ของการคลอดตามหลัก AMTSL รวมถึงการคะเนประมาณการเสียเลือดและการบันทึก</li> <li>- ทำคลอดรก ตามแนวทางการปฏิบัติของประเทศ</li> </ul>
ระยะที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการในระยะที่ 4</li> <li>- วิธีการเย็บแผลฝีเย็บ</li> <li>- วิธีการเย็บแผลฝีเข็มของภาวะตกเลือดทันทีได้/หลังคลอด</li> <li>- การจัดการภาวะซ็อก</li> <li>- ผลกระทบของการคลอด และการเกิดของทารก</li> <li>- การตรวจรก สายสะดือ และเยื่อหุ้มทารก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลึงมดลูก เพื่อกระตุ้นให้มดลูกหดตัวดีหลังคลอด</li> <li>- สอนปัสสาวะได้ถ้ามีข้อบ่งชี้</li> <li>- ตรวจรก สายสะดือ และเยื่อหุ้มทารก</li> <li>- ตรวจแผลฝีเย็บ ช่องคลอด ปากมดลูก</li> <li>- เย็บแผลฝีเย็บ</li> <li>- ให้ความรู้มารดาหลังคลอดและครอบครัว เพื่อเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอด และ สถานที่ที่ให้ การช่วยเหลือ</li> <li>- ช่วยเหลือเบื้องต้นเกี่ยวกับการตกเลือดหลังคลอด รวมถึงการให้ยาและการนวดมดลูก</li> </ul>



สมรรถนะเฉพาะทางการพยาบาลในระยะคลอดของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตระหนัก และรวดเร็วต่อภาวะช็อค, การให้สารน้ำ, การตรวจทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>- ช่วยกู้ชีพได้</li> <li>- ดูแลให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ร่วมกับการสัมผัสทางกาย</li> <li>- ทำ internal bimanual compression เพื่อควบคุมภาวะเลือดออก</li> <li>- ส่งต่อในกรณีมีภาวะเสี่ยง / ภาวะแทรกซ้อน ในระดับรุนแรง การใช้ยา/เครื่องมือ และทำงานร่วมกับทีมได้</li> </ul>

สหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ (International Confederation of Midwives: ICM) (2018) เป็นสหพันธ์พยาบาลที่เป็นตัวแทนของประเทศทั่วโลก และทำงานอย่างใกล้ชิดกับองค์การอนามัยโลก และทุกหน่วยงาน โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล เพื่อการดูแลให้ผู้คลอดมีความปลอดภัย และกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพของครอบครัว โดยกำหนดสมรรถนะที่จำเป็น (essential competencies) สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดขั้นพื้นฐาน ด้านความรู้ ทักษะพื้นฐาน และพฤติกรรมกรพยาบาล รวมทั้งความรู้ และทักษะที่ควรมีเพิ่มเติมขึ้นมาแตกต่างจากองค์กรอื่นๆ ซึ่งมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลในห้องคลอด แสดงดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 สมรรถนะที่จำเป็นทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทักษะที่ควรมีเพิ่มเติม

สมรรถนะที่จำเป็นทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ			
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านทักษะที่ควรมีเพิ่มเติม
ระยะที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรีรวิทยาในระยะที่ 1</li> <li>- กายวิภาคของกะโหลกศีรษะทารก</li> <li>- ภาวะทางจิตใจ และวัฒนธรรมของผู้คลอด</li> <li>- ตัวบ่งชี้ของการเริ่มต้นการเข้าสู่ระยะของการคลอด</li> <li>- ข้อกำหนดในการเร่งคลอด และช่วยเหลือการเจ็บครรภ์คลอด</li> <li>- ความก้าวหน้าของการคลอด</li> <li>- วิธีการใช้ Partograph</li> <li>- การประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์</li> <li>- การประเมินภาวะสุขภาพของผู้คลอด</li> <li>- กลไกการคลอดระหว่างการเจ็บครรภ์คลอด</li> <li>- การประเมิน และให้ความสุขสบายแก่ผู้คลอดขณะเจ็บครรภ์คลอด เช่น ใ้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกประวัติความเจ็บป่วยในอดีต และสัญญาณชีพ</li> <li>- ตรวจร่างกายผู้คลอด</li> <li>- ประเมินท่า และส่วนนำของทารกจากการตรวจหน้าท้อง</li> <li>- ประเมินระยะเวลาของการหดรัดตัวของมดลูก</li> <li>- ตรวจภายใน ประเมินการเปิดขยายของปากมดลูก ถุงน้ำคร่ำ การเคลื่อนต่ำของทารกในครรภ์</li> <li>- ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดจาก Partograph</li> <li>- ประคับประคองจิตใจ และสนับสนุนการคลอดแก่ผู้คลอด และครอบครัว</li> <li>- ประเมิน และให้การดูแลผู้คลอดให้ได้รับสารอาหารและน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>

สมรรถนะที่จำเป็นทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ			
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านทักษะที่ควรมีเพิ่มเติม
	<p>ครอบครัวมีส่วนร่วม</p> <p>การจัดทำที่เหมาะสม</p> <p>การดูแลให้ได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประคับ ประคองด้านจิตใจ และวิธีลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา</li> <li>- การใช้ยาระงับความเจ็บปวดในระยะคลอด</li> <li>ภาวะเสี่ยง ความปลอดภัยในระยะคลอด</li> </ul>	<p>อย่างเพียงพอ และให้ความสุขสบายระหว่างเจ็บครรภ์คลอด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อาลดความเจ็บปวดในระยะคลอด</li> <li>- ดูแลระเพาะปัสสาวะและการสวนปัสสาวะ</li> <li>- จำแนกกระบวนการคลอดที่ผิดปกติได้อย่างรวดเร็วเหมาะสมและปฏิบัติตามสถานการณ์ หรือการส่งต่อผู้คลอด</li> <li>- ช่วยให้มีดลูกหดตัวโดยไม่ใช้ยา</li> <li>- ช่วยให้มีดลูกหดตัวโดยใช้ยา</li> <li>- การบริหารจัดการเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ยาลดความดันโลหิต ในผู้คลอดที่มีความจำเป็นต้องใช้ยา</li> </ul>	
ระยะที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรีรวิทยาในระยะที่ 2</li> <li>- กลไกการคลอดระหว่างการคลอด</li> <li>- อาการ และอาการแสดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ยาเฉพาะที่เมื่อตัดฝีเย็บ</li> <li>- ตัดฝีเย็บ</li> <li>- ทำคลอดคีร์ชะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เครื่องดูดสุญญากาศช่วยการคลอด</li> </ul>

สมรรถนะที่จำเป็นทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ			
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านทักษะที่ควรมีเพิ่มเติม
	<p>ภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด เช่น การตกเลือด การคลอดติดขัด ทารกท่าผิดปกติ ภาวะชัก ทารกแรกเกิดพร่องออกซิเจน การติดเชื้อ ภาวะสายสะดือย้อย</p> <p>- ความรู้เรื่องข้อบ่งชี้ในการทำการผ่าตัดคลอด การใช้เครื่องดูดสุญญากาศ การใช้คีมช่วยคลอด</p> <p>- การตัดฝีเย็บตามความเหมาะสม</p> <p>- การป้องกันการฉีกขาดของหนทางคลอด และฝีเย็บ</p>	<p>- ทำคลอดเด็กท่าใบหน้าหรือท่าก้น</p> <p>- หนีบ และตัดสายสะดือ</p> <p>- จัดการภาวะฉุกเฉิน เช่น สายสะดือย้อย ทารกแรกเกิดท่าผิดปกติ การคลอดติดไหล่ ทารกในครรภ์พร่องออกซิเจน โดยรายงานแพทย์ เพื่อความปลอดภัย หรือการส่งต่อ</p> <p>- ดูแลภาวะสายสะดือพันคอขณะคลอด</p>	
ระยะที่ 3	<p>- สรีรวิทยาในระยะที่ 3</p> <p>- การทำคลอดรก</p>	<p>- ทำคลอดรก</p> <p>- ดูแลตามมาตรฐานและหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>- คลึงมดลูกภายหลังรกคลอด</p> <p>- กดมดลูกห้ามเลือดโดยใช้มือ</p>	- ไม่มี

สมรรถนะที่จำเป็นทางการพยาบาลในระยะคลอดของสหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ			
ระยะของการคลอด	ด้านความรู้	ด้านทักษะ	ด้านทักษะที่ควรมีเพิ่มเติม
ระยะที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเย็บซ่อมแซมฝีเย็บ</li> <li>- การช่วยเหลือทารกแรกเกิดในการปรับตัวกับสภาพนอกมดลูก</li> <li>- การให้การดูแลทารกแรกเกิด</li> <li>- การสร้างสัมพันธภาพมารดา-ทารกแรกเกิด</li> <li>- การส่งเสริมและสนับสนุนให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบรก และเยื่อหุ้มทารก</li> <li>- ใช้ยาชาเฉพาะที่ขณะเย็บซ่อมแซมฝีเย็บ</li> <li>- ส่งเสริมและสนับสนุนและกระตุ้นให้มารดาให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่</li> <li>- คะเน และบันทึกปริมาณการเสียเลือดหลังคลอด</li> <li>- ตรวจสอบการฉีกขาดของปากมดลูก และช่องคลอด</li> <li>- เย็บซ่อมแซมฝีเย็บและกล้ามเนื้อรอบฝีเย็บและช่องคลอด ถ้าจำเป็น</li> <li>- จัดการเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด</li> <li>- ประเมิน และจัดการภาวะช็อก</li> <li>- ให้สารน้ำ และส่งตรวจส่วนประกอบของเลือดทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>- การส่งต่อผู้คลอด กรณีเกิดภาวะแทรกซ้อน</li> <li>- กู้ชีพผู้คลอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เย็บซ่อมแซมฝีเย็บ กรณีที่ฉีกขาดถึงหูดทวารหนัก และผนังของทวารหนัก</li> <li>- ประเมิน และเย็บซ่อมแซมการฉีกขาดของปากมดลูก</li> </ul>

สำหรับประเทศไทย สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย (สภาการพยาบาล, 2556) ได้กำหนดสมรรถนะหลักของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี อยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้น ที่บ่งบอกว่าสมรรถนะของพยาบาลสามารถแบ่งได้หลายระดับ ตามความยากง่าย ความซับซ้อนของปัญหาของผู้ใช้บริการ และสถานการณ์การปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นพยาบาลที่สามารถปฏิบัติงานในการให้การพยาบาลแก่ผู้ใช้บริการทุกวัย ทั้งที่สุขภาพดี มีภาวะเสี่ยง และเจ็บป่วย ในสถานบริการระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ โดยมีความรู้กว้างในการพยาบาลผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคและความเจ็บป่วยที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศ การป้องกันปัญหาและความเจ็บป่วยเหล่านั้น มีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ซับซ้อน ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การให้การพยาบาลผู้ที่เจ็บป่วยทั้งในภาวะเฉียบพลัน เรื้อรัง มีความรู้และทักษะระดับพื้นฐานในการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ฉุกเฉิน และการผดุงครรภ์ ทั้งนี้สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 8 ด้านได้แก่

1. สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย
2. สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์
3. สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ
4. สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ การจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ
5. สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย
6. สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ
7. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ
8. สมรรถนะด้านสังคม

จะเห็นได้ว่าสมรรถนะที่สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยกำหนดไว้นั้น เป็นสมรรถนะหลักสำหรับพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง ยังไม่ได้มีการกำหนดสมรรถนะเฉพาะทางของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในหน่วยคลอดโดยตรง เพียงแต่ได้มีการกำหนดสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในหน่วยคลอดได้แก่ สมรรถนะที่ 2

สำหรับสมรรถนะด้านที่ 2 เป็นด้านสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยบูรณาการแนวคิดศาสตร์ทางการพยาบาล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ศิลปะการพยาบาล ในการปฏิบัติการพยาบาลระดับพื้นฐาน เพื่อให้การพยาบาลแบบองค์รวมที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย โดยใช้กระบวนการพยาบาล หลักฐานเชิงประจักษ์ จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ดูแล ช่วยเหลือ และฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการ ทุกกลุ่มวัย ทุกช่วงชีวิต ทั้งผู้ที่อยู่ในภาวะสุขภาพดี มีภาวะเสี่ยง เจ็บป่วยฉับพลัน

ฉุกเฉิน วิกฤต และเรื้อรัง โดยเฉพาะการเจ็บป่วยที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศและชุมชน และยังแบ่งออกเป็นด้านย่อยๆ อีก 5 ด้าน คือ (1) ด้านความรู้ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล (2) ด้านความรู้ความสามารถในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (3) ด้านความรู้ความสามารถในการดูแลผู้เจ็บป่วยอย่างต่อเนื่อง (4) ด้านความรู้ความสามารถด้านการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ และ (5) ด้านหัตถการและทักษะ/ เทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลทั่วไป ทั้งนี้ การพยาบาลผดุงครรภ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ความสามารถด้านการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ โดยมีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีครอบครัว การเปลี่ยนแปลงทางสรีระ จิตสังคมของหญิงในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด สามารถรับฝากครรภ์ คัดกรองภาวะเสี่ยง ทำคลอดปกติ ให้การพยาบาลมารดา ทารก และครอบครัวในระยะหลังคลอด ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และให้บริการวางแผนครอบครัวได้ ดังนี้

1. ใช้กระบวนการพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพ การดูแลหญิงและครอบครัว ในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด หลังคลอด และทารกแรกเกิด ทั้งในภาวะปกติ ภาวะเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อน ให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ ตามบริบทของผู้ใช้บริการและครอบครัว โดยประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

2. รับฝากครรภ์ คัดกรองภาวะเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน และส่งต่อได้อย่างเหมาะสม

3. ทำคลอดปกติได้ รู้วิธีการตัดและซ่อมแซมฝีเย็บและส่งต่อตามความจำเป็น

4. ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ช่วยเหลือแพทย์ในการทำสูติศาสตร์หัตถการ

6. ให้บริการวางแผนครอบครัวตามขอบเขตวิชาชีพ

7. สอน แนะนำ ให้คำปรึกษา เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การเตรียมความพร้อมในการมีครอบครัว การเตรียมตัวเป็นบิดามารดา การเตรียมตัวเพื่อการคลอด และการปฏิบัติตนในทุกๆ ระยะของการตั้งครรภ์และการคลอด การดูแลทารกแรกเกิด

8. สร้างเสริมสัมพันธภาพระหว่างบิดา มารดา ทารก และครอบครัวในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

จากการทบทวนวรรณกรรมสมรรถนะของพยาบาลในห้องคลอดดังกล่าวข้างต้น สรุปเป็นสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ตามระยะต่างๆของการคลอด แสดงดังตารางที่ 16 ได้แก่

1. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่หนึ่งของการคลอด
2. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่สองของการคลอด
3. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่สามของการคลอด
4. สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่สี่ของการคลอด

ตารางที่ 16 รายการสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตามระยะต่างๆ ของการคลอด  
จากการทบทวนวรรณกรรม

แนวคิด	WHO (1999)	MCNZ (2007)	CAM (2008)	ANMAC (2010)	MANA (2011)	ACNM (2014)	ASEAN (2014)	ICM (2018)	สภาการพยาบาล (2556)
<b>รายการสมรรถนะ</b>									
<b>1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่หนึ่งของการคลอด</b>									
1. ประเมินปัญหาเมื่อแรกรับ จากการซักประวัติ และตรวจ ร่างกาย		/	/		/	/	/	/	
2. ประเมินผู้คลอดจากประวัติ การฝากครรภ์อย่าง ครอบคลุม					/	/			
3. ตรวจครรภ์ ประเมินท่า และ การเคลื่อนตัวของทารกใน ครรภ์					/	/		/	
4. ตรวจภายใน			/		/		/		
5. ประเมินความพร้อมในการ คลอดด้านร่างกาย			/	/	/	/		/	
6. ประเมินความพร้อมในการ คลอดด้านจิตใจ สังคม และ จิตวิญญาณ และให้การดูแล ตามความต้องการ					/	/		/	
7. ให้การดูแลผู้คลอดในระยะ รอคลอด		/		/	/	/	/	/	/
8. ให้การพยาบาลผู้คลอดที่ ได้รับการชักนำการคลอด				/		/	/	/	
9. บริหารยาได้อย่างเหมาะสม			/	/		/		/	



แนวคิด	WHO (1999)	MCNZ (2007)	CAM (2008)	ANMAC (2010)	MANA (2011)	ACNM (2014)	ASEAN (2014)	ICM (2018)	สภาการพยาบาล (2556)
รายการสมรรถนะ									
10. บรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา							/	/	
11. บรรเทาความเจ็บปวดโดยใช้ยา			/	/		/		/	
12. ติดตามความก้าวหน้าในการคลอด					/	/	/	/	
13. บริหารยาได้อย่างเหมาะสม			/	/		/		/	
14. บรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา							/	/	
15. บรรเทาความเจ็บปวดโดยใช้ยา			/	/		/		/	
16. ติดตามความก้าวหน้าในการคลอด					/	/	/	/	
17. วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดการคลอดล่าช้า								/	
18. ส่งเสริมความก้าวหน้าในการคลอด			/				/		
19. บันทึก Partograph							/	/	
20. แปลผลจากการบันทึก Partograph							/	/	
21. ประเมิน และปฏิบัติการพยาบาลช่วยเหลือให้ผู้คลอดสุขสบาย	/				/	/	/	/	



แนวคิด	WHO (1999)	MCNZ (2007)	CAM (2008)	ANMAC (2010)	MANA (2011)	ACNM (2014)	ASEAN (2014)	ICM (2018)	สภาการพยาบาล (2556)
รายการสมรรถนะ									
33. ตรวจสอบ และคลึงมดลูกให้หดตัวดีภายหลังรกคลอด	/		/	/	/	/	/	/	/
<b>4. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่สี่ของการคลอด</b>									
34. ตรวจสอบความครบถ้วนของรก และเยื่อหุ้มทารก	/		/	/	/	/	/	/	/
35. ประเมินการเสียเลือดหลังคลอด	/		/		/		/		
36. ให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดได้ทันที			/		/				
37. ประเมินการฉีกขาดของหนทางคลอด และแผลฝีเย็บได้	/		/		/		/	/	
38. เย็บแผลฝีเย็บได้					/		/	/	
39. ส่งเสริมสัมพันธภาพมารดา- ทารก และให้ทารกดูดนมทันทีที่ทารกและมารดาปลอดภัย			/		/				
40. ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้คลอดปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด							/	/	

แนวคิด	WHO (1999)	MCNZ (2007)	CAM (2008)	ANMAC (2010)	MANA (2011)	ACNM (2014)	ASEAN (2014)	ICM (2018)	สภาการพยาบาล (2556)
<b>รายการสมรรถนะ</b>									
41. ประเมินสภาพร่างกาย และจิตใจมารดาหลังคลอด			/						
42. ส่งเสริมสัมพันธภาพ ระหว่างมารดา-ทารกและครอบครัว			/		/			/	/
43. ส่งเสริม และสนับสนุนการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่			/		/		/	/	/
44. ให้คำแนะนำมารดาหลัง คลอดเกี่ยวกับการปฏิบัติ ตัวหลังคลอด สังเกตอาการ ผิดปกติของมารดา-ทารก							/		/
45. ดูแลให้มารดาได้รับ ความสุขสบายหลังคลอด เช่น การพักผ่อน					/	/		/	/
46. ประเมินความพร้อมของ มารดา-ทารกก่อนย้ายไป ยังหน่วยหลังคลอด และส่ง ต่อ								/	

จากตารางที่ 16 พอจะสรุปว่าสมรรถนะของพยาบาลในห้องคลอดตามระยะของการ คลอดตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง ถึงระยะที่สี่ของการคลอด ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 46 รายการสมรรถนะ เนื่องจากห้องคลอด เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีลักษณะงาน และลักษณะผู้ใช้บริการเฉพาะกลุ่ม ที่มีความ แตกต่างจากหน่วยงานอื่นอย่างชัดเจน ดังนั้นพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในห้องคลอดจึงต้องมีความรู้ และทักษะเฉพาะในการดูแลและให้การพยาบาลแก่ผู้ใช้บริการ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่

เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเฉพาะทางของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในประเทศไทย ยังไม่พบการกำหนดสมรรถนะเฉพาะทางของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในห้องคลอดเช่นประเทศอื่น

จากการทบทวนเอกสาร งานวิจัยที่ผ่านมานั้น มีการศึกษาเรื่องการพัฒนากรอบสมรรถนะของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในหน่วยคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม เชียงใหม่ โดยการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การพัฒนากรอบสมรรถนะของมารเรลลี ทอนโดรา และโฮจ (Marrelli, Tondora, และ Hoge) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพ จำนวน 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแนวคำถามที่ได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพ จำนวน 6 คน การพัฒนากรอบสมรรถนะฉบับร่าง และการหาค่าความตรงตามเนื้อหาของกรอบสมรรถนะฉบับร่างโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้กรอบสมรรถนะของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในหน่วยคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม เชียงใหม่ ประกอบด้วย 52 พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ (1) การพยาบาลในระยะก่อนคลอด ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 20 ข้อ (2) การพยาบาลในระยะคลอด ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 12 ข้อ (3) การพยาบาลในระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมง ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 10 ข้อ และ (4) การพยาบาลทารกแรกเกิด ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถจำนวน 10 ข้อ (สมศรี เซตะวัน, 2553)

การศึกษาของต่างประเทศ มีการศึกษาที่ชัดเจนเฉพาะสมรรถนะของพยาบาลผดุงครรภ์ในระยะที่ 1 ของการคลอดโดยได้ศึกษาเกี่ยวกับการคลอดในระยะที่มีการบาง และการเปิดขยายของปากมดลูก มดลูกมีการหดตัว ทำให้ผู้คลอดมีอาการไม่สุขสบายต่างๆ เกิดขึ้น และต้องการการดูแลการพยาบาลที่มีความครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ ตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลตติยภูมิ 2 โรงพยาบาลของเมือง Kathmandu โรงพยาบาลละ 25 คน เพื่อถูกประเมินความรู้ ทักษะ และสมรรถนะการพยาบาลในระยะที่ 1 ของการคลอดโดยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 28 คน พบว่า ระดับของความรู้ซึ่งประเมินจากข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีบางข้อที่พยาบาลผดุงครรภ์มากกว่าร้อยละ 50 ตอบคำถามไม่ถูกต้อง เช่น ไม่สามารถตอบได้ว่าภายหลังจากให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกแล้วต้องติดตามประเมินเสียงของหัวใจทารกในครรภ์หรือไม่ และจากการประเมินทักษะการปฏิบัติการพยาบาลจากข้อรายการจำนวน 20 ข้อ โดยใช้มาตรวัดการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมซึ่งพัฒนาเพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการให้การพยาบาล พบว่า พยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอดมีสมรรถนะเกี่ยวกับการตรวจสอบเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับผู้คลอด และทารกในครรภ์มากที่สุด รองลงมาคือ การเตรียมยา อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการจัดทำผู้คลอดให้มีความสุขสบายและปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 3.52 และ 3.43 ตามลำดับ สำหรับด้านที่น้อย

ที่สุดคือ การตรวจสอบกระเพาะปัสสาวะ และการบันทึกสารน้ำ ทำให้สามารถนำผลการวิจัยมาพัฒนา และปรับปรุงสมรรถนะทางการปฏิบัติงานในท้องคลอดต่อไป (Ranabhat, Bajracharya, & Rana, 2013)

### 3.6 การประเมินสมรรถนะการพยาบาล

การประเมินสมรรถนะการพยาบาล เป็นการประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ และ พฤติกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลภายใต้สภาพการณ์ และเงื่อนไขที่สอดคล้องกับ สภาพจริง โดยพิจารณาจากกระบวนการทำงาน และคุณภาพของงาน การประเมินสมรรถนะในการ ปฏิบัติการพยาบาล มีความเกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) และ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งเป็นไปตามหลักการวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่ง Berk (1986, อ้างถึงใน รุ่งฤดี กล้าหาญ, 2555) กล่าวว่า การ ประเมินการปฏิบัติ จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติที่สามารถประเมินได้จากการสังเกตโดยตรง ซึ่งการปฏิบัตินั้น ไม่ใช่การตอบสนองโดยการเขียนด้วยกระดาษ และดินสอ สอดคล้องกับ Harmon (1997) ที่กล่าวว่า การประเมินการปฏิบัติต้องเข้าใจแนวคิด และศักยภาพของการปฏิบัติใน สถานการณ์ที่เป็นจริง มากกว่าการวัดการปฏิบัติแบบเดิมที่ทดสอบโดยใช้กระดาษ และดินสอ การ ประเมินการปฏิบัติจึงเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถ ทักษะ และลักษณะนิสัยในการ ปฏิบัติงาน เพื่อนำข้อมูลที่รวบรวมมาใช้ในการตรวจสอบว่า ผู้เรียนสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของการเรียน การสอนที่กำหนดไว้หรือไม่ ยังมีความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะใดของผู้เรียนที่ต้องการได้ รับ การปรับปรุง หรือสนับสนุนให้พัฒนาอีก การประเมินการปฏิบัติต้องการให้ผู้ถูกประเมินแสดงออก ซึ่ง ทำให้ผู้ประเมินสามารถใช้การสังเกต เพื่อตรวจสอบสิ่งที่ผู้ถูกประเมินแสดงออกมามีความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในเป้าหมายของการเรียนการสอนหรือไม่ และการประเมิน การปฏิบัติ แตกต่างจากการวัดภาคปฏิบัติที่นิยมทำมาแต่เดิม ซึ่งแบ่งการวัดออกเป็น การวัด ภาคทฤษฎีและการวัดภาคปฏิบัติ การวัดภาคปฏิบัติเป็นการตรวจสอบเพียงทักษะย่อยๆ เพียงหนึ่ง หรือสองทักษะเท่านั้น แต่การประเมินการปฏิบัติ ผู้ถูกประเมินจะได้รับสถานการณ์ที่ต้องการให้ แสดงออกที่ซับซ้อนกว่า เพื่อจะได้ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่มีอยู่ร่วมกันในการแก้ไขปัญหา (Harmon, 1997)

สำหรับการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ตามแนวคิดของ นักวิชาการ (Palm, 2008; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555; ศิริเดช สุชีวะ, 2550; สุวิมล ว่องวานิช, 2550) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวัดมาตัดสินผู้เรียน ขณะปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือ กิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่ เป็นจริง (real life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริงโดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่

ประสบในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิตจากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวัง และผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆของผู้เรียน ว่ามีมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใด ซึ่งงานที่ให้นั้นเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน และเป็นองค์รวมมากกว่างานที่ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป ดังเช่นมีการศึกษาของ Hansen และ Bratt ที่พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาสมรรถนะ ควรประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง มีการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ ในสถานการณ์ที่เสมือนจริง รวมไปถึงการประเมินผลสมรรถนะการปฏิบัติในด้านความปลอดภัย การตัดสินใจทางการปฏิบัติการพยาบาล การประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ที่สร้างขึ้นให้มีความเสมือนจริง จึงกล่าวได้ว่าการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล มีความเกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติ เนื่องจากธรรมชาติของลักษณะงานพยาบาล เป็นงานที่ใช้การปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมทักษะทางสมอง โดยผู้ปฏิบัติต้องใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะส่วนบุคคลร่วมกันแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาล ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งสถานการณ์อาจมีความซับซ้อน ความรุนแรงตามสภาพ และปัญหาของผู้ใช้บริการที่แตกต่างกัน ลักษณะงานที่พยาบาลปฏิบัติมีความซับซ้อน และเป็นองค์รวม มิใช่งานที่ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป ที่สามารถประเมินได้เพียงทักษะเท่านั้น จึงควรต้องมีการประเมินสมรรถนะด้านอื่นด้วย (Hansen & Bratt, 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่ผ่านมาพบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นการพัฒนากรอบสมรรถนะ แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล ไม่ได้มีการพัฒนารูปแบบ หรือศูนย์การประเมินสมรรถนะ ตัวอย่างเช่น

การพัฒนากรอบสมรรถนะ ในสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งยังไม่มีกรอบสมรรถนะทางการพยาบาล ในปี 2007 Liua และคณะ จึงดำเนินการพัฒนาเครื่องมือในการพัฒนากรอบสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการประเมินสมรรถนะพยาบาลในสาขาต่างๆ การออกแบบการศึกษาประกอบด้วย 2 ระยะ ที่มี 6 ขั้นตอน (Liua, Kunaiktikula, Senaratanaa, Tonmukayakula, & Eriksenb, 2007) ดังนี้

#### ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่จะชี้แจงแนวคิดของสมรรถนะการพยาบาลและระบุส่วนประกอบที่สำคัญ (หมวดหมู่) โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งได้รับการพัฒนาโดยใช้แนวทางของกรอบ International Council of Nurses (ICN) ทำการเก็บรวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลในสาธารณรัฐประชาชนจีนจำนวน 97 คน พยาบาลวิชาชีพจำนวน 64 คน ผู้บริหารพยาบาลจำนวน 23 คน และอาจารย์พยาบาลจำนวน 10 คน ได้องค์ประกอบของสมรรถนะทางการพยาบาล 8 ด้าน คือการปฏิบัติการพยาบาล, การปฏิบัติตามกฎหมาย/จริยธรรม

ทางการพยาบาล, ภาวะผู้นำ, ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล, การสอนและการฝึกการดูแล, การพัฒนาวิชาชีพ, การคิดเชิงวิพากษ์, และความถนัดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 คือ การรวบรวมข้อรายการที่ผ่านการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะตามมาตรฐานการพยาบาลของสาธารณสุขรัฐประชาชนจีนประกอบด้วย 112 ข้อรายการ ในสมรรถนะทางการพยาบาล 8 ด้าน

ขั้นตอนที่ 3 คือ การทดสอบเครื่องมือในสภาพที่คล้ายกับที่คาดการณ์ไว้ โดยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 12 คน

ระยะที่ 2 การประเมินคุณสมบัติทางจิตวิทยา

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการทดสอบภาคสนามได้ดำเนินการสำหรับการประเมินผลของความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินความน่าเชื่อถือของเครื่องมือโดยการทดสอบซ้ำ

ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และความตรงภายในกลุ่ม

โดยพบว่าจาก 112 ข้อรายการ ได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพจำนวน 815 คน การวิเคราะห์ปัจจัยและการวิเคราะห์ข้อรายการถูกนำไปใช้ในการสร้างความตรงตามโครงสร้าง และค่าความเชื่อมั่น ซึ่งผลการตรวจสอบได้ 58 ข้อรายการ ความเชื่อมั่นโดยรวม 0.89 และแต่ละองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.79-0.86 นอกจากนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบว่า มีความตรงตามเกณฑ์ ( $r = .44, p = .04$ ) และความตรงภายในกลุ่ม ( $p < .001$ ) เครื่องมือประเมินสมรรถนะนี้สามารถใช้ในการประเมินตนเอง, การบริหารจัดการ, และสำหรับอาจารย์เพื่อประเมินสมรรถนะทางการพยาบาล เป็นเครื่องมือที่ช่วยสะท้อนการรับรู้ระดับสมรรถนะตนเองในการทำงาน เพื่อบริหารจัดการพยาบาลสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน และข้อกำหนดงานตามมาตรฐาน หรือช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาทางการพยาบาล รวมไปถึงกลยุทธ์การเรียนการสอนด้วย ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 2013 Yang และคณะ (2013) ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับระบุ และวัดสมรรถนะหลักสำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างจำนวนมากถึง 790 คน ที่เป็นทั้งผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ อาจารย์พยาบาล จากโรงพยาบาลตติยภูมิ 7 โรงพยาบาล และ 3 มหาวิทยาลัยชั้นนำทางการแพทย์ในกรุงปักกิ่ง การพัฒนาเครื่องมือทำเป็น 2 ระยะ 5 ขั้นตอน คือระยะที่ 1 ทำการพัฒนาเครื่องมือประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เริ่มจากขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสัมภาษณ์รายกลุ่ม ได้ข้อคำถามจำนวน 75 ข้อ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์แบบการมองภาพอนาคต (Delphi) จำนวน 2 ครั้งเหลือข้อคำถามเพียง 58 ข้อ ขั้นตอนที่ 3 นำข้อคำถามไปทดลองใช้กับตัวอย่าง 20 คน และขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความเที่ยง และความตรง ในระยะที่ 2 นำข้อคำถามที่ทำการปรับปรุงแล้วไปใช้กับตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือนี้สามารถ



ประเมินสมรรถนะหลักได้ถึง 6 มิติ คือด้านความเชี่ยวชาญ การให้การพยาบาลเฉพาะสาขา การสื่อสารและการสนับสนุน การประยุกต์ใช้ความรู้ คุณลักษณะส่วนบุคคล และการคิดเชิงวิพากษ์และการคิดเชิงนวัตกรรม

จากการทบทวนเอกสารด้านการประเมินสมรรถนะทางการพยาบาลในต่างประเทศ เรื่องการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง : ความท้าทายสำหรับการพยาบาล (Allen et al., 2008) จากการประชุมของผู้นำทางการพยาบาลด้านการปฏิบัติการพยาบาล บุคลากรทางการศึกษา และผู้บริหารทางการพยาบาลในรัฐ Texas จำนวน 25 คน ได้ร่วมกันนำเสนอเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ และระบุวิธีการประเมินสมรรถนะ ซึ่งได้รูปแบบในการประเมินสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) องค์ประกอบของการประเมินสมรรถนะ (2) อุปสรรคและความท้าทายในการประเมินสมรรถนะ และ (3) คำแนะนำสำหรับการประเมินสมรรถนะ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมรายงานสมรรถนะด้านการคิด ความเชื่อมั่น และความคมชัดในการตัดสินใจ และสมรรถนะด้านการสืบค้นข้อมูลในวิชาชีพพยาบาล โดยที่พยาบาลจะต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลตามหลักฐาน และสามารถสังเคราะห์ในบริบทของสถานการณ์การปฏิบัติได้ มีการสะท้อนตนเอง และการประเมินตนเองซึ่งเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นในการพัฒนาศักยภาพในการปรับปรุงการประเมินผลของการปฏิบัติพยาบาล

สำหรับการประเมินสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาพยาบาล ในประเทศออสเตรเลีย พบว่าการประเมินสมรรถนะการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลยังมีความกำกวม และไม่สอดคล้องกันในการประเมินพยาบาลเพื่อเข้าสู่วิชาชีพ จึงได้มีการพัฒนาการสร้างรูปแบบการประเมิน และเครื่องมือในการประเมิน (the Amalgamated Students Assessment in Practice model: ASAP) ขึ้นในปีค.ศ. 2012 โดยการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ (1) การวิจารณ์ และประเมินสมรรถนะ (2) นำ ASAP มาพัฒนา และใช้ประโยชน์ (3) รายงานผลการศึกษาเบื้องต้นจากการใช้ ASAP พบว่าเครื่องมือมีความสะดวกในการประเมินทางการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากมีการประเมินทั้งด้านทัศนคติ/เจตคติ ทักษะ และความรู้ ด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และความชำนาญในการปฏิบัติการพยาบาล มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาพยาบาล ระบุถึงข้อควรปรับปรุง และพัฒนาของนักศึกษาพยาบาล ช่วยลดอัตราความล้มเหลวทางการศึกษา และประเด็นของจำนวนการร้องเรียนจากการศึกษาลดลง (Zasadny & Bull, 2015)

การศึกษาเรื่องการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะทางคลินิกที่ส่งเสริมการสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญ และสร้างความมั่นใจ ความพร้อมแก่ผู้ที่สำเร็จการศึกษาพยาบาลสำหรับการปฏิบัติวิชาชีพ ออกแบบการดำเนินงาน และการประเมินผลของการสังเกตที่มีโครงสร้าง และการประเมินการปฏิบัติ (Structured Observation and Assessment of Practice: SOAP) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ประเมินสมรรถนะทางคลินิกแบบองค์รวม ตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญา

ตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวน 1,031 คน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 เป็นต้นมา เพื่อการส่งเสริมเรียนรู้ การสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษา การเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานวิชาชีพ นักศึกษาพยาบาลได้รับการประเมิน ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ และคุณภาพ เก็บรวบรวมผ่านการประเมินผลออนไลน์ที่ไม่ระบุชื่อของนักศึกษา ผลการวิจัย พบว่า มีองค์ประกอบ 4 ส่วนที่แสดงให้เห็น คือ การรับรู้ผลลัพธ์การเรียนรู้, ความสอดคล้องกับผลการปฏิบัติงานทางคลินิกทั่วไป, คุณภาพของการประเมิน และผลกระทบจากความวิตกกังวล หรือความเครียดที่ส่งผลต่อการประเมิน (Levett-Jones, Gersbach, Arthur, & Roche, 2011)

ในประเทศไทย มีการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล โดย รุ่งฤดี กล้าหาญ, และ พรทิพย์ ไชยโส (2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล 7 รายวิชา คือ (1) การพยาบาลพื้นฐาน (2) เด็กและวัยรุ่น (3) ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (4) มารดา ทารก และการผดุงครรภ์ (5) จิตเวชและสุขภาพจิต (6) อนามัยชุมชน และ (7) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยรายวิชาที่ 1-6 เป็นการประเมิน เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ส่วนรายวิชาที่ 7 เป็นการประเมินเพื่อสรุปสมรรถนะ มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ และการตรวจสอบคุณภาพของระบบ กลุ่มที่ศึกษาเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจำนวน 18 คน อาจารย์จำนวน 17 คน และนักศึกษาจำนวน 102 คน จากคณะพยาบาลศาสตร์ 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยคริสเตียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มย่อย และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของระบบการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า (2) กระบวนการ และ (3) ผลผลิต ผลการตรวจสอบคุณภาพของระบบจากการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ พบว่า ระบบมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ (1) ด้านความเป็นไปได้ พบว่า ระบบใช้ได้จริง สารสนเทศจากการประเมินเป็นที่ยอมรับ และมีความคุ้มค่าต่อผู้ใช้ผลการประเมิน (2) ด้านความเหมาะสม พบว่า ระบบได้ดำเนินการตามกฎระเบียบของสถาบันการศึกษาที่เป็นแหล่งทดลองใช้ระบบ (3) ด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า ได้ข้อมูลป้อนกลับที่นักศึกษานำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง ผลการประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุปรวม พบว่า นักศึกษาร้อยละ 95.09 และ 99.02 มีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้น ตามลำดับ (4) ด้านความถูกต้อง พบว่า ผลการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปรวม มีความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมิน 2 คน ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างผู้ประเมิน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.71-0.99$ )

ศิริพร ชัมภลชิต และ คณะ (2551) ศึกษาการประเมินสมรรถนะด้านการสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ใน 10 สถาบัน จำนวน 508 คน และอาจารย์หลักสูตรพยาบาล ศาสตรบัณฑิตที่สอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ จำนวน 257 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ครอบคลุมสมรรถนะ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการบริหารจัดการในการสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายการสร้างเสริมสุขภาพ และด้านการวิจัยและการจัดการความรู้ พบว่า นักศึกษามีการประเมินตนเองด้านการปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.69$ ,  $SD=0.50$ ) รองลงมาคือ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการสร้างเสริมสุขภาพ ( $\bar{X} = 3.64$ ,  $SD=0.47$ ) ส่วนอาจารย์ประเมินสมรรถนะการสร้างเสริมสุขภาพของ นักศึกษาพยาบาลโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ( $\bar{X} = 3.65$ ,  $SD=0.58$ ) รองลงมาคือ คุณลักษณะส่วนบุคคลในการสร้างเสริมสุขภาพ ( $\bar{X} = 3.58$ ,  $SD=0.55$ ) เช่นกัน ส่วนการเปรียบเทียบสมรรถนะการสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมที่ประเมินโดยนักศึกษาเองกับอาจารย์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการในการสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายการสร้างเสริมสุขภาพ และด้านการวิจัยและการจัดการความรู้ โดยการประเมินของอาจารย์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าการประเมินของนักศึกษาเอง

### 3.7 การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า การพยาบาลผดุงครรภ์มีความเฉพาะในการปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้นพยาบาลในห้องคลอดจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เพื่อดูแลผู้คลอด และทารกในครรภ์ให้มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาของการคลอด จึงมีผู้ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการพยาบาลในห้องคลอด ทั้งการประเมินพยาบาลวิชาชีพ และประเมินนักศึกษาพยาบาล

ในส่วนองแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลในห้องคลอดนั้น มีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลประจำการห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์ โดยใช้แบบสอบถามระดับความสำคัญของสมรรถนะพยาบาลประจำการห้องคลอด ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .99 ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ด้วยวิธีสกัดตัวประกอบหลักหมุนแกนแบบอโรโกนอนอล ด้วยวิธีแวนแมกซ์ พบว่า สมรรถนะของพยาบาลประจำห้องคลอดมี 11 สมรรถนะ ประกอบด้วย (1) ด้านการพยาบาลในระยะคลอด (2) ด้านการสื่อสาร (3) ด้านวิชาการ (4) ด้านการพยาบาลผู้คลอดและทารกแรกเกิดที่มีภาวะผิดปกติ (5) ด้านการประเมินสภาพความพร้อมของผู้คลอด (6) ด้านกฎหมายและจริยธรรม (7) ด้านบริหารจัดการ (8) ด้านการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะผิดปกติขณะคลอด (9)

ด้านเทคโนโลยี (10) ด้านการพิทักษ์สิทธิ และ (11) ด้านการบริหารทรัพยากร สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 69.90 แบบประเมินมี 2 ชุด คือ แบบประเมินตนเอง และแบบประเมินผู้ร่วมงาน ผลการหาความสัมพันธ์ของแบบประเมิน พบว่า การประเมินตนเอง และการประเมินโดยผู้ร่วมงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ( $r = .56$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยระหว่างการประเมินตนเอง และการประเมินโดยผู้ร่วมงาน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน (นพวรรณ เทียมสิงห์ & พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุขดี, 2551) และมีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด ในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด ซึ่งเครื่องมือเป็นแบบประเมินสมรรถนะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านทักษะความชำนาญ จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 หัวหน้าห้องคลอดประเมินพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด ชุดที่ 2 พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดประเมินตนเอง กำหนดเกณฑ์พิจารณาระดับสมรรถนะ 3 วิธี คือ (1) พิจารณาจากร้อยละของรายการพฤติกรรมที่ทำได้ในแต่ละสมรรถนะ (2) พิจารณาตามระดับสูงสุดที่ทำได้ครบทุกพฤติกรรม และ (3) พิจารณาตามระดับสูงสุดที่มีพฤติกรรมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75 ในระดับนั้นๆ จากการศึกษาพบว่า ร้อยละของการประเมินระดับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดทั้ง 3 วิธี ได้เท่ากับร้อยละ 68.29, 73.17 และ 63.41 ตามลำดับ และระดับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดของหัวหน้าห้องคลอดประเมินพยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลวิชาชีพประเมินตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มากที่สุด รองลงมาอยู่ในระดับดี ไม่พบพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดอยู่ในระดับต้องปรับปรุง และในต่างประเทศ (ปิยฉัตร ปรานราชภูร์, จุฬาลักษณ์ บาร์มี, & สุวดี สกุลคู, 2554) จากการทบทวนวรรณกรรมในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาของ Yanhua และ Watson (2011) พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะทางการพยาบาลแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ การพัฒนาเครื่องมือ และแบบทดสอบทางการพยาบาล การเข้าถึงการประเมินสมรรถนะการทดสอบ และองค์ประกอบของการประเมิน รูปแบบการดำเนินการวิจัยมีทั้งการทบทวนวรรณกรรม การวิจัยแบบกึ่งทดลอง และการวิจัยเชิงคุณภาพ

สำหรับการประเมินสมรรถนะนักศึกษาพยาบาลเฉพาะด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ มีการพัฒนาแบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน ใช้ตัวอย่างโดยวิธีเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 118 คน โดยการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล จากการพัฒนาครั้งนี้ทำให้ได้แบบประเมินปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารกในระยะตั้งครรภ์ แบบประเมินปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารกในระยะคลอด และแบบประเมินปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารกในระยะหลังคลอด โดยการหาคุณภาพของแบบประเมินทั้งความเที่ยง ความตรง ค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นของ

เกณฑ์การให้คะแนนระหว่างผู้ประเมิน 2 คน และความเชื่อมั่นสร้างเกณฑ์ปกติ และคู่มือการใช้แบบประเมิน (วิจักษณ์ สุขวนวัฒน์, ดวงหทัย ศรีสุจริต, & จิรภัค สุวรรณเจริญ, 2555)

ทั้งนี้ การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินของนักศึกษา และการประเมินของอาจารย์ เรื่องสมรรถนะการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกสูติกรรม: ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินของนักศึกษาและการประเมินของอาจารย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินของนักศึกษา และการประเมินของอาจารย์ในบริบทของสมรรถนะการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกสูติกรรม ตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 87 ราย และอาจารย์ 8 ราย ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบประเมินผลภาคปฏิบัติ วิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา-ทารกและการผดุงครรภ์ 1 แบบประเมินแต่ละข้อจะระบุพฤติกรรมสำคัญที่เป็นตัวชี้วัดไว้ และมีการให้คะแนนไว้ 4 ระดับ ตั้งแต่คะแนน 1 คือ ปฏิบัติด้วยตนเองได้น้อยต้องได้รับคำแนะนำทุกครั้ง คะแนน 2 คือ ปฏิบัติได้เมื่อได้รับคำแนะนำเป็นส่วนใหญ่ คะแนน 3 คือ ปฏิบัติได้เมื่อได้รับคำแนะนำเล็กน้อย และคะแนน 4 คือ สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องด้วยตนเอง ประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ด้าน คือ (1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (2) ด้านการบริหารจัดการ และ (3) ด้านการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ โดยประเมิน 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยฝึกปฏิบัติในห้องคลอดเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า (1) การประเมินของนักศึกษาในสมรรถนะโดยรวม และสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ในการประเมินครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 มีความสัมพันธ์กันกับการประเมินของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ในการประเมินครั้งที่ 4 ไม่มีความสัมพันธ์กัน (2) การประเมินของนักศึกษาในสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในครั้งที่ 4 มีความสัมพันธ์กับการประเมินของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 และ (3) การประเมินของนักศึกษาในสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 4 มีความสัมพันธ์กับการประเมินของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในครั้งที่ 1 และ 3 ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการให้ข้อมูล คำชี้แนะจากอาจารย์และการให้นักศึกษาประเมินตนเองอย่างต่อเนื่องในระหว่างฝึกปฏิบัติงาน ทำให้การรับรู้สมรรถนะตนเองของนักศึกษาใกล้เคียงกับสมรรถนะที่ปฏิบัติจริง (ไพรินทร์ สุขนธ์ตระกูล & ปราณี ป่องเรือ, 2557) สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลีวัล เลิศสาครศิริ, วรณีย์ เดียววิเศษ, และ สุดารัตน์ สุวาริ (2555) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้สมรรถนะตนเองทั่วไปในระดับมาก การรับรู้สมรรถนะตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับผลการปฏิบัติการพยาบาลสูติศาสตร์ทุกระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากมีการศึกษาที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่สำเร็จ

การศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตยังไม่มีความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงานในบทบาทวิชาชีพได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้ผู้บังคับบัญชามีความพึงพอใจต่อสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลจบใหม่อยู่ในระดับปานกลาง (คัทรียา รัตนิมล & คณະ, 2550)

การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาในต่างประเทศมีการศึกษาผลของการจำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวกับทักษะการสื่อสาร และความสามารถทางคลินิกในการปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์ โดยมีนักศึกษาในกลุ่มทดลองจำนวน 35 คน ที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านผู้ป่วยจำลอง และกลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน กระบวนการของการพัฒนาการศึกษาแบบจำลองตามสถานการณ์ในการส่งต่อผู้คลอดปกติ และผู้คลอดที่มีความเสี่ยงสูง ดำเนินการในห้องปฏิบัติการจำลอง ในช่วง 3 สัปดาห์ ก่อนการฝึกงานพยาบาลผดุงครรภ์ จำนวน 3 ครั้ง ทั้งหมด 9 ชั่วโมง หลังจากฝึกปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลองจะมีการอภิปรายของทีมเป็นบทสรุปของกระบวนการพยาบาล และแผนผังความคิดของกรณีศึกษาที่ถูกเขียนขึ้น ตามกระบวนการพยาบาล และแผนผังความคิดที่นักศึกษาพยาบาลได้รับการฝึกฝน ผลการใช้สถานการณ์จำลอง พบว่าจะมีความแตกต่างในความสามารถทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมในการศึกษาสถานการณ์แบบจำลอง และกลุ่มควบคุม โดยคะแนนสมรรถนะทางคลินิกของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมในการศึกษาแบบจำลองเพิ่มขึ้น 0.63 จุดจาก  $3.53 \pm 0.54$  -  $4.16 \pm 0.44$  (Kim, Ko, & Lee, 2012) ซึ่งการศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีการเรียนการสอนผ่านสถานการณ์จำลอง ซึ่งมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการเรียนรู้ทักษะการจำลองการผดุงครรภ์เป็นประโยชน์ การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์การจำลองมีผลกระทบต่อการศึกษาและทางคลินิก และมีข้อได้เปรียบกว่าวิธีการสอน ในกรณีที่มีการปฏิบัติทางคลินิกไม่ได้พบบ่อย เช่น การคลอดบุตร การจำลองจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ที่จะช่วยเพิ่มการสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล (Cooper et al., 2012)

จากการทบทวนเอกสาร งานวิจัยข้างต้น จะเห็นได้ว่าการประเมินสมรรถนะทางการพยาบาล ส่วนใหญ่ พบว่าเป็นการพัฒนากรอบสมรรถนะ (Leung, Trevena, & Waters, 2016) องค์ประกอบการประเมินสมรรถนะ (Hansen & Bratt, 2015; Yanhua & Watson, 2011) รูปแบบของการประเมิน (Cooper et al., 2012; Yanhua & Watson, 2011; Zasadny & Bull, 2015; ไพรินทร์ สุคนธ์ตระกูล & ปราณีย์ ป้องเรือ, 2557) เครื่องมือการประเมินโดยการใช้แบบทดสอบ (Testing) แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสังเกต (Observation) แบบวัดทัศนคติ (Attitude) เป็นต้น (Kim et al., 2012; จารุพรรณ ลีละยุทธโยธิน, 2560; สุดประนอม สมันตเวคิน, สังวรณัฏ ังคกระโทก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, & สุวิมล ว่องวาณิช, 2561) ซึ่งมีการพัฒนาจากเครื่องมือฉบับเดิม หรือมีการสร้างเครื่องมือใหม่เพื่อให้มีความสอดคล้องกับตัวอย่างที่ศึกษา ระบบการประเมิน รวมไปถึงอุปสรรคของการประเมิน จึงพอสรุปเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะใน 10 ปีที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การประเมินสมรรถนะที่ผ่านมาจากการทบทวนวรรณกรรม

การประเมิน	กรอบสมรรถนะ	องค์ประกอบการประเมิน	รูปแบบการประเมินสมรรถนะ	เครื่องมือการประเมิน	ระบบการประเมิน	อุปสรรคการประเมิน
<b>สมรรถนะทางการพยาบาล</b>						
Levett-Jones, Gersbach, Arthur, & Roche (2011)			/			
Hansen, & Bratt (2015)		/				
Zasadny, & Bull (2015)			/	/		
Leung, Trevena, & Waters (2016)	/					
รุ่งฤดี กล้าหาญ และ พรทิพย์ ไชยโส (2556)					/	
จารุพรรณ ลีละยุทธโยธิน (2560)				/		
<b>สมรรถนะทางการพยาบาลในห้องคลอด</b>						
Yanhua, & Watson (2011)		/	/	/		
Cooper, et al. (2012)			/			
Kim, Ko, & Lee (2012)				/		
Ranabhat, Bajracharya, & Rana (2013)					/	
ปิยฉัตร ปธานราษฎร์, จุฬาลักษณ์ บารมี, และ สุวดี สกุลคู. (2554)				/		
สมศรี เขตตะวัน (2553)	/					
วิจรรย์ สุขวนวัฒน์, ดวงหทัย ศรีสุจริต, และ จิรภัค สุวรรณเจริญ (2555)				/		

การประเมิน	กรอบสมรรถนะ	องค์ประกอบการประเมิน	รูปแบบการประเมินสมรรถนะ	เครื่องมือการประเมิน	ระบบการประเมิน	อุปกรณ์การประเมิน
มาลีวัล เลิศสาครศิริ, วรณิ เตียววิศเรศ, และ สุดารัตน์ สุวารี (2555)						/
ไพรินทร์ สุคนธ์ตระกูล และ ปราณี ป้องเรือ (2557)			/	/		
สุศุประนอม สมันตเวคิน, สังวรณ์ รัตกระโทก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, และ สุวิมล ว่องวานิช (2561)				/	/	

การประเมินสมรรถนะอีกวิธีหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติการพยาบาล คือ การใช้วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินโดยศูนย์การประเมิน การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นกระบวนการให้ข้อมูลแก่ผู้เรียน ถึงสิ่งที่ผู้เรียนเป็นอยู่ในปัจจุบัน หรือภายหลังการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นการให้ข้อมูลที่เกิดขึ้นทันทีภายหลังปฏิบัติการพยาบาล ทำให้ผู้เรียนรับรู้ได้ และสามารถพัฒนาผลการปฏิบัติการพยาบาลได้ การให้ข้อมูลย้อนกลับยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล มีแรงจูงใจ และรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ต่อการปฏิบัติการพยาบาลด้วย ทั้งนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการประเมินสมรรถนะที่ต้องมีการพัฒนากระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับร่วมด้วย ดังเช่นการศึกษาเรื่องการใช้กระบวนการกลุ่มในการให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับการประเมินนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 200 คน โดยทำเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอน พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยการเรียนรู้ทางคลินิก และเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ (Frazer, Connolly, Naughton, & Kow, 2014) และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การประเมินสมรรถนะโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับมีประโยชน์ทั้งต่อผู้สอน ผู้เรียน และผู้ช่วยสอน (Wells & McLoughlin, 2014) รวมทั้งการศึกษาของ Pijl-Zieber และคณะ พบว่าการประเมินสมรรถนะในอนาคตควรมีการประเมินร่วมกันทั้งผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน และผู้ใช้ผลการประเมิน มีแผนการ



ประเมินแบบ 360 องศา การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Pijl-Zieber, Barton, Konkin, Awosoga, & Caine, 2014) เป็นต้น

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาในตอนต้น 3 นี้ จะสังเกตเห็นได้ว่า สมรรถนะนั้นมีความสำคัญต่อนักศึกษาพยาบาล ที่สำเร็จการศึกษาไปประกอบวิชาชีพเป็นอย่างดี เนื่องจากนักศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการพยาบาลในห้องคลอด ดังนั้นการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลจึงมีความสำคัญ หากมีวิธีการ หรือรูปแบบที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะได้อย่างครอบคลุม จะทำให้เกิดผลที่ดีทั้งนักศึกษา อาจารย์ และผู้ให้บริการต่อไป

#### ตอนที่ 4 ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory)

เนื้อหาในตอนต้น 4 เป็นการนำเสนอความเป็นมาของ G-Theory แนวคิดพื้นฐานของ G-Theory ข้อตกลงเบื้องต้น และคำศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวกับทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่มีการนำทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดไปใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 4.1 ความเป็นมาของ G-Theory

ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory หรือเรียกว่า G-Theory) ได้รับการพัฒนาขึ้นครั้งแรก โดยแนวคิดของครอนบาคและคณะ เพื่อใช้ศึกษาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัด หรือความเที่ยงทั่วไปของแบบสอบ ภายใต้เงื่อนไขการวัด หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยถือว่าคะแนนความคลาดเคลื่อนของการวัดเกิดขึ้นได้จากหลายแหล่ง (Multiple source of error) ที่สามารถประมาณค่าแยกกันได้ แม้ว่าจะเป็นการวิเคราะห์เพียงครั้งเดียว ซึ่งทำให้ผลของการวัดมีความน่าเชื่อถือ หรือค่าความเที่ยงสูง ต่อมาครอนบาค เกลสเซอร์ เนนดา และราซาร์ทน์ ได้พัฒนาทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดให้มีรูปแบบโมเดล และการประยุกต์ใช้ภายใต้เงื่อนไขการวัด หรือสถานการณ์ที่ชัดเจนขึ้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

##### 4.2 แนวคิดพื้นฐานของ G- Theory

ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด เป็นการขยายแนวคิดของทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory, CTT) ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาแบบสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) (Brennan, 2001) แต่ยังมีจุดอ่อนของข้อตกลงเบื้องต้น คือ มีข้อจำกัดของฐานความเชื่อเกี่ยวกับคะแนนความคลาดเคลื่อน และค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบและแบบสอบ รวมถึงมีลักษณะเฉพาะขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้สอบ ทั้งนี้ถือว่าคะแนนความคลาดเคลื่อนของการวัดมีลักษณะเป็นหนึ่งเดียวที่แบ่งแยกไม่ได้ (Unique error) ทำให้มีข้อจำกัดในการศึกษาค่าความเที่ยงของแบบวัด หรือแบบสอบที่ต้องทำการวิเคราะห์ภายใต้แหล่งความคลาดเคลื่อนครั้งละ 1 แหล่ง โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่า ความผันแปรของ

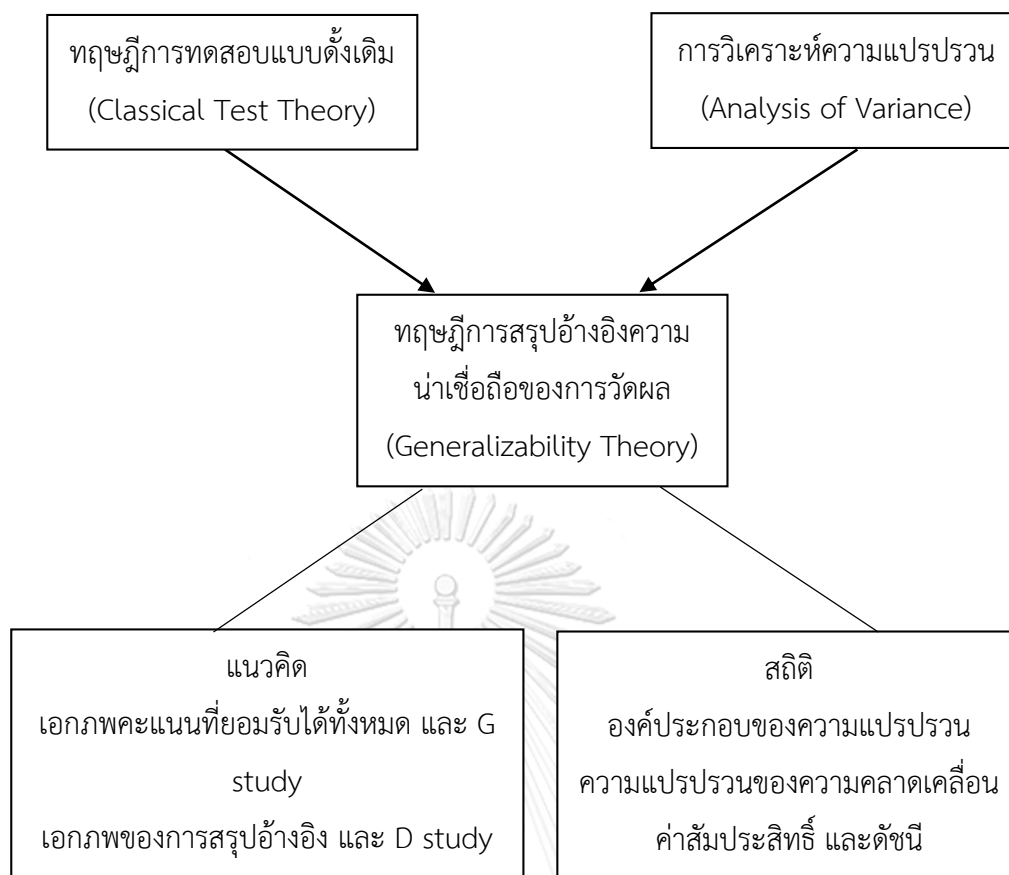
คะแนนที่สังเกตได้ ( $\sigma_x^2$ ) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความผันแปรของคะแนนจริง ( $\sigma_T^2$ ) ซึ่งเป็นความแตกต่างที่แท้จริงระหว่างบุคคล และความผันแปรของคะแนนความคลาดเคลื่อน ( $\sigma_E^2$ ) ซึ่งรวมทุกแหล่งของความคลาดเคลื่อน ในขณะที่ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของการวัด (Generalizability Theory, G-Theory) ให้แนวคิดเรื่องการแยกส่วนความคลาดเคลื่อน ออกเป็นความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบ (Systematic source) และความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random source) แสดงดังภาพที่ 6

$$\sigma_x^2 = \sigma_T^2 + \sigma_E^2$$

The diagram shows the equation  $\sigma_x^2 = \sigma_T^2 + \sigma_E^2$  inside a rectangular box. Below the box, the term  $\sigma_T^2$  is written, and two lines branch out from it to the left and right, pointing to  $\sigma_s^2$  and  $\sigma_e^2$  respectively. This indicates that the true score variance ( $\sigma_T^2$ ) is composed of systematic variance ( $\sigma_s^2$ ) and random variance ( $\sigma_e^2$ ).

ภาพที่ 6 การแยกส่วนความคลาดเคลื่อนใน G-Theory

ทั้งนี้ ในการศึกษาทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดจะมีขั้นตอนการศึกษาเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจของผู้ศึกษา โดยการศึกษาเอกภพทั้งหมด และทำการประมาณค่าเงื่อนไขที่เป็นแหล่งความคลาดเคลื่อนใน G-study เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกเงื่อนไข หรือสถานการณ์ที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด และมีความเที่ยงสูงที่สุดใน D-study ส่วนในการประมาณค่า G-Theory เป็นการประมาณค่าองค์ประกอบของความแปรปรวน ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากแต่ละแหล่ง และเป็นการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการวัด ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับสัมประสิทธิ์ความเที่ยงในทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Brennan, 2001) โดยสรุปแสดงดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แนวคิดของ G-Theory

จากแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด ทำให้ทราบ และสามารถควบคุมแหล่งความคลาดเคลื่อนได้ตรงประเด็น ส่งผลให้สัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือของการวัดสูงขึ้น และสามารถออกแบบการวัดให้มีความน่าเชื่อถือของผลการวัด เพื่อนำผลไปใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจในการวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

#### 4.3 ข้อตกลงเบื้องต้น

ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดมีข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

1. คุณลักษณะที่ต้องการวัดของแต่ละคน เช่น ความรู้ ทักษะ ทักษะ หรือคุณลักษณะอื่นๆ ต้องเป็นสภาวะที่คงที่ (steady state)
2. ผู้สอบแต่ละคน ได้คะแนนแตกต่างกันจากการวัดในแต่ละสถานการณ์ เกิดจากความคลาดเคลื่อนที่เป็นระบบอย่างน้อย 1 แหล่ง โดยมีองค์ประกอบที่ไม่เป็นแหล่งความคลาดเคลื่อนของคะแนนที่วัดได้ คือ วุฒิภาวะ (Maturation) และการเรียนรู้ (Learning)

3. เมื่อพิจารณาผู้สอบทั้งกลุ่ม ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ ต้องประกอบด้วย ความแปรปรวนของคะแนนจริง คือ ความแตกต่างที่แท้จริงระหว่างบุคคล ความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม และ ความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนที่เป็นระบบอย่างน้อย 1 แหล่ง

#### 4.4 คำศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวกับ G- Theory

การทำความเข้าใจคำศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวกับทฤษฎีการสุ่อ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด ทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎี คำศัพท์เฉพาะที่สำคัญมีดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

1. ประชากร (Population) หมายถึง สิ่งที่มีวัดทั้งหมด เช่น ในสถานการณ์ของการทดสอบ หรือการประเมิน สิ่งที่มีวัดทั้งหมด ได้แก่ บุคคล หรือผู้ที่ถูกประเมิน

2. เอกภพ (Universe) หมายถึง เงื่อนไขของการวัดทั้งหมดในสถานการณ์ของการทดสอบ หรือการประเมิน

3. ฟาเซท (Facet) หมายถึง กลุ่มเงื่อนไขของการวัด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่คาดว่าจะมีผลต่อความคลาดเคลื่อนของการวัด เช่น ความยาวของแบบสอบ จำนวนครั้งของการสอบ จำนวนผู้ตรวจ เป็นต้น ซึ่งฟาเซทที่ต้องการศึกษาอาจเป็นองค์ประกอบสุ่ม (random) หรือ องค์ประกอบเจาะจง (fixed)

4. เอกภพของการสุ่อ้างอิง (Universe of generalizability) หมายถึง เงื่อนไขหรือสถานการณ์ของการวัดทั้งหมดที่เป็นเป้าหมายของการสุ่อ้างอิงคุณภาพของแบบสอบ

5. เอกภพของค่าที่ได้จากการสังเกตทั้งหมด (Universe of admissible observation) หมายถึง กลุ่มเงื่อนไขของการวัดที่สามารถวัด หรือสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบ

6. การศึกษา G (Generalizability Study หรือ G-Study) หมายถึง การศึกษาเพื่อการสุ่อ้างอิง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และ ความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนจากแหล่งความคลาดเคลื่อนต่างๆ

7. การศึกษา D (Decision Study หรือ D-Study) หมายถึง การศึกษาเพื่อตัดสินใจ โดยการใช้ข้อมูลจากการศึกษา G มาวางแผนการศึกษา เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบค่าความเที่ยงในเงื่อนไข หรือสถานการณ์ของการวัดต่างๆ ที่สนใจ เพื่อเลือกตัดสินใจใช้เงื่อนไข หรือสถานการณ์ที่เหมาะสมคือ ให้ค่าความคลาดเคลื่อนต่ำสุด ในขณะที่มีความเที่ยงสูงสุด

8. ความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Absolute Error Variance;  $\sigma_{Abs}^2$  หรือ  $\sigma_{\Delta}^2$ ) หมายถึง ความแปรปรวนของผลต่างระหว่างคะแนนสังเกตได้ กับ คะแนนเอกภพ ( $\mu_p - X_p$ ) ซึ่งคำนวณได้จากผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนจากแหล่งต่างๆ ยกเว้นความแปรปรวนของแหล่งบุคคล ( $\sigma_{\mu p}^2$  หรือ  $\sigma_p^2$ )

9. ความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ (Relative Error Variance;  $\sigma_{Rel}^2$  หรือ  $\sigma_{\delta}^2$ ) หมายถึง ความแปรปรวนของผลต่างระหว่างคะแนนสังเกตได้ กับคะแนนเอกภพ ( $\mu_p - X_p$ ) ซึ่งคำนวณได้จากผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนจากแหล่งต่างๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้สอบ (p)

10. สัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิง (G-Coefficient หรือ  $\rho_i^2$ ) หมายถึง สัดส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนเอกภพ กับ ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้

$$G\text{-Coefficient} = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \text{ErrorVariance}}$$

สัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิง มี 2 ประเภท เนื่องจากความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนจากองค์ประกอบของการวัดมี 2 ประเภท ได้แก่

10.1 สัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์ ( $\rho_{Abs}^2$ ) เป็นสัมประสิทธิ์ที่บ่งบอกความเที่ยงของแบบสอบ ในสถานการณ์ของการตัดสินใจที่ขึ้นกับคะแนนของผู้สอบเท่านั้น

10.2 สัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ ( $\rho_{Rel}^2$ ) เป็นสัมประสิทธิ์ที่บ่งบอกความเที่ยงของแบบสอบ ในสถานการณ์ของการตัดสินใจที่มีการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างผู้สอบ

11. การออกแบบฟาเซท หมายถึง การออกแบบเงื่อนไข หรือสถานการณ์ที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย

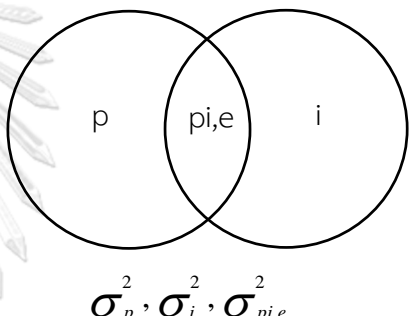
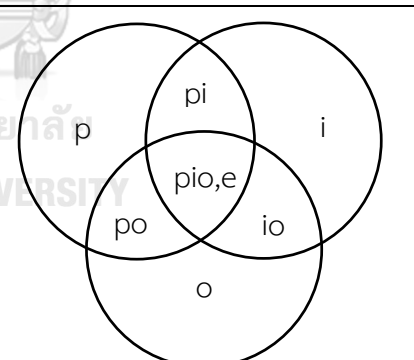
11.1 การออกแบบการวัดแบบไขว้ (Crossed design) หมายถึง คะแนนที่สังเกตได้ของบุคคลในข้อสอบข้อหนึ่ง ได้รับอิทธิพลมาจากส่วนต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ “X” อ่านว่า “crossed” เช่น การออกแบบหนึ่งองค์ประกอบแบบไขว้ (One-Facet Crossed Design)  $p \times i$  design หมายถึง ผู้สอบทุกคน (p) ได้รับเงื่อนไข หรือสถานการณ์ของการวัดจากแบบสอบ (i) เดียวกัน การออกแบบสององค์ประกอบแบบไขว้ (Two-Facet Crossed Design)  $p \times i \times o$  design หมายถึง ผู้สอบทุกคน (p) ได้รับเงื่อนไข หรือสถานการณ์ของการวัดจากแบบสอบตาม (i) และจำนวนครั้งของการสอบซ้ำ (o) เดียวกัน

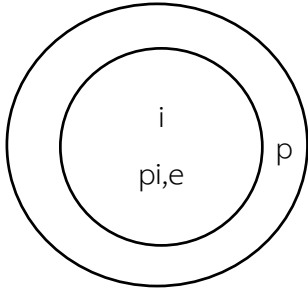
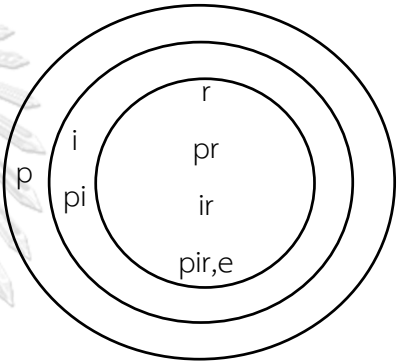
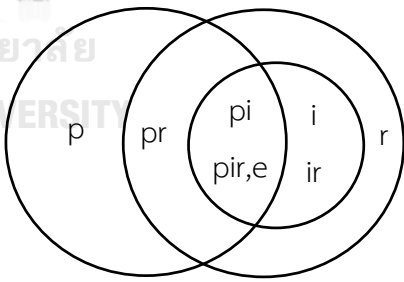
11.2 การออกแบบการวัดแบบแฝง (Nested design) หมายถึง คะแนนที่สังเกตได้ของบุคคลในข้อสอบข้อหนึ่ง ได้รับอิทธิพลมาจากส่วนต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ “:” อ่านว่า “nested” เช่น การออกแบบการวัดหนึ่งองค์ประกอบแบบแฝง (One-Facet Nested Design)  $i : p$  design หมายถึง ผู้สอบแต่ละคน (p) ได้รับเงื่อนไข หรือสถานการณ์ของการวัดจากแบบสอบตาม (i) ที่

แตกต่างกัน การออกแบบการวัดสององค์ประกอบแบบแฝง (Two-Facet Nested Design)  $r : i : p$  หมายถึง ผู้สอบแต่ละคน ( $p$ ) ได้รับเงื่อนไขหรือสถานการณ์ของการวัดจากแบบสอบ ( $i$ ) ที่แตกต่างกัน และแบบสอบแต่ละแบบสอบถูกตรวจโดยชุดของอาจารย์ ( $r$ ) ที่แตกต่างกัน

11.3 การออกแบบการวัดแบบผสม (Confounded design) หมายถึง มีการนำ การออกแบบการวัดแบบไขว้ (Crossed design) และการออกแบบการวัดแบบแฝง (Nested design) มารวมกัน เช่น  $p \times (i : r)$  หมายถึง ผู้สอบทุกคน ( $p$ ) ได้รับเงื่อนไข หรือสถานการณ์ของการวัดจาก แบบสอบถ้าม ( $i$ ) โดยอาจารย์ทุกคน ( $r$ ) แต่อาจารย์แต่ละคนใช้แบบสอบถ้ามที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 18 ตัวอย่างการออกแบบฟาเซท และองค์ประกอบของความแปรปรวน

ตัวอย่างการออกแบบฟาเซท		องค์ประกอบของความแปรปรวน
Crossed design	One- Facet Crossed design เช่น $p \times i$ design	 $\sigma_p^2, \sigma_i^2, \sigma_{pi,e}^2$
	Two- Facet Crossed Design เช่น $p \times i \times o$ design	 $\sigma_p^2, \sigma_i^2, \sigma_o^2, \sigma_{pi}^2, \sigma_{po}^2, \sigma_{io}^2, \sigma_{pio,e}^2$

ตัวอย่างการออกแบบฟาเซท		องค์ประกอบของความแปรปรวน
Nested design	One- Facet Nested Design เช่น i : p design	 $\sigma_p^2, \sigma_{i,pi,e}^2$
	Two- Facet Nested Design เช่น r : i : p design	 $\sigma_p^2, \sigma_{i,pi}^2, \sigma_{r,ir,pr,pir,e}^2$
Confounded design	เช่น p x (i : r) design	 $\sigma_p^2, \sigma_r^2, \sigma_{pr}^2, \sigma_{i,ir}^2, \sigma_{pi,pir,e}^2$

#### 4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีการนำทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา และทางจิตวิทยา โดยมีลักษณะของการออกแบบการวัดที่แตกต่างกันเช่น การศึกษาเรื่องการประเมินความเที่ยง และความน่าเชื่อถือของการตรวจให้คะแนนสำหรับการประเมินผลนักเรียนจากการสอน ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และ ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด การวิจัยครั้งนี้ใช้การออกแบบการวัดแบบไขว้  $P \times I \times T$  design โดย P คือนักเรียน I คือ จำนวนข้อคำถาม และ T คือจำนวนครั้งของการประเมิน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือของการประเมินนักเรียนจากการสอน student evaluation of teaching (SET) บนสมมติฐานพื้นฐานสำหรับแบบสอบถาม SET37 พบว่า (1) มีความน่าเชื่อถือและความเที่ยง (2) มีความสั้น และ (3) มีคำถามในมิติที่สำคัญหลายประการของการเรียนการสอน ตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วยนักเรียนจาก 6 คณะ โดยให้นักเรียนทำแบบสอบถามรายการทั้งหมดประกอบด้วยระดับคะแนนจาก ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง และคำถามปลายเปิด 2 ข้อ ในตอนท้ายของแบบสอบถาม ทำการประเมินผลการสอน 2 ครั้ง ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือของการประเมินนักเรียนจากการสอน จาก SET37 มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจ 0.75 การลดจำนวนรายการที่ 6 จะทำให้เกิดการลดลง 0.70 ทั้งนี้ยังแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มจำนวนครั้งของการประเมิน และจำนวนของข้อคำถามจะนำไปสู่ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจที่ดีกว่า (Spooren, Mortelmans, & Christiaens, 2014)

การศึกษาเรื่องการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนของผู้ที่มีปัญหาด้านการเขียน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด ตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย 81 คน และนักเรียนหญิง 56 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีปัญหาด้านการเขียน มีความต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นพิเศษ และได้คะแนนร้อยละ 25 หรือต่ำกว่าเกณฑ์อ้างอิงในการทดสอบการเขียนสี่องค์ประกอบ คือ (1) การเขียนเรื่องเล่า (2) การเขียนเรียงความ (3) การเขียนโดยใช้ความคิดเห็นส่วนตัว และ (4) การเขียนข้อความจากข้อมูลที่มี การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดคะแนนของนักเรียนพิจารณาจาก (1) จำนวนคำทั้งหมดในการเขียน (2) การใช้คำศัพท์ที่หลากหลาย และ (3) การเขียนที่มีคุณภาพ โดยแหล่งของความแปรปรวน คือ การเขียนงาน ซึ่งผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจ พบว่า มีค่า 0.90 เมื่อใช้จำนวนคำทั้งหมดในการเขียนจำนวน 14 งาน ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจ 0.80 เมื่อมีการใช้คำศัพท์ที่หลากหลายจำนวน 8 งาน และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจ 0.90 เมื่อใช้การเขียนที่มีคุณภาพ 11 งาน (Graham, Hebert, Sandbank, & Harris, 2016)



สำหรับการนำทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดมาใช้ในทางการศึกษา ทางการแพทย์ พบการศึกษาเรื่องการประเมินความแปรปรวนกรณีศึกษาในผลการปฏิบัติงานด้านการตรวจทางการแพทย์โดยใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด จากการสอบของ Northeastern Ohio Universities College of Medicine (NEOUCOM) ของแพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษาแพทย์ ในปี 2000 และ ปี 2001 จำนวน 61 และ 66 คนตามลำดับ ทำการประเมินความสามารถทางคลินิกประกอบด้วย การซักประวัติการ (history taking: HT), การตรวจร่างกาย (physical examination: PE), การประเมิน (assessment: AS), การจัดการแผน (plan management: PM) และทักษะการสื่อสาร (communication skills: CS) การวิจัยครั้งนี้ใช้การออกแบบการวัดแบบไขว้  $p \times c$  design โดย  $p$  คือผู้เข้าสอบ และ  $c$  คือกรณีศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มจำนวนของกรณีศึกษาจะเพิ่มระดับของความน่าเชื่อถือของผลการวัด โดยการประเมินแพทย์ประจำบ้านในปี 2000 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจมีค่า 0.46 กรณีศึกษาที่ใช้ 8 ราย และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงจะเพิ่มเป็น 0.77 เมื่อใช้กรณีศึกษา 32 ราย สำหรับปี 2001 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจมีค่า 0.52 กรณีศึกษาที่ใช้ 8 ราย และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงจะเพิ่มเป็น 0.81 เมื่อใช้กรณีศึกษา 32 ราย สำหรับการทดสอบในนักศึกษาแพทย์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจมีค่า 0.52 กรณีศึกษาที่ใช้ 14 ราย และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงจะเพิ่มเป็น 0.73 เมื่อใช้กรณีศึกษา 35 ราย ทั้งนี้ได้ทำการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในปี ค.ศ. 1989 และ 1991 ของ Colliver และคณะ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจของ Colliver และคณะ มีค่าสูงกว่า การสอบของ Northeastern Ohio Universities College of Medicine (NEOUCOM) (Guo & Huang, 2014)

การศึกษาเรื่องผลการวิเคราะห์จากทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของคะแนน การเขียนแผนที่โน้ตส์ (Concept Mapping) ในหลักสูตรการเรียนรู้อาศัยปัญหาทางการแพทย์ เป็นฐาน (problem-based medical curriculum) วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาแหล่งความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนจากการให้คะแนนการเขียนแผนที่โน้ตส์ ในหลักสูตรการเรียนรู้อาศัยปัญหาทางการแพทย์เป็นฐาน ตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 จำนวน 116 คน ที่ได้รับการประเมินการบูรณาการการเขียนแผนที่โน้ตส์ การวิจัยครั้งนี้ใช้การออกแบบการวัดแบบไขว้  $P \times R \times D$  design โดย  $P$  คือนักเรียน  $R$  คือ จำนวนผู้ประเมิน และ  $D$  คือจำนวนองค์ประกอบปัญหาทางการแพทย์ โดยผู้ประเมิน 4 คน จาก 5 เกณฑ์การประเมิน การเลือกแนวคิดที่ถูกต้อง การจัดลำดับชั้นของแนวคิด ระดับของบูรณาการ ความสัมพันธ์ของบริบทกับปัญหา และระดับของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนแพทย์ โดยนำทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดมาใช้ในการคำนวณหาความน่าเชื่อถือของคะแนนแผนที่โน้ตส์ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การสรุป

อ้างอิงสำหรับการตัดสินใจพบว่า การเพิ่มจำนวนของผู้ประเมินจาก 1 คน ไปเป็น 4 คน ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความน่าเชื่อถือ โดยค่าสัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือ 0.80 จะต้องมีการรวมกันของผู้ประเมิน 3 คน และองค์ประกอบของปัญหาทางการแพทย์ 2 ด้าน หรือผู้ประเมิน 5 คน และองค์ประกอบของปัญหาทางการแพทย์ 1 ด้าน (Kassab et al., 2016)

จากบทความของ Tavakol และ Brennan ในปี 2013 เรื่องการประเมินการศึกษาทางการแพทย์ พบว่า แพทยสภา (General Medical Council; GMC) ในสหราชอาณาจักรให้ความสำคัญกับความตรงภายในสำหรับคะแนนประเมินในการศึกษาทางการแพทย์ โดยปกติใช้ค่าครอนบาคอัลฟาในการรายงานความตรงภายใน เพื่อปรับปรุงจากการประเมินผล ดังนั้นการศึกษาทางการแพทย์จึงพัฒนาการระบุแหล่งที่มาของความแปรปรวนเพื่อปรับปรุงการประเมินนักเรียนโดยใช้ทฤษฎีการสุรูปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด ตัวอย่างเช่น การใช้สถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง 4 กรณีศึกษา และข้อรายการการประเมิน 40 ข้อ ออกแบบมาเพื่อวัดความสามารถของนักเรียนเกี่ยวกับโรคผิวหนัง ใช้การออกแบบการวัดแบบผสม  $s \times (i \times c)$  design โดย  $s$  คือนักเรียน  $i$  คือ จำนวนข้อรายการ และ  $c$  คือ จำนวนกรณีศึกษา (เช่น 10 ข้อรายการ ใน 1 กรณีศึกษา, 10 ข้อรายการ ใน 2 กรณีศึกษา, 10 ข้อรายการ ใน 3 กรณีศึกษา และ 10 ข้อรายการ ใน 4 กรณีศึกษา) (Tavakol & Brennan, 2013)

### ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เป็นการบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการพยาบาลในห้องคลอด และการใช้ศูนย์การประเมิน เป็นส่วนสำคัญสำหรับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการพยาบาลในห้องคลอดที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการนำสมรรถนะการพยาบาลในห้องคลอดของ World Health Organization (1999) Canadian Association of Midwives (2008) Midwives Alliance of North America (2011) American College of Nurse-Midwives (2014) Asean regional guideline (2014) International Confederation of Midwives (2018) และสภาการพยาบาล (2556) ประกอบด้วยความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และพฤติกรรมกรพยาบาล (behaviors) เป็นหลักการในการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะต่างๆ ของการคลอด ได้แก่ (1) ระยะที่หนึ่งของการคลอด (เจ็บครรภ์จริงถึงปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร) ประกอบด้วยกรพยาบาล คือ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ การตรวจภายใน และการบันทึกทางการแพทย์ (2) ระยะที่สองของการคลอด (ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรถึงทารกแรกเกิดออกมาหมด

ทั้งตัว) ประกอบด้วยการพยาบาลคือ การทำคลอด (3) ระยะที่สามของการคลอด (ทารกแรกเกิด ออกมาหมดทั้งตัวถึงรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ) ประกอบด้วยการพยาบาลคือ การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล และ (4) ระยะที่สี่ของการคลอด (รกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบถึง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด) ประกอบด้วยการพยาบาลคือ การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล เพื่อนำมาใช้ประเมิน และพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล

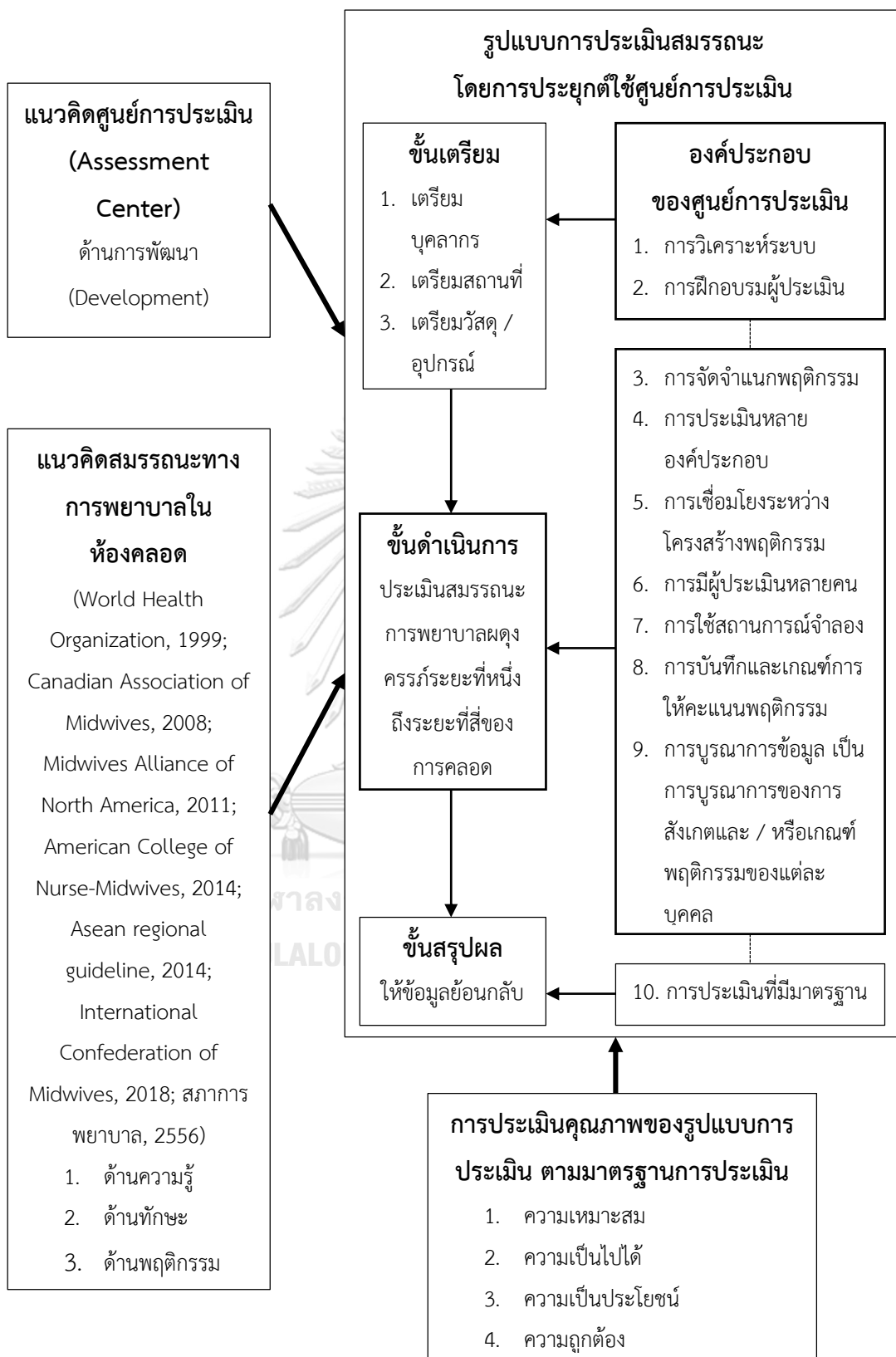
แนวทางในการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของศูนย์การประเมินในวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (Development) (International Task Force on Assessment Center Duidelines, 2015; Hawthorne, 2011) และองค์ประกอบของศูนย์การประเมิน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับโครงสร้างพฤติกรรม โดยการกำหนดกรอบสมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ที่สำคัญในแต่ละระยะของการคลอดที่ควรได้รับการประเมินโดยศูนย์การประเมิน (2) การจัดจำแนกพฤติกรรมการประเมินของผู้ถูกประเมินซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมพยาบาลในทุกระยะของการคลอด ให้คำจำกัดความของความหมาย คำอธิบายคุณภาพของสมรรถนะ (3) การประเมินหลายองค์ประกอบ ใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้แบบทดสอบ การใช้สถานการณ์ในการทดสอบการตัดสินใจ การใช้สถานการณ์จำลองร่วมกับเครื่องมือประเมิน มีการตรวจสอบอย่างละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญเรื่อง ความถูกต้อง และความเป็นไปได้ของการเป็นตัวแทนของการสู่มตัวอย่างพฤติกรรม (4) การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม และองค์ประกอบศูนย์การประเมิน (5) การใช้สถานการณ์จำลอง ที่มีความสอดคล้องกับลักษณะสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง มีการระบุวัตถุประสงค์ในการประเมิน พฤติกรรม เพื่อความเสมือนจริงของสถานการณ์จำลอง เอกสารการประเมิน รวมไปถึงเกณฑ์การให้คะแนน (6) การประเมินโดยผู้ประเมินหลายคน และการเลือกผู้ประเมินที่มีความเหมาะสม มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอด (7) การฝึกอบรมผู้ประเมิน โดยทำการฝึกอบรมอย่างละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของศูนย์การประเมิน ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานที่เป็นไปตามแนวทางของศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง องค์ประกอบของศูนย์การประเมินเพื่อนำไปใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน พฤติกรรม ความรับผิดชอบของผู้ประเมิน และ ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เนื่องจากผู้ประเมินยังทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ (8) การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนน โดยผู้ประเมินจะต้องบันทึกผลการประเมินทักษะ และการประเมินพฤติกรรมพยาบาล จากเครื่องมือ และรูปรีคการประเมินจากการสังเกตอย่างถูกต้อง (9) การบูรณาการข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลของคะแนนการประเมินที่ได้จากการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน ผ่านกระบวนการทางสถิติ ใช้ทฤษฎีการสรุป

อ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด เพื่อหาแหล่งความแปรปรวนจากจำนวนผู้ประเมิน และจำนวน ครั้งของการประเมิน และ (10) มาตรฐานการประเมิน การจัดการศูนย์การประเมินต้องมีมาตรฐานทุก ด้าน เพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับการประเมินที่ตรงกับความจริง มีความน่าเชื่อถือของผลการวัด จึงมีการ ตรวจสอบขั้นตอนการประเมิน เวลาที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมิน เกณฑ์การประเมิน สถานการณ์ จำลอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผดุงครรภ์

จากความสัมพันธ์ของแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น นำไปสู่การพัฒนารูปแบบในการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมี ความสอดคล้อง และเหมาะสมกับลักษณะของการปฏิบัติการพยาบาลในสภาพจริง สามารถพัฒนา สมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถทดแทนการปฏิบัติการ พยาบาลในห้องคลอดจริงได้ แสดงดังภาพที่ 8



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 8 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ **ระยะที่ 1** การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน **ระยะที่ 2** การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และ **ระยะที่ 3** การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ตามที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละระยะดังนี้

**ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

**ขั้นตอนที่ 1** การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

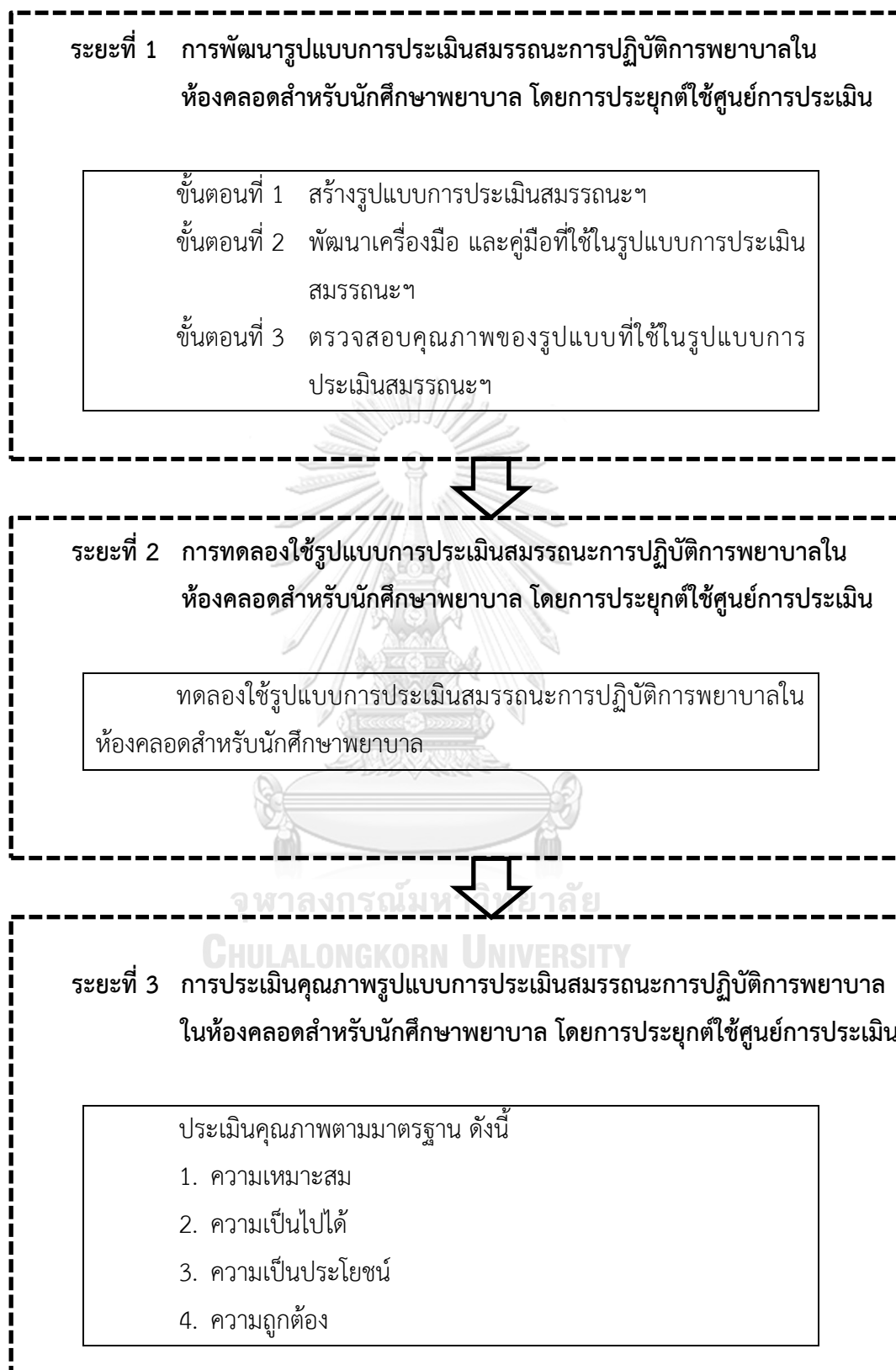
**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

**ขั้นตอนที่ 3** การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

**ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

**ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ แสดงดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 การดำเนินงานวิจัย

## ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ผู้วิจัยออกแบบรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เพื่อใช้สำหรับประเมินสมรรถนะการ  
ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล

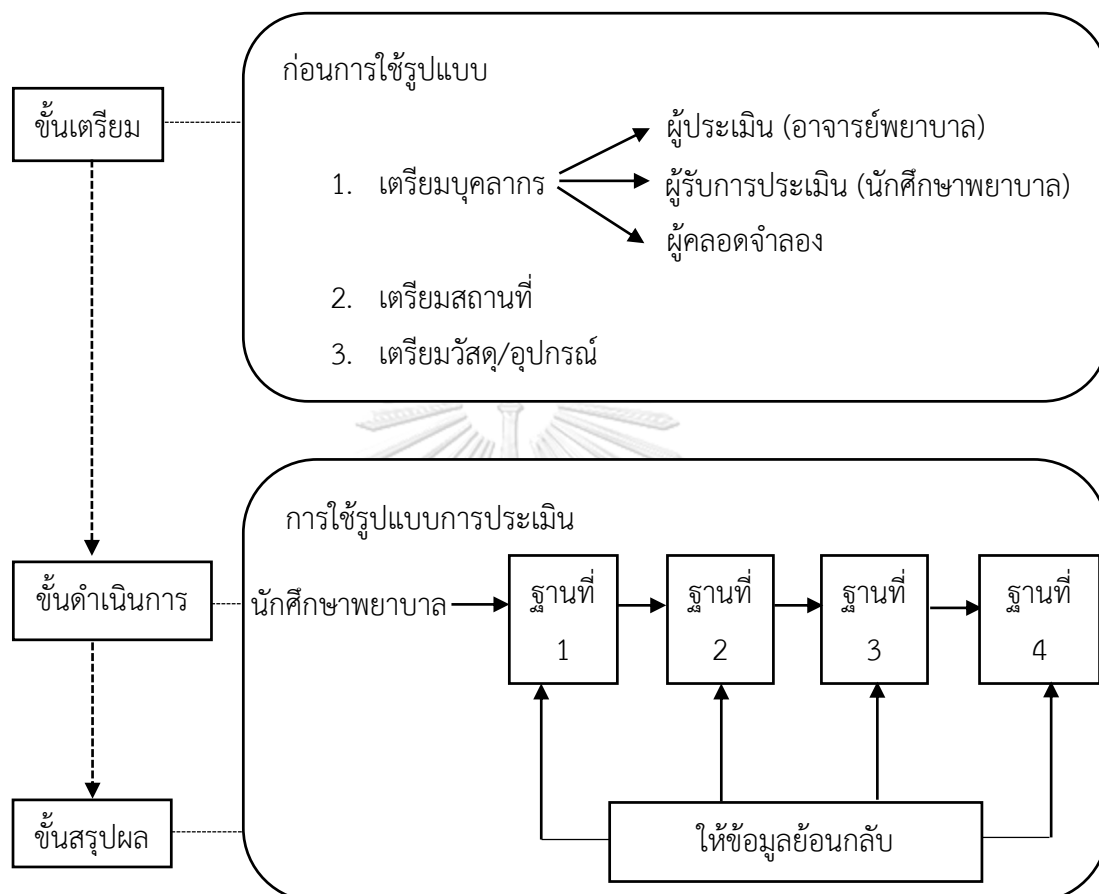
2. ศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดจากตำรา เอกสาร งานวิจัยทั้งใน  
ประเทศ และต่างประเทศ ประกอบด้วย World Health Organization (1999) Canadian  
Association of Midwives (2008) Midwives Alliance of North America (2011) American  
College of Nurse- Midwives (2014) Asean regional guideline (2014) International  
Confederation of Midwives (2018) และสภาการพยาบาล (2556) คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ  
และด้านพฤติกรรมพยาบาล จากนั้นนำมากำหนดสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด

3. ศึกษาแนวคิดของศูนย์การประเมินด้านการพัฒนา และองค์ประกอบของศูนย์การประเมิน  
จากนั้นนำมากำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนต่างๆ ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการ  
พยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่มี (1) การ  
วิเคราะห์ระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับโครงสร้างพฤติกรรม (2) การจัดจำแนกพฤติกรรมประเมิน  
ของผู้ถูกประเมิน (3) การประเมินหลายองค์ประกอบ (4) การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม  
และองค์ประกอบศูนย์การประเมิน (5) การใช้สถานการณ์จำลอง (6) การประเมินโดยผู้ประเมินหลาย  
คน (7) การฝึกอบรมผู้ประเมิน (8) การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนน (9) การบูรณาการข้อมูล และ  
(10) การประเมินที่มีมาตรฐาน

4. ร่างขั้นตอนของรูปแบบ และออกแบบศูนย์การประเมิน เพื่อประเมินสมรรถนะการ  
ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นเตรียม ประกอบด้วยองค์ประกอบของศูนย์การประเมิน คือ การ  
วิเคราะห์ระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับโครงสร้างพฤติกรรม และการฝึกอบรมผู้ประเมิน (2) ขั้น  
ดำเนินการ ประกอบด้วยองค์ประกอบของศูนย์การประเมิน คือ การจัดจำแนกพฤติกรรมประเมิน  
ของผู้ถูกประเมิน การประเมินหลายองค์ประกอบ การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม และ



องค์ประกอบศูนย์การประเมิน การใช้สถานการณ์จำลอง การประเมินโดยผู้ประเมินหลายคน การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนน การบูรณาการข้อมูล และ (3) ขั้นสรุปผล ประกอบด้วยองค์ประกอบของศูนย์การประเมิน คือ การประเมินที่มีมาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

4.1 ขั้นเตรียม เป็นขั้นตอนของการเตรียมเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินดังนี้

4.1.1 เตรียมบุคลากร ดังนี้ (1) ผู้ประเมิน ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลประจำภาควิชา หรือสาขาวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา หรือการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยจัดการอบรมอาจารย์พยาบาลเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการประเมิน การใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้ผู้ประเมินมีความรู้ และเข้าใจการประเมิน

สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (2) ผู้รับการประเมิน ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี และได้ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะเวลา โดยการใช้เครื่องมือประเมิน การใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะ และการใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อให้ให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ และเข้าใจการเข้ารับประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (3) ผู้คลอดจำลอง ซึ่งเป็นบุคคลที่ได้รับการเตรียมหรือฝึก และยินยอมแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอดในอาการต่างๆ ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ อย่างมีมาตรฐาน

4.1.2 เตรียมสถานที่ให้มีความเหมือนกับห้องคลอดในโรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน โดยมีการเตรียมห้องเป็น 4 ฐานการประเมิน ดังนี้ ฐานที่ 1 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) ฐานที่ 2 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด (การทำคลอด และการทำคลอดรก) ฐานที่ 3 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด (การตรวจรก) และฐานที่ 4 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านความรู้ในระยะเวลาตลอด พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 ที่ทำการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาล

4.1.3 เตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ ดังนี้ (1) วัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้งานจริงในห้องคลอด ในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 เพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาล (2) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในฐานที่ 4 เพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านความรู้

4.2 ขั้นตอนการ เป็นขั้นตอนที่นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด ครั้งละ 1 คน เริ่มจากฐานที่ 1 จนถึงฐานที่ 4 ประกอบด้วย การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลจากอาจารย์พยาบาล ซึ่งดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ในฐานที่ 1 ถึงฐานที่ 3 และนักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลจากแบบสอบในคอมพิวเตอร์ ในฐานที่ 4

4.3 ขั้นสรุปผล เป็นขั้นตอนที่อาจารย์พยาบาลในแต่ละฐานการประเมินร่วมกัน ประชุมเพื่อสรุปผลการประเมิน และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาพยาบาลทันทีภายหลังสิ้นสุดการ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยระบบคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษาพยาบาลทันทีภายหลัง สิ้นสุดการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลจากแบบสอบในฐานที่ 4

5. ดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมี ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ ความเหมาะสมมากที่สุดจนถึงความเหมาะสมน้อยที่สุด และความเป็นไปได้มากที่สุดจนถึงความ เป็นไปได้น้อยที่สุด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป

6. นำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษา พยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินมาวิเคราะห์ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

**ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการ ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับอาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน นักศึกษาพยาบาลผู้รับการ ประเมิน และผู้คลอดจำลอง เพื่อใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1. พัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษา พยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence:IOC) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ ประกอบด้วย

1.1 สถานการณ์จำลอง สำหรับผู้คลอดจำลอง เพื่อให้ผู้คลอดจำลองได้ศึกษา และ เตรียมตัวในการใช้สถานการณ์จำลองให้มีความเสมือนจริงจำนวน 4 สถานการณ์ ซึ่งผู้วิจัยศึกษา เอกสาร ตำรา ของกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลรัฐบาล เกี่ยวกับข้อมูลใบฝากครรภ์ และใบบันทึก ประวัติผู้คลอดที่มักพบในสถานการณ์จริง เพื่อนำมาสร้างสถานการณ์จำลองในแต่ละฐานการประเมิน

สมรรถนะ ทั้งนี้ แต่ละสถานการณณ์จำลองประกอบด้วยสถานการณณ์ที่ใช้ในฐานที่ 1 (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรรภ์ และการตรวจภายใน) ฐานที่ 2 (การทำคลอด และการทำคลอดรก) และฐานที่ 3 (การตรวจรก) ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล การศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิ ด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวม ทั้งหมด จำนวน 9 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก)

1.2 ใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้ร่วมกับการประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การ ประเมิน ประกอบด้วย (1) ใบบันทึกประวัติ (บันทึกข้อมูลทั่วไป ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจ ครรรภ์ และผลการตรวจภายใน) (2) ใบบันทึกการคลอด (บันทึกข้อมูลการคลอด และข้อมูลทารกแรก เกิด) และ (3) ใบบันทึกการตรวจรก (บันทึกลักษณะสายสะดือ และลักษณะรกและเยื่อหุ้มทารก) ผ่าน การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์ การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมี ประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก)

1.3 แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับอาจารย์พยาบาล เพื่อใช้ ในการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย (1) แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด (ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล) จำนวน 22 ข้อหลัก (105 ข้อย่อย) (2) แบบประเมินสมรรถนะการ ปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สอง และระยะที่สามของการคลอด (ประเมินการทำคลอด การทำคลอด รก และการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล) จำนวน 17 ข้อหลัก (98 ข้อย่อย) และ (3) แบบประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สี่ของการคลอด (ประเมินการตรวจรก และการบันทึก ทางพยาบาล) จำนวน 9 ข้อหลัก (39 ข้อย่อย) ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้าน การวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก)

1.4 แบบสอบความรู้ สำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้สำหรับประเมินสมรรถนะด้าน ความรู้ เรื่องการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่ง จนถึง ระยะที่สี่ของการคลอด เป็นแบบสอบหลายตัวเลือก จำนวน 4 ชุด ชุดละ 20 ข้อ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยแบบสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมี

ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน และแบบสอบถามที่ 3 และชุดที่ 4 ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก)

1.5 แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลใช้สำหรับประเมินคุณภาพของรูปแบบภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย (1) ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลฯ (2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลฯ จำนวน 19 ข้อ (3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 7 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก)

2. พัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งเป็นเอกสารที่อธิบายขั้นตอนของรูปแบบ ตั้งแต่ขั้นเตรียม ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุปผล ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 9 คน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก) พิจารณาความตรงเชิงโครงสร้าง จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับคุณภาพมากที่สุดจนถึงระดับคุณภาพน้อยที่สุด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป ประกอบด้วย

2.1 คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับอาจารย์พยาบาล

2.2 คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล

2.3 คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับผู้คลอดจำลอง

3. นำเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินมาวิเคราะห์ และปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

### **ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

รูปแบบ เครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่จัดทำขึ้นในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการนำไปทดลองศึกษานำร่องกับตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างในการวิจัย ก่อนนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินไปทดลองใช้จริงในระยะที่ 2 ของการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างตามลักษณะงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) อยู่ในขั้นตอนของการศึกษานำร่อง (Research 1 (R1)) สามารถใช้ตัวอย่างขนาดเล็กในการวิจัยได้ตั้งแต่ 3-12 คน จึงเลือกตัวอย่างจำนวนน้อยที่สุด ซึ่งเพียงพอที่จะใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมิน (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2552) เพื่อเป็นการรบกวนตัวอย่างให้น้อยที่สุด และไม่เป็นปัญหาในด้านเวลาและงบประมาณในการวิจัย โดยเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ประกอบด้วย

อาจารย์พยาบาล จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นอาจารย์ประจำภาควิชา หรือสาขาวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา หรือการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์

1.2 มีประสบการณ์การสอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

1.3 ได้รับการฝึกขั้นตอนการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้วิจัยก่อนการเข้าร่วมการวิจัย

นักศึกษาพยาบาล จำนวน 12 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

1.2 ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะคลอด

2. ขอรับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. จัดทำหนังสือจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลองศึกษานำร่องใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ภายหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (COA No.236/2560) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No.IRB-NS2018/433.2202)

4. ภายหลังจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์อนุญาตแล้ว ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อขออนุญาตชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่อาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ติดต่ออาจารย์ประจำชั้นของนักศึกษาพยาบาล เพื่อขออนุญาตชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่นักศึกษาพยาบาลที่ผ่านการเรียนทฤษฎี เรื่องการพยาบาลในห้องคลอดแล้ว โดยหากมีอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยให้ติดต่อกับผู้วิจัยโดยตรง

5. ผู้วิจัยเข้าพบอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมการวิจัย เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย รูปแบบ เครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในโครงการวิจัย เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และให้อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยลงนามในเอกสารชี้แจง และหนังสือแสดงเจตนายินยอมการเข้าร่วมการวิจัย

6. นำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินไปทดลองใช้กับตัวอย่าง เพื่อศึกษานำร่องในการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2560

7. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เพื่อนำไปใช้ทดลองในระยะที่ 2 ต่อไป

## **ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ดังนี้

1. ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างตามลักษณะงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (Research 2 (R2)) ที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขจากการศึกษานำร่อง (Research 1 (R1)) ที่ผ่านมา เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบ

การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมีความพร้อมสู่การนำไปปฏิบัติได้จริงในอนาคต โดยใช้ขนาดตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน จาก 5-15 สถาบันการศึกษา (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551; วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2552) เพื่อเป็นการรบกวนตัวอย่างให้น้อยที่สุด และไม่เป็นปัญหาในด้านเวลาและงบประมาณในการวิจัย โดยเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ประกอบด้วย

อาจารย์พยาบาล จำนวน 6 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นอาจารย์ประจำภาควิชา หรือสาขาวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา หรือการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี

1.2 มีประสบการณ์การสอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

1.3 ได้รับการฝึกขั้นตอนการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้วิจัยก่อนการเข้าร่วมการวิจัย

นักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

1.2 ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยยะคลอด

2. ขอรับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. จัดทำหนังสือจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ภายหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (COA No.176/2561) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No.IRB-NS2018/462.2610)

4. ภายหลังจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์อนุญาตแล้ว ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อขออนุญาตชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่อาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ติดต่ออาจารย์ประจำชั้นของนักศึกษาพยาบาล เพื่อขออนุญาตชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่นักศึกษาพยาบาลที่ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในห้องคลอดแล้ว โดยหากมีอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยให้ติดต่อกับผู้วิจัยโดยตรง



5. ผู้วิจัยเข้าพบอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมการวิจัย เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย รูปแบบ เครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในโครงการวิจัย เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และให้อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยลงนามในเอกสารชี้แจง และหนังสือแสดงเจตนายินยอมการเข้าร่วมการวิจัย

6. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2561

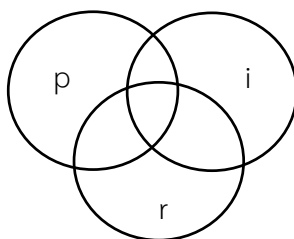
7. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 และคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ในฐานที่ 4

8. วิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล กับ คะแนนการประเมินสมรรถนะด้านความรู้

9. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (G-Coefficient) จากทฤษฎีการสรุปร่างอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EduG Version 6.1-e ซึ่งดาวน์โหลดจาก <https://www.irdp.ch/institut/english-program-1968.html> ดังนี้

9.1 หาค่าความน่าเชื่อถือของผลการวัดที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนถูกประเมินทุกรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดโดยอาจารย์ทุกคน  $p \times i \times r$  design ในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

9.1.1 การศึกษา (G-Study) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงสรุปร่างอ้างอิงด้วยการออกแบบและวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  $i$  ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 ของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เขียนเป็น Venn Diagram ได้ดังนี้



$$\sigma_{X_{pir}}^2 = \sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_r^2 + \sigma_{pi}^2 + \sigma_{pr}^2 + \sigma_{ir}^2 + \sigma_{pir,e}^2$$

- เมื่อ  $\sigma_{X_{pir}}^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้
- $\sigma_p^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนเอกภพของนักศึกษาพยาบาล  
( $\mu_p$ )
- $\sigma_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยรายข้อของรายการพฤติกรรม  
การประเมิน ( $\mu_i$ )
- $\sigma_r^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยของอาจารย์ผู้ประเมินแต่ละ  
ครั้ง ( $\mu_r$ )
- $\sigma_{pi}^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา  
พยาบาลกับข้อของรายการพฤติกรรมการประเมินของการ  
ประเมินแต่ละครั้ง
- $\sigma_{pr}^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา  
พยาบาลกับจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินแต่ละครั้ง
- $\sigma_{ir}^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนปฏิสัมพันธ์ระหว่างข้อของรายการ  
พฤติกรรมการประเมินของการประเมินกับจำนวนอาจารย์ผู้  
ประเมินแต่ละครั้ง
- $\sigma_{pir.e}^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนคลาดเคลื่อนที่เหลือ ( $e_{pir}$ )

9.1.2 การศึกษา (D-Study) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงตัดสินใจเลือกใช้ข้อรายการ  
พฤติกรรมการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน โดยการกำหนดสถานการณ์ที่สนใจ และคำนวณค่า  
สัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือของคะแนน (G-Coefficient) เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์และตัดสินใจ  
เลือกเงื่อนไขการทดสอบที่เหมาะสม ทั้งการตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์ต้องมีค่า  
ความเที่ยงอย่างน้อย 0.80 ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้ต้องการ generalized จาก  $p \rightarrow P$   
 $i \rightarrow I$   
 $r \rightarrow R$

POPULATION: กลุ่มเดียวกัน

$$\hat{\sigma}_p^2 = \sigma_p^2 = \text{ค่าคงที่ในทุกเงื่อนไข}$$

UNIVERSE:

$$\hat{\sigma}_i^2 = \sigma_i^2/n'_i$$

$$\hat{\sigma}_r^2 = \sigma_r^2/n'_r$$

$$\begin{aligned}\hat{\sigma}_{pi}^2 &= \sigma_{pi}^2/n'_i \\ \hat{\sigma}_{pr}^2 &= \sigma_{pr}^2/n'_r \\ \hat{\sigma}_{ir}^2 &= \sigma_{ir}^2/n'_i n'_r \\ \hat{\sigma}_{pir}^2 &= \sigma_{pir}^2/n'_i n'_r\end{aligned}$$

เมื่อ  $n'_i$  เป็นจำนวนรายการพฤติกรรมการประเมิน

$n'_r$  เป็นจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน

ERROR VARIANCE:

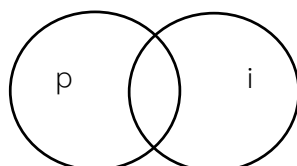
$$\begin{aligned}\hat{\sigma}_{\delta}^2 &= \sigma_{pi}^2 + \sigma_{pr}^2 + \sigma_{pir,e}^2 \\ \hat{\sigma}_{\Delta}^2 &= \sigma_i^2 + \sigma_r^2 + \sigma_{pi}^2 + \sigma_{pr}^2 + \sigma_{ir}^2 + \sigma_{pir,e}^2\end{aligned}$$

GENERALIZABILITY COEFFICIENTS:

$$\begin{aligned}\hat{\rho}_{\delta}^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_{\delta}^2} \\ \hat{\rho}_{\Delta}^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_{\Delta}^2}\end{aligned}$$

9.2 หาค่าความน่าเชื่อถือของผลการวัดที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนถูกประเมินทุกรายการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านความรู้ในห้องคลอด  $p \times i$  design ในฐานที่ 4 มีรายละเอียดดังนี้

9.2.1 การศึกษา (G-Study) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงสรุปอ้างอิงด้วยการออกแบบและวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  $i$  ข้อ ในฐานที่ 4 ของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เขียนเป็น Venn Diagram ได้ดังนี้



$$\sigma_{X_{pi}}^2 = \sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_{pi,e}^2$$

เมื่อ  $\sigma_{X_{pi}}^2 =$  ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้

$\sigma_p^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนเอกภพของนักศึกษาพยาบาล  
( $\mu_p$ )

$\sigma_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยรายข้อของรายการพฤติกรรม  
การประเมิน ( $\mu_i$ )

$\sigma_{pi,e}^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนคลาดเคลื่อนที่เหลือ ( $e_{pi}$ )

9.2.2 การศึกษา (D-Study) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงตัดสินใจเลือกใช้ข้อรายการพฤติกรรมประเมิน โดยการกำหนดสถานการณ์ที่สนใจ และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือของคะแนน (G-Coefficient) เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์และตัดสินใจเลือกเงื่อนไขการทดสอบที่เหมาะสม ทั้งการตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์ต้องมีค่าความเที่ยงอย่างน้อย 0.80 ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้ต้องการ generalized จาก  $p \rightarrow P$   
 $i \rightarrow I$

POPULATION: กลุ่มเดียวกัน

$$\hat{\sigma}_p^2 = \sigma_p^2 = \text{ค่าคงที่ในทุกเงื่อนไข}$$

UNIVERSE:

$$\hat{\sigma}_i^2 = \sigma_i^2 / n'_i$$

$$\hat{\sigma}_{pi}^2 = \sigma_{pi}^2 / n'_i$$

เมื่อ  $n'_i$  เป็นจำนวนรายการพฤติกรรมประเมิน

ERROR VARIANCE:

$$\hat{\sigma}_\delta^2 = \sigma_{pi,e}^2$$

$$\hat{\sigma}_\Delta^2 = \sigma_i^2 + \sigma_{pi,e}^2$$

GENERALIZABILITY COEFFICIENTS:

$$\hat{\rho}_\delta^2 = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_\delta^2}$$

$$\hat{\rho}_\Delta^2 = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_\Delta^2}$$

### ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัยดำเนินการประเมินคุณภาพ  
รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1. ให้อาจารย์พยาบาล จำนวน 6 คน และนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน ที่เป็นตัวอย่าง  
เข้าร่วมการวิจัยประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง  
คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ตามมาตรฐานการประเมินของ  
Stufflebeam 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้าน  
ความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า  
(Rating Scale) 5 ระดับ
2. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้โดยใช้การ  
วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ย่อยคือ 1.1) เพื่อสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล 1.2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล 1.3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ก่อนนำไปทดลองใช้จริง (2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ และคู่มือการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ย่อยคือ 2.1) เพื่อเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนผู้ประเมินต่างกัน 2.2) เพื่อเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนรายการพฤติกรรมการประเมินต่างกัน (3) ประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละระยะมีรายละเอียดดังนี้

#### **ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในระยะที่ 1 แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ 1.1 ผลการสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษา

พยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน 1.2 ผลการพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบ การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการ ประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และ 1.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

### **1.1 ผลการสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

ผู้วิจัยร่างขั้นตอน และออกแบบรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินจากการศึกษาสมรรถนะการ ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดจากตำรา เอกสาร งานวิจัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ประกอบด้วย World Health Organization (1999) Canadian Association of Midwives (2008) Midwives Alliance of North America (2011) American College of Nurse-Midwives (2014) Asean regional guideline (2014) International Confederation of Midwives (2018) และสภา การพยาบาล (2556) คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมกรพยาบาล จากนั้นนำมา กำหนดสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลตั้งแต่วัยที่ หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด และศึกษาแนวคิดของศูนย์การประเมินด้านการพัฒนา และ องค์ประกอบของศูนย์การประเมิน จากนั้นนำมากำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนต่างๆ ในรูปแบบ การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการ ประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จากองค์ประกอบ 10 องค์ประกอบในศูนย์การประเมิน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับโครงสร้างพฤติกรรม โดยกำหนดกรอบ สมรรถนะการพยาบาลผดุงครรภ์ที่สำคัญในแต่ละระยะของการคลอดจากการทบทวนวรรณกรรมที่ ผ่านมา คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรม

2. การฝึกอบรมผู้ประเมิน ซึ่งอาจารย์พยาบาลผู้ประเมินจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่าง ละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของศูนย์การประเมิน ตลอดจนการดำเนินงานที่เป็นไป ตามแนวทางของศูนย์การประเมิน เช่น การประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมกร ปฏิบัติการพยาบาล ส่วนประกอบของศูนย์การประเมินเพื่อนำไปใช้ เช่น สถานที่ และวัสดุ / อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงสิทธิและความ รับผิดชอบของอาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน และนักศึกษาพยาบาลผู้เข้ารับการประเมิน ทั้งนี้อาจารย์ จะต้องประเมินนักศึกษาหลังจากที่นักศึกษาแสดงให้เห็นถึงทักษะ และพฤติกรรมกรปฏิบัติการ พยาบาลเป็นรายบุคคล และอาจารย์ยังทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังจากที่นักศึกษาเข้า

รับการประเมินจากอาจารย์แล้ว จึงควรมีกลยุทธ์สำหรับให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในท้องถิ่นต่อไป

3. การจัดจำแนกพฤติกรรมกรรมการประเมินของผู้ถูกประเมิน โดยการกำหนดสมรรถนะด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลในทุกๆระยะของการคลอดของนักศึกษาพยาบาล ให้คลอด ให้คำจำกัดความของความหมาย คำอธิบายคุณภาพของสมรรถนะให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

4. การประเมินหลายองค์ประกอบ โดยใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการประเมินจากการใช้สถานการณ์จำลอง ร่วมกับเครื่องมือการประเมินผลอื่นๆ เช่น แบบประเมินพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล ใบบันทึกทางการพยาบาล แบบสอบความรู้ ซึ่งได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดโดยผู้ทรงคุณวุฒิเรื่องความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

5. การเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพฤติกรรม โดยทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล กับสมรรถนะด้านความรู้ในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล

6. การมีผู้ประเมินหลายคน โดยเลือกอาจารย์พยาบาลผู้ประเมินที่มีความเหมาะสม มีความหลากหลายทั้งในแง่ของประชากร เช่น อายุ และประสบการณ์การทำงาน มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ในห้องคลอด เพื่อประเมินนักศึกษาพยาบาลผู้เข้ารับการประเมินแต่ละคน ได้อย่างถูกต้อง และมีความยุติธรรม

7. การใช้สถานการณ์จำลอง โดยมีการออกแบบ และสร้างสถานการณ์จำลองซึ่งมีลักษณะที่มีความสอดคล้องกับลักษณะการปฏิบัติการพยาบาลในสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในห้องคลอด และมีการใช้ผู้คลอดจำลองซึ่งผ่านการฝึกให้แสดงบทบาทที่มีความเสมือนจริง เพื่อความน่าเชื่อถือ และมีความยุติธรรมกับนักศึกษาพยาบาลผู้เข้ารับการประเมิน

8. การบันทึกและเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม โดยอาจารย์พยาบาลผู้ประเมินจะต้องใช้การจดบันทึกจากการสังเกตพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ด้วยแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งอาจารย์พยาบาลสังเกตทักษะ และพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลผ่านกล้องวงจรปิดด้วยระบบ Skype for Business และให้คะแนน รวมถึงรายงานผลการประเมินตามที่กำหนดไว้จากแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล

9. การบูรณาการข้อมูล ซึ่งเป็นนำข้อมูลของผลจากการประเมินที่ได้ ทั้งจากผลการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ ด้านพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล และด้านความรู้ผ่านกระบวนการทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล

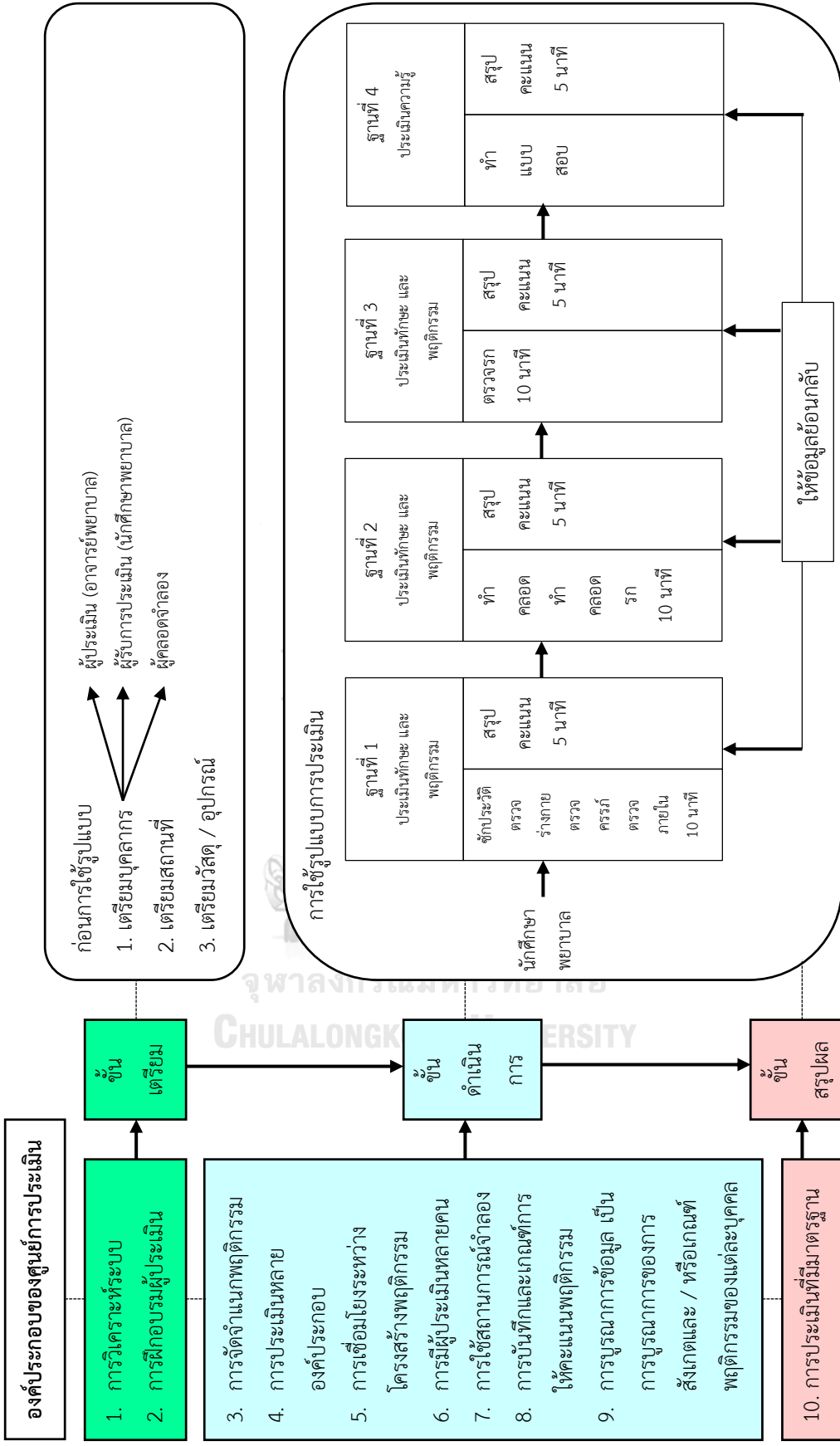


และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient)

10. การประเมินที่มีมาตรฐาน โดยการบริหารจัดการทุกด้านของศูนย์การประเมินอย่างมีมาตรฐาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลผู้รับประเมินทุกคนมีโอกาสที่จะแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะด้านทักษะ และด้านพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาล มาตรฐานของศูนย์การประเมินนี้รวมทั้งการให้คำแนะนำการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เวลาที่ใช้ในแต่ละฐานการประเมิน สถานที่ และวัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์การประเมิน การแสดงบทบาทสมมติของผู้คลอดจำลอง เป็นต้น

การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ทั้ง 10 องค์ประกอบ แสดงดังภาพที่ 11





ภาพที่ 11 การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การเรียนรู้การประเมิน

ภายหลังการสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัยนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่สร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผลการวิเคราะห์การสร้างรูปแบบ แสดงดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการสร้างรูปแบบการประเมิน

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		M	SD	แปลความ	M	SD	แปลความ
1	ขั้นตอนของรูปแบบการประเมิน						
	1.1 ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมดำเนินการเตรียมให้เสร็จสิ้นก่อนวันที่จะมีการดำเนินการใช้รูปแบบการประเมิน	4.78	0.44	มากที่สุด	4.56	0.73	มากที่สุด
	1.1.1 เตรียมบุคลากร						
	1.1.1.1 ผู้ประเมิน	4.89	0.33	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด
	- การเลือกผู้ประเมินที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี						
	- จำนวนผู้ประเมิน ในระยะที่ 1 ของการคลอด 2 คน ในระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ของการคลอด 2 คน ในระยะที่ 4 ของการคลอด 2 คน รวมเป็นจำนวน 6 คน	4.33	1.12	มากที่สุด	4.22	1.09	มากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
	- การจัดประชุมชี้แจงการใช้รูปแบบ โดยแนะนำ การใช้เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน การใช้สถานการณ์จำลอง และการให้ ข้อมูลย้อนกลับ	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.78	0.44	มาก ที่สุด
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมผู้ ประเมิน 30 นาที	4.00	1.41	มาก	4.11	1.17	มาก
	1.1.1.2 ผู้คลอดจำลอง	4.00	1.12	มาก	4.11	0.93	มาก
	- การเลือกผู้คลอดจำลองจากนักศึกษา พยาบาลที่ให้ความยินยอมแสดงบทบาทสมมติ เป็นผู้คลอด						
	- จำนวนผู้คลอดจำลองในระยะที่ 1 ของการคลอด 1 คน และในระยะที่ 2 และระยะ ที่ 3 ของการคลอด 1 คน รวมเป็นจำนวน 2 คน	4.22	1.09	มาก	4.11	1.17	มาก
	- การจัดประชุมชี้แจงการใช้รูปแบบ โดยแนะนำ การใช้สถานการณ์จำลอง การแสดง บทบาทตามสถานการณ์จำลอง เอกสารที่ใช้ใน สถานการณ์จำลอง และการใช้วัสดุ / อุปกรณ์	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.78	0.44	มาก ที่สุด
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมผู้คลอด จำลอง 30 นาที	3.89	1.05	มาก	4.00	1.00	มาก
	1.1.2 เตรียมสถานที่	4.44	1.13	มาก	4.44	1.01	มาก
	- จำนวนห้องประเมิน 2 ห้อง โดยห้อง ที่ 1 ประกอบด้วยฐานการประเมินที่ 1-3 และ ห้องที่ 2 ประกอบด้วยฐานการประเมินที่ 4						
	- การติดตั้งกล่องวงจรปิดในฐานการ ประเมินที่ 1-3 เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถประเมิน สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ได้จากภายนอก	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.33	0.87	มาก

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
	- ฐานที่ 1 ฐานการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และ พฤติกรรมพยาบาลในระยะที่ 1 ของการ คลอด ประกอบด้วย การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจ ภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล	4.11	1.36	มาก	4.11	1.36	มาก
	- ฐานที่ 2 ฐานการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และ พฤติกรรมพยาบาลในระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ของการคลอด ประกอบด้วย การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล	4.33	1.32	มาก	4.44	1.33	มาก
	- ฐานที่ 3 ฐานการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และ พฤติกรรมพยาบาลในระยะที่ 4 ของการ คลอด ประกอบด้วย การตรวจรก และการ บันทึกทางการพยาบาล	4.44	1.33	มาก	4.56	1.33	มากที่สุด
	- ฐานที่ 4 ฐานการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลด้านความรู้ในระยะที่ หนึ่ง ถึงระยะที่สี่ของการคลอด	4.33	1.41	มาก	4.33	1.41	มาก
	1.1.3 เตรียมวัสดุ / อุปกรณ์	4.44	0.88	มาก	4.56	0.88	มากที่สุด
	- ฐานที่ 1 ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจ ร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้ คลอด)						
	- ฐานที่ 2 ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับการทำคลอด และการทำคลอดรก	4.78	0.44	มากที่สุด	4.89	0.33	มากที่สุด
	- ฐานที่ 3 ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับการตรวจรก และการบันทึกทางการ พยาบาล	4.89	0.33	มากที่สุด	4.89	0.33	มากที่สุด
	- ฐานที่ 4 ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับการประเมินความรู้	4.44	1.33	มาก	4.44	1.33	มาก
	<b>รวมขั้นเตรียม</b>	<b>4.47</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก</b>	<b>4.44</b>	<b>0.49</b>	<b>มาก</b>

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
1.2	ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการ ดำเนินการประเมินตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด ตามฐานที่ได้จัดขึ้น ในชั้นเตรียม	4.67	0.71	มาก ที่สุด	4.67	0.71	มาก ที่สุด
1.2.1	ให้ผู้ประเมิน และผู้คลอดจำลอง ประจำที่แต่ละฐานของการประเมิน	4.78	0.44	มาก ที่สุด	4.67	0.50	มาก ที่สุด
1.2.2	ให้นักศึกษาจับฉลากสถานการณ์ จำลอง เพื่อเข้ารับการประเมิน ครั้งละ 1 คน	4.44	0.88	มาก	4.56	0.88	มาก ที่สุด
1.2.3	ฐานที่ 1 ประเมินการรับใหม่ (การซัก ประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และ การตรวจภายในผู้คลอด)	4.22	1.09	มาก	4.11	1.17	มาก
	- ระยะเวลาที่ใช้ประเมิน 10 นาที						
	- ระยะเวลาที่ผู้ประเมินร่วมกันสรุป คะแนนการประเมิน 5 นาที	4.67	0.71	มาก ที่สุด	4.56	0.73	มาก ที่สุด
	- ระยะเวลาที่ผู้ประเมินให้ข้อมูล ย้อนกลับ 5 นาที	4.78	0.44	มาก ที่สุด	4.44	0.73	มาก
	- ระยะเวลาพักของผู้ประเมิน ผู้คลอด จำลอง และนักศึกษา 5 นาที	4.33	1.12	มาก	4.44	1.13	มาก
1.2.4	ฐานที่ 2 ประเมินการทำคลอด และ การทำคลอดรก	4.11	1.17	มาก	4.00	1.12	มาก
	- ระยะเวลาที่ใช้ประเมิน 10 นาที						
	- ระยะเวลาที่ผู้ประเมินร่วมกันสรุป คะแนนการประเมิน 5 นาที	4.56	0.73	มาก ที่สุด	4.44	0.73	มาก
	- ระยะเวลาที่ผู้ประเมินให้ข้อมูล ย้อนกลับ 5 นาที	4.33	0.87	มาก	4.22	0.83	มาก
	- ระยะเวลาพักของผู้ประเมิน ผู้คลอด จำลอง และนักศึกษา 5 นาที	4.33	1.12	มาก	4.33	1.12	มาก
1.2.5	ฐานที่ 3 ประเมินการตรวจรก และ การบันทึกทางการพยาบาล	4.11	1.05	มาก	4.11	1.05	มาก
	- ระยะเวลาที่ใช้ประเมิน 10 นาที						
	- ระยะเวลาที่ผู้ประเมินร่วมกันสรุป คะแนนการประเมิน 5 นาที	4.56	0.73	มาก ที่สุด	4.44	0.73	มาก

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
	- ระยะเวลาที่ผู้ประเมินให้ข้อมูล ย้อนกลับ 5 นาที	4.44	0.73	มาก	4.33	0.71	มาก
	- ระยะเวลาพักของผู้ประเมิน และ นักศึกษา 5 นาที	4.56	0.73	มากที่สุด	4.56	0.73	มากที่สุด
	1.2.6 ฐานที่ 4 ประเมินความรู้	4.00	1.00	มาก	4.00	1.00	มาก
	- ระยะเวลาที่ใช้ประเมิน 15 นาที						
	<b>รวมชั้นดำเนินการ</b>	<b>4.43</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>	<b>4.37</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>
	<b>1.3 ชั้นตอนที่ 3 ชั้นสรุปผล</b>	4.44	1.01	มาก	4.44	1.01	มาก
	1.3.1 การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีภายหลัง สิ้นสุดการประเมินในแต่ละฐาน						
	<b>รวมชั้นสรุปผล</b>	<b>4.44</b>	<b>1.01</b>	<b>มาก</b>	<b>4.44</b>	<b>1.01</b>	<b>มาก</b>
<b>2</b>	<b>ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินกรณี นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน</b>						
	2.1 ประเมินจนกระทั่งผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 80 เพื่อนำมาซึ่งการพัฒนา และปรับปรุง สมรรถนะ	4.00	1.12	มาก	3.89	1.05	มาก
	<b>ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินกรณี นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน</b>	<b>4.00</b>	<b>1.12</b>	<b>มาก</b>	<b>3.89</b>	<b>1.05</b>	<b>มาก</b>
	<b>โดยรวมการประเมินรูปแบบ</b>	<b>4.44</b>	<b>0.50</b>	<b>มาก</b>	<b>4.40</b>	<b>0.48</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 19 พบว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในท้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย (1) ชั้นเตรียม ประกอบด้วย การเตรียมบุคลากร (ผู้ประเมิน (อาจารย์พยาบาล) ผู้เข้ารับการประเมิน (นักศึกษาพยาบาล) และผู้คลอดจำลอง) เตรียมสถานที่โดยจัดห้องเป็น 4 ฐานการประเมิน คือ ฐานที่ 1 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ฐานที่ 2 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะเวลาที่สองและระยะที่สามของการคลอด ฐานที่ 3 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะเวลาที่สี่ของการคลอด ฐานที่ 4 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านความรู้ในระยะคลอด และเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ ก่อนการประเมินสมรรถนะ (2) ชั้นดำเนินการ ประกอบด้วย นักศึกษาเข้ารับการประเมินจากอาจารย์พยาบาลตั้งแต่วินาทีที่ 1

จนถึงฐานที่ 4 และ (3) ชั้นสรุปผล ประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังสิ้นสุดการประเมินทุกฐานการประเมิน ผลการวิเคราะห์โดยรวมมีความเหมาะสมของการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ( $M=4.44$ ,  $SD=0.50$ ) และมีความเป็นไปได้ของการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ( $M=4.40$ ,  $SD=0.48$ ) เมื่อพิจารณาทางด้าน ขั้นตอนที่มีความเหมาะสมของการนำไปใช้สูงสุด ได้แก่ ชั้นเตรียม ( $M=4.47$ ,  $SD=0.46$ ) รองลงมาคือ ชั้นสรุปผล ( $M=4.44$ ,  $SD=1.01$ ) และชั้นดำเนินการ ( $M=4.43$ ,  $SD=0.61$ ) ตามลำดับ ส่วนขั้นตอนที่มีความเป็นไปได้ของการนำไปใช้สูงสุด คือ ชั้นเตรียม ( $M=4.44$ ,  $SD=0.49$ ) และชั้นสรุปผล ( $M=4.44$ ,  $SD=1.01$ ) รองลงมาคือ ชั้นดำเนินการ ( $M=4.37$ ,  $SD=0.61$ )

ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน (คน)
- ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมผู้ประเมิน โดยการจัดประชุมชี้แจงการใช้รูปแบบแนะนำการใช้เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน การใช้สถานการณ์จำลอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ควรใช้เวลามากกว่า 30 นาที	2
- การเลือกผู้คลอดจำลอง ควรเลือกจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการคลอด หรือบุคคลที่ให้ความยินยอมแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอด	2
- การเตรียมจำนวนผู้คลอดจำลอง ควรเตรียมมากกว่า 2 คน	2
- ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมผู้ประเมิน โดยการจัดประชุมชี้แจงการใช้รูปแบบแนะนำการใช้เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน การใช้สถานการณ์จำลอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ควรใช้เวลามากกว่า 30 นาที	2
- จำนวนห้องประเมินควรแยกฐานละ 1 ห้อง	2
- ระยะเวลาที่ใช้ในฐานที่ 1 ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล ควรใช้เวลามากกว่า 10 นาที	2

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 21





ทั้งนี้ รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินภายหลังการวิเคราะห์ความเหมาะสม และความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

### **ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียม**

เป็นขั้นตอนของการเตรียมเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และดำเนินการเตรียมให้เสร็จสิ้นก่อนวันที่จะมีการดำเนินการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ดังนี้

1. เตรียมบุคลากร เพื่อใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผู้ประเมิน (อาจารย์พยาบาล) เพื่อให้ผู้ประเมินมีความรู้ และเข้าใจการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ดำเนินการเลือกผู้ประเมินที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การสอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ทั้งนี้ จำนวนของผู้ประเมินในแต่ละครั้งของการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย ผู้ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด จำนวน 2 คน ผู้ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สองและระยะที่สามของการคลอด จำนวน 2 คน ผู้ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด จำนวน 2 คน รวมเป็น จำนวน 6 คน

1.1.2 นัดหมายวัน และเวลา การจัดประชุม ชี้แจง เกี่ยวกับการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

1.1.3 จัดประชุม ชี้แจง และทำความเข้าใจกับผู้ประเมินในการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยแนะนำการใช้เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน การใช้สถานการณ์จำลอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และให้คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน สำหรับอาจารย์พยาบาล ไว้ศึกษาเพิ่มเติม

1.2 ผู้รับการประเมิน (นักศึกษาพยาบาล) เพื่อให้ผู้รับการประเมินเข้าใจการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ดำเนินการเลือกผู้รับการประเมินที่ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะคลอด

1.2.2 นัดหมายวัน และเวลา การจัดประชุม ชี้แจง เกี่ยวกับการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

1.2.3 จัดประชุม ชี้แจง และทำความเข้าใจกับผู้ประเมินในการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยแนะนำการใช้เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน การใช้สถานการณ์จำลอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และให้คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน สำหรับนักศึกษาพยาบาล ไว้ศึกษาเพิ่มเติม

1.3 ผู้คลอดจำลอง เพื่อให้สามารถดำเนินการแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ดำเนินการเลือกบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักศึกษา และให้ความยินยอมแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอด ซึ่งในแต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยผู้คลอดจำลองที่แสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอดในระยะที่หนึ่งของการคลอด 1 คน (ฐานการประเมินที่ 1) และผู้คลอดจำลองที่บทบาทสมมติเป็นผู้คลอดในระยะที่สองและระยะที่สามของการคลอด 1 คน (ฐานการประเมินที่ 2) และเตรียมผู้คลอดจำลองสำรองไว้อีก 2 คน รวมเป็น 4 คน

1.3.2 นัดหมายวัน และเวลา การจัดประชุม ชี้แจง เกี่ยวกับการแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอดจำลองในการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

1.3.3 จัดประชุม ชี้แจง และทำความเข้าใจกับบุคคลในการแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอดจำลองในการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยแนะนำ การใช้สถานการณ์จำลอง การแสดงบทบาทตามสถานการณ์จำลอง เอกสารที่ใช้ในสถานการณ์จำลอง และการใช้วัสดุ/อุปกรณ์ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และให้คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน สำหรับผู้คลอดจำลอง ไว้ศึกษาเพิ่มเติม

2. เตรียมสถานที่ให้มีความเสมือนกับห้องคลอดในโรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน โดยจัดเตรียมห้อง 3 ห้อง ดังนี้ ห้องที่ 1 ประกอบด้วยฐานการประเมินที่ 1 ห้องที่ 2 ประกอบด้วยฐานการประเมินที่ 2-3 ซึ่งทำการติดตั้งกล่องวงจรปิดในแต่ละฐาน เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดได้จากภายนอก และห้องที่ 3 ประกอบด้วยฐานการประเมินที่ 4 ซึ่งการเตรียมสถานที่ที่จะดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันที่จะมีการ

ดำเนินการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ฐานที่ 1 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ประกอบด้วย การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล

2.2 ฐานที่ 2 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะเวลาที่สองและระยะที่สามของการคลอด ประกอบด้วย การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล

2.3 ฐานที่ 3 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะเวลาที่สี่ของการคลอด ประกอบด้วย การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล

2.4 ฐานที่ 4 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านความรู้ในระยะเวลาที่หนึ่ง ถึงระยะที่สี่ของการคลอด

3. เตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้งานจริงในห้องคลอด เพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน การจัดเตรียมนาฬิกาจับเวลาที่มีมาตรฐาน และอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละฐานการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ฐานที่ 1 ประกอบด้วย การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล มีวัสดุ/อุปกรณ์ ดังนี้

3.1.1 การซักประวัติ ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้

3.1.2 การตรวจร่างกาย ประกอบด้วย เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต Stethoscope ปรอทวัดไข่ และนาฬิกา

3.1.3 การตรวจครรภ์ ประกอบด้วย หุ่นตรวจครรภ์ Stethoscope

3.1.4 การตรวจภายใน ประกอบด้วย เตียงคลอด ชุดกระโปรงผู้คลอด ชุดหุ่นตรวจภายใน (หุ่นเชิงกรานตรวจภายใน และ หุ่นขนาดการเปิดของปากมดลูก) ชุดเครื่องมือตรวจภายใน (ขามรูปไต uterine packing forceps ผ้าสีเหลืองมเงาะกลาง ผ้าห่อ set น้ำยาฆ่าเชื้อ 0.5% Chlorhexidine และสำลีก้อนใหญ่จำนวน 6 ก้อน) ผ้ายาง ถุงมือชนิดปลอดเชื้อ ถึงขยับติดเชื้อ

3.1.5 การบันทึกทางการพยาบาล ประกอบด้วย ใบบันทึกประวัติผู้คลอด และ ปากกา

3.2 ฐานที่ 2 ประกอบด้วย การทำคลอด และการทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาลมีวัสดุ/อุปกรณ์ ดังนี้

3.2.1 การทำคลอด ประกอบด้วย เตียงคลอด รองเท้าบูท แวนตา mask  
 ฝ้ายารองคลอด ชุดกระโปรงผู้คลอด หุ่นเชิงกรานทำคลอด หุ่นทารกแรกเกิด ชุดเครื่องมือทำคลอด  
 (ขามกลมใบใหญ่ ขามรูปไต uterine packing forceps กรรไกรตัดฝีเย็บ ผ้า safe perineum ถุงเท้า  
 ผ้าปูรองคลอด ผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลาง ผ้าห่อ set ลูกสูบยางแดง น้ำยาฆ่าเชื้อ 0.5% Chlorhexidine  
 น้ำยาฆ่าเชื้อ Povidine สำลีก้อนใหญ่จำนวน 8 ก้อน และสำลีก้อนเล็กจำนวน 2 ก้อน) ถุงมือปลอด  
 เชื้อ ถึงขยะติดเชื้อ crib รับทารกแรกเกิด และโต๊ะวางอุปกรณ์การทำคลอด

3.2.2 การทำคลอดตรก ประกอบด้วย หุ่นรก

3.2.3 การบันทึกทางการแพทย์ ประกอบด้วย ใบบันทึกการคลอด และ  
 ปากกา

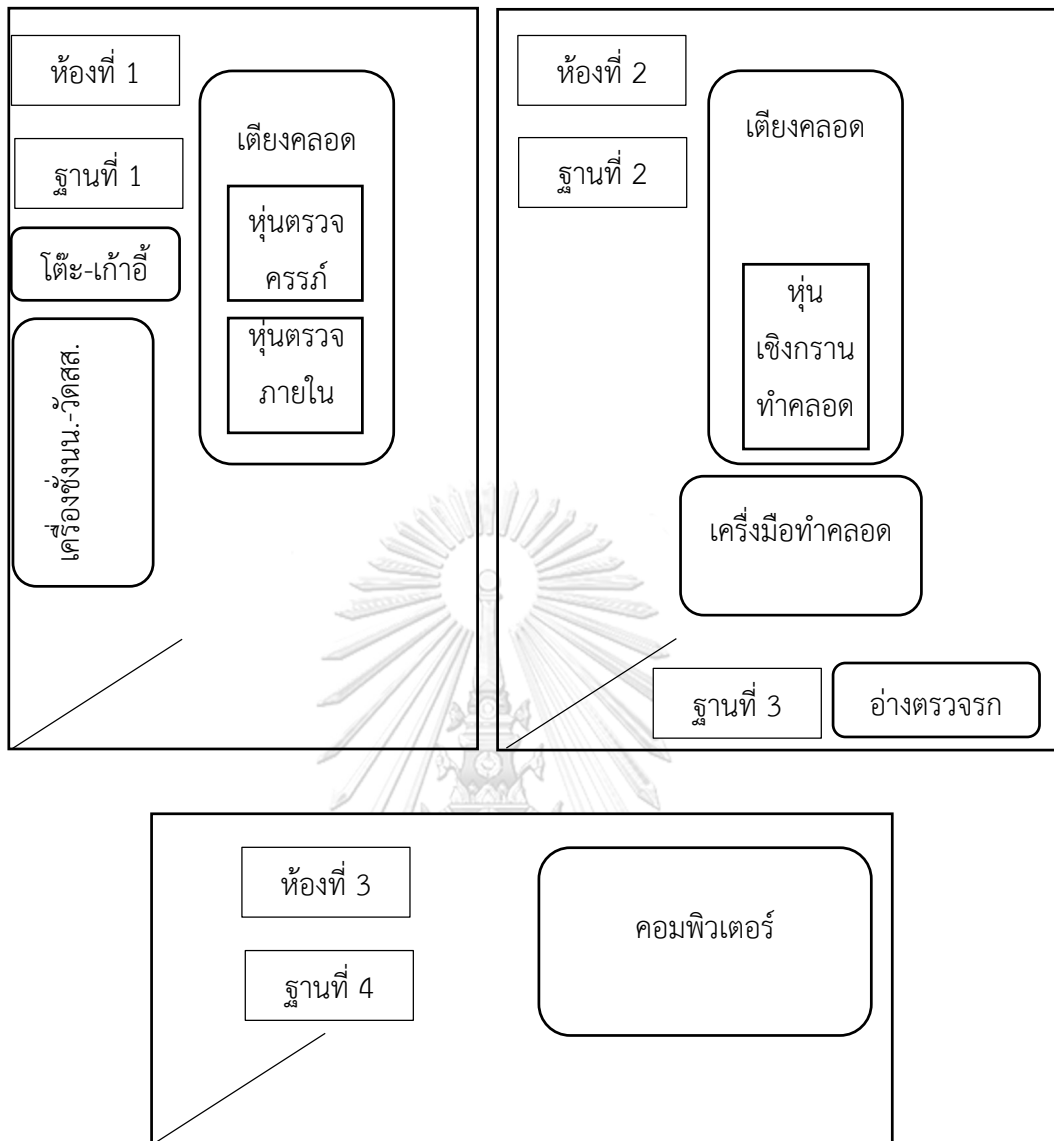
3.3 ฐานที่ 3 ประกอบด้วย การตรวจรก และการบันทึกทางการแพทย์ มีวัสดุ/  
 อุปกรณ์ ดังนี้

3.3.1 การตรวจรก ประกอบด้วย หุ่นรก ขามใส่รก ตะแกรงวางรก ถุงมือปลอด  
 เชื้อ ถึงขยะติดเชื้อ ทรายซัง สายวัด และอ่างน้ำสำหรับตรวจรก

3.3.2 การบันทึกทางการแพทย์ ประกอบด้วย ใบบันทึกการตรวจรก และ  
 ปากกา

3.4 ฐานที่ 4 ประกอบด้วย การประเมินความรู้ มีวัสดุ/อุปกรณ์ คือ คอมพิวเตอร์  
 แบบสอบออนไลน์ในคอมพิวเตอร์

การจัดห้อง และการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์ให้มีความเสมือนกับห้องคลอดในโรงพยาบาล แสดง  
 ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 การจัดห้อง และการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์

## ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการ

เป็นขั้นตอนของการดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด ตามฐานที่ได้จัดขึ้นในขั้นเตรียม ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความรู้ การประเมินทักษะ และการประเมินพฤติกรรมพยาบาลในห้องคลอด มีรายละเอียดดังนี้

1. ดำเนินการให้ผู้ประเมิน (อาจารย์พยาบาล) และผู้คลอดจำลองประจำที่แต่ละฐานของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ดังนี้

1.1 ฐานที่ 1 ฐานการประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล ประกอบด้วย ผู้ประเมิน 2 คน และผู้คลอดจำลอง 1 คน

1.2 ฐานที่ 2 ฐานการประเมินการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล ประกอบด้วย ผู้ประเมิน 2 คน และผู้คลอดจำลอง 1 คน

1.3 ฐานที่ 3 ฐานการประเมินการตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล ประกอบด้วย ผู้ประเมิน 2 คน

1.4 ฐานที่ 4 ฐานการประเมินความรู้ จากแบบสอบถามออนไลน์

2. ดำเนินการให้นักศึกษาพยาบาลจับฉลากสถานการณ์จำลองมา 1 สถานการณ์ จากทั้งหมด 4 สถานการณ์ และให้ผู้ประเมิน และผู้คลอดจำลองรับทราบถึงผลการจับฉลากสถานการณ์จำลอง เพื่อแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ที่นักศึกษาจับฉลากได้

3. ให้นักศึกษาพยาบาลเข้าประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ครั้งละ 1 คน ตามฐานที่ได้จัดขึ้นตามสถานการณ์จำลองที่นักศึกษาจับฉลากได้ เริ่มจากฐานที่ 1 การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด (การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจ ร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล) ใช้ระยะเวลาเข้ารับการประเมินสมรรถนะ และบันทึกผลการปฏิบัติการพยาบาลลงในใบบันทึกประวัติ เป็นเวลา 10 นาที

4. ผู้ประเมินแต่ละคนให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการสมรรถนะการประเมินระหว่างที่นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมิน จากนั้นผู้ประเมินร่วมกันพิจารณาคะแนนตามข้อรายการสมรรถนะการประเมินในแต่ละข้อ และสรุปคะแนนการประเมิน เป็นเวลา 5 นาที

5. ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาล ภายหลังจากการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นเวลา 5 นาที

6. ให้ผู้ประเมิน ผู้คลอดจำลอง และนักศึกษาพยาบาลพัก 5 นาที

7. ให้นักศึกษาพยาบาลเข้าประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานที่ 2 การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สองและระยะที่สามของการคลอด (การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล) ใช้ระยะเวลาเข้ารับการประเมินสมรรถนะ และบันทึกผลการปฏิบัติการพยาบาลลงในใบบันทึกการคลอด เป็นเวลา 10 นาที

8. ผู้ประเมินแต่ละคนให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการสมรรถนะการประเมินระหว่างที่นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมิน จากนั้นผู้ประเมินร่วมกันพิจารณาคะแนนตามข้อรายการสมรรถนะการประเมินในแต่ละข้อ และสรุปคะแนนการประเมิน เป็นเวลา 5 นาที

9. ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาล ภายหลังจากการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ของการคลอด เป็นเวลา 5 นาที

10. ให้ผู้ประเมิน ผู้คลอดจำลอง และนักศึกษาพยาบาลพัก 5 นาที

11. ให้นักศึกษาพยาบาลเข้าประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานที่ 3 การประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด (การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล) ใช้ระยะเวลาเข้ารับการประเมินสมรรถนะ และบันทึกผลการปฏิบัติการพยาบาลลงในใบบันทึกการตรวจรก เป็นเวลา 10 นาที

12. ผู้ประเมินแต่ละคนให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการสมรรถนะการประเมินระหว่างที่นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมิน จากนั้นผู้ประเมินร่วมกันพิจารณาคะแนนตามข้อรายการสมรรถนะการประเมินในแต่ละข้อ และสรุปคะแนนการประเมิน เป็นเวลา 5 นาที

13. ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาล ภายหลังจากการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่ 4 ของการคลอด เป็นเวลา 5 นาที

14. ให้ผู้ประเมิน และนักศึกษาพัก 5 นาที

15. ให้นักศึกษาพยาบาลเข้าประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานที่ 4 ซึ่งเป็นแบบสอบออนไลน์ และนักศึกษาจะได้รับทราบผลคะแนนจากการประเมินด้านความรู้ในแต่ละข้อทันทีที่ตอบคำถาม พร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับอธิบายเหตุผลของการตอบในแต่ละข้อ ใช้ระยะเวลาในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะคลอดด้านความรู้ เป็นเวลา 15 นาที

### **ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผล**

ขั้นสรุปผลเป็นขั้นตอนที่ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีภายหลังจากสิ้นสุดการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในแต่ละฐาน ฐานละ 5 นาที เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงตนเองของนักศึกษา



พยาบาลต่อไป ทั้งนี้หากนักศึกษาได้รับผลการประเมินว่าไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานะหนึ่งฐานใด นักศึกษาจำเป็นต้องเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ และขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผล จนกระทั่งนักศึกษาผ่านการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากการปฏิบัติการพยาบาลเป็นการกระทำต่อชีวิตของมนุษย์ ในสถานการณ์การปฏิบัติการพยาบาลจริงบนห้องคลอดควรได้รับผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 แต่รูปการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เป็นการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดจำลอง กับผู้คลอดและหุ่นจำลอง จึงกำหนดผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นการประเมินในระดับผลการเรียนรู้ระดับดีมาก คือคะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 (เกรด A) (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) เพื่อนำมาซึ่งการพัฒนา ปรับปรุงสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดต่อไป

## 1.2 ผลการพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

การพัฒนาเครื่องมือ ประกอบด้วย (1) สถานการณ์จำลอง (2) ใบบันทึกทางการพยาบาล (3) แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล (4) แบบสอบถามรู้ (5) แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล และการพัฒนาคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

### 1.2.1 ผลการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

#### 1) สถานการณ์จำลอง

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำรา ของกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลรัฐบาล เกี่ยวกับข้อมูลใบฝากครรภ์ และใบบันทึกประวัติผู้คลอดที่มักพบในสถานการณ์จริง เพื่อนำมาสร้างสถานการณ์จำลองในแต่ละฐานการประเมินสมรรถนะ ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง แสดงดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง

ฐานการประเมิน		สถานการณ์จำลอง
<b>ฐานที่ 1</b> ระยะเวลาหนึ่ง ของการคลอด	การซักประวัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ-นามสกุลผู้คลอด น.ส.วิภา มีสุข อายุ 18 ปี</li> <li>- อาการสำคัญ เจ็บครรภ์ 2 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล</li> <li>- ประวัติปัจจุบัน เจ็บครรภ์จริง 2 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ไม่มีมูกเลือด ไม่มีน้ำเดิน</li> <li>- ประวัติทางสูติกรรม G<sub>1</sub>P<sub>0</sub>A<sub>0</sub></li> </ul>
	การตรวจร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เคยผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลศิริราชปี 2550 แพ้ยาแก้อักเสบ ไม่แพ้อาหาร</li> </ul>
	การตรวจครรภ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าท้องรูปร่าง globular</li> <li>- ระดับยอดมดลูก 3/4 เหนือระดับสะดือ ทารกท่า ROA ส่วนหน้าเป็นศีรษะ ระดับส่วนหน้า HF</li> <li>- FHR 120 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ</li> </ul>
	การตรวจภายใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจภายใน Cx. 3 cm, eff 50%, station -2, MI</li> </ul>
<b>ฐานที่ 2</b> ระยะเวลาสองและ ระยะเวลาสาม ของการคลอด	การทำคลอด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้คลอดจำลองร้องเจ็บครรภ์ตลอดเวลา จะหยุดร้องภายหลังได้รับคำแนะนำ</li> <li>- เบ่งคลอดไม่ถูกวิธี เบ่ง 5-6 ครั้ง จะเบ่งคลอดถูกวิธีภายหลังได้รับคำแนะนำ</li> <li>- แผลฝีเย็บฉีกขาดระดับ 2</li> <li>- ทารกแรกเกิดเพศชาย</li> </ul>
	การทำคลอดรก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รกคลอดปกติ ภายหลังจากมีการประเมินการลอกตัวของรก</li> </ul>
<b>ฐานที่ 3</b> ระยะเวลาสี่ ของการคลอด	การตรวจรก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รก และเยื่อหุ้มทารกปกติ</li> <li>- ขนาด และน้ำหนักของรกใช้ข้อมูลจริง</li> </ul>

ภายหลังการสร้างสถานการณ์จำลองที่ใช้ในแต่ละฐานการประเมินสมรรถนะ ผู้วิจัยนำสถานการณ์จำลองให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของสถานการณ์จำลอง

สถานการณ์จำลอง		ค่า IOC
<b>สถานการณ์จำลองที่ 1</b>		
ฐานที่ 1	การซักประวัติ	0.89
	การตรวจร่างกาย	0.78
	การตรวจครรภ์	1.00
	การตรวจภายใน	0.89
ฐานที่ 2	การทำคลอด	0.78
	การทำคลอดรก	0.69
ฐานที่ 3	การตรวจรก	0.78
<b>สถานการณ์จำลองที่ 2</b>		
ฐานที่ 1	การซักประวัติ	0.89
	การตรวจร่างกาย	0.78
	การตรวจครรภ์	1.00
	การตรวจภายใน	0.67
ฐานที่ 2	การทำคลอด	0.78
	การทำคลอดรก	0.56
ฐานที่ 3	การตรวจรก	0.78
<b>สถานการณ์จำลองที่ 3</b>		
ฐานที่ 1	การซักประวัติ	1.00
	การตรวจร่างกาย	0.78
	การตรวจครรภ์	1.00

สถานการณ์จำลอง		ค่า IOC
ฐานที่ 2	การตรวจภายใน	0.78
	การทำคลอด	0.78
	การทำคลอดรก	1.00
ฐานที่ 3	การตรวจรก	1.00
	<b>สถานการณ์จำลองที่ 4</b>	
ฐานที่ 1	การซักประวัติ	1.00
	การตรวจร่างกาย	0.78
	การตรวจครรภ์	1.00
	การตรวจภายใน	0.89
ฐานที่ 2	การทำคลอด	0.78
	การทำคลอดรก	0.78
ฐานที่ 3	การตรวจรก	1.00

จากตารางที่ 23 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของสถานการณ์จำลองจำนวน 4 สถานการณ์ พบว่า สถานการณ์จำลองทั้งหมด มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 โดยสถานการณ์จำลองที่ 1 มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.69-1.00 สถานการณ์จำลองที่ 2 มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.56-1.00 สถานการณ์จำลองที่ 3 มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.78-1.00 และสถานการณ์จำลองที่ 4 มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.78-1.00 สถานการณ์จำลองทั้งหมดแสดงในภาคผนวก ข

## 2) ใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลของโรงพยาบาลในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการ ระดับตติยภูมิขั้นสูง (Super Tertiary Care) และโรงพยาบาลในสังกัดของสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร เพื่อนำมาสร้างใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในแต่ละฐานการประเมินสมรรถนะ โดยใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ประกอบด้วย ใบบันทึกประวัติสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 1 แสดงดังภาพที่ 13 ใบบันทึกการคลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 2 แสดงดังภาพที่ 14 และใบบันทึกการตรวจรกสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 3 แสดงดังภาพที่ 15

ใบบันทึกประวัติ

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ-นามสกุลผู้คลอด.....อายุ.....ปี

อาการสำคัญ.....

ประวัติปัจจุบัน เจ็บครรภ์จริง เวลา.....น. มูกปนเลือดออก เวลา.....น.

ถุงน้ำคร่ำ  ยังไม่แตก  รั่ว  แตก เวลา.....น. ลักษณะน้ำคร่ำ.....

ประวัติทางสูติกรรม G.....P.....A.....

ปีพ.ศ.	ประวัติการคลอด/การแท้ง

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

โรคประจำตัว  ไม่มี  มี ระบุ.....

การผ่าตัด  ไม่มี  มี ระบุ.....

การแพ้ยา / อาหาร  ไม่มี  มี ระบุ.....

การใช้ยา  ไม่มี  มี ระบุ.....

**ผลการตรวจร่างกาย**

สัญญาณชีพ T = .....°C PR= .....ครั้ง/นาที RR= .....ครั้ง/นาที BP= .....mmHg

น้ำหนัก.....Kg. ส่วนสูง.....cm.

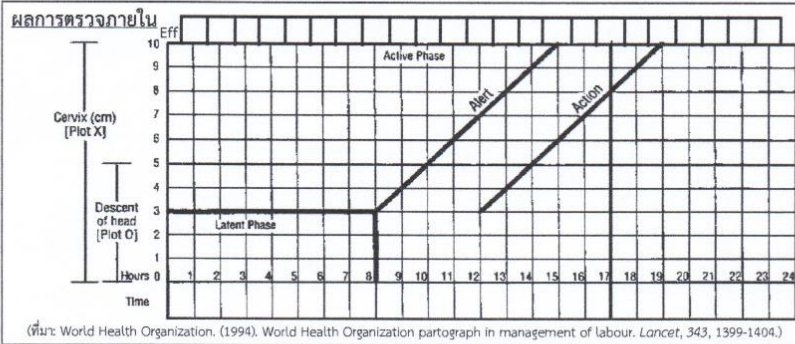
**ผลการตรวจครรภ์**

รูปร่างหน้าท้อง  globular  ovoid ผลหน้าท้อง  ไม่มี  มีระบุ.....

ขนาดหน้าท้อง  สัมพันธ์กับอายุครรภ์  ไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์ ระบุ.....

ระดับยอดมดลูก ..... ทำทารก ..... ส่วนน้ำ ..... ระดับส่วนน้ำ .....

FHR..... ครั้ง/นาที  สม่าเสมอ  ไม่สม่าเสมอ



รหัสผู้บันทึก

ภาพที่ 13 ใบบันทึกประวัติสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 1

ใบบันทึกการคลอด

**ข้อมูลการคลอด**

ชื่อ-นามสกุลผู้คลอด.....อายุ.....ปี

ครรภ์ที่..... คลอดครั้งที่.....

เจ็บครรภ์จริง เวลา.....น. มูกปนเลือดออก เวลา.....น.

เริ่มเบ่ง เวลา.....น. คลอด เวลา.....น.

รหัสผู้ทำคลอด.....

ประเภทของการคลอด.....

ผีเย็บ  ซาด  ตัด      ระดับการฉีกขาด.....

รกและเยื่อหุ้มทารกคลอด เวลา.....น.

**ข้อมูลทารกแรกเกิด**

เพศทารก  ชาย  หญิง      APGAR score นาทีที่ 1.....

รหัสผู้บันทึก

ภาพที่ 14 ใบบันทึกการคลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 2

### ใบบันทึกการตรวจรก

#### ลักษณะสายสะดือ

เส้นเลือดที่สายสะดือ  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

ปมที่สายสะดือ  ไม่มี  มี ระบุ.....

ตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ  Central insertion  Lateral insertion

Marginal / Battledore insertion  Velamentous insertion

ระยะขิดริม.....ซม. ระยะห่างริม.....ซม.

ความยาวสายสะดือ.....ซม.

#### ลักษณะรก และเยื่อหุ้มทารก

น้ำหนักรก.....กรัม รกกว้าง.....ซม.

รกด้านลูก  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

รกด้านแม่  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

เยื่อหุ้มทารก  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

ลักษณะของรก  ครบ  ไม่ครบ ระบุ.....

ลักษณะผิดปกตินั้นๆ  ไม่มี  มี ระบุ.....

รหัสผู้บันทึก

ภาพที่ 15 ใบบันทึกการตรวจรกสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 3

ภายหลังการสร้างไบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลที่ใช้ในแต่ละฐานการประเมินสมรรถนะ ผู้วิจัยนำไบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมดจำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์ไบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของไบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

รายการในไบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล		ค่า IOC
<b>ไบบันทึกประวัติ</b>		
ข้อมูลทั่วไป	อาการสำคัญ	1.00
	ประวัติปัจจุบัน	0.89
	ประวัติทางสูติกรรม	1.00
	ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	1.00
ผลการตรวจร่างกาย	สัญญาณชีพ	1.00
	น้ำหนัก	1.00
	ส่วนสูง	1.00
ผลการตรวจครรภ์	รูปร่างหน้าท้อง	1.00
	แผลหน้าท้อง	1.00
	ขนาดหน้าท้อง	1.00
	ระดับยอดมดลูก	1.00
	ท่าทารก	1.00
	ส่วนนำ	1.00
	ระดับส่วนนำ	0.89
	FHR	1.00
ผลการตรวจภายใน	กราฟ Modified WHO Partograph	0.89



รายการในใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล		ค่า IOC
<b>ใบบันทึกการคลอด</b>		
ข้อมูลการคลอด	ครรภ์ที่	1.00
	คลอดครั้งที่	1.00
	เวลาเจ็บครรภ์จริง	1.00
	เวลามูกปนเลือดออก	1.00
	เวลาเริ่มเบ่ง	1.00
	เวลาคลอด	1.00
	ชื่อ-นามสกุลผู้ทำคลอด	1.00
	ประเภทของการคลอด	1.00
	ฝีเย็บ	1.00
	ระดับการฉีกขาด	1.00
	เวลารก และเยื่อหุ้มทารกคลอด	1.00
ข้อมูลทารกแรกเกิด	เพศทารก	1.00
	APGAR score	0.89
<b>ใบบันทึกการตรวจรก</b>		
ลักษณะสายสะดือ	เส้นเลือดที่สายสะดือ	1.00
	ปมที่สายสะดือ	0.78
	ตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ	1.00
	ความยาวสายสะดือ	1.00
ลักษณะรก และเยื่อหุ้มทารก	น้ำหนักรก	1.00
	รกกว้าง	1.00
	รกด้านลูก	1.00
	รกด้านแม่	1.00
	เยื่อหุ้มทารก	1.00
	ลักษณะของรก	1.00
	ลักษณะผิดปกติอื่นๆ	1.00

จากตารางที่ 24 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของ  
 ข้อมูลรายการในใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล พบว่า ข้อมูลรายการใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลทั้งหมด มีค่า

ความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 โดยข้อรายการไบบันทึกรประวัติมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.78-1.00 ข้อรายการไบบันทึกรการคลอดมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.89-1.00 และข้อรายการไบบันทึกรการตรวจรรมมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.78-1.00 ไบบันทึกรทางการแพทย์าลทั้งหมดแสดงในภาคผนวก ค

### 3) แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล

ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของ Moughrabi และ Wallace (Moughrabi & Wallace, 2015) ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อนำมาสร้างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละฐานการประเมินสมรรถนะ ภายหลังการสร้างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในแต่ละฐานการประเมินสมรรถนะ ผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) ผลการพัฒนา และวิเคราะห์แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงรายละเอียดดังนี้

ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด สำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 1 ที่พัฒนาขึ้น แสดงดังภาพที่ 16

แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาหนึ่งของการคลอด

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ตามความคิดเห็นของท่าน เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามรายการประเมิน

รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
<b>การซักประวัติ</b>			
1. การสร้างสัมพันธภาพ: การพูดทักทาย แนะนำตัว และซักถาม ด้วยท่าทางที่เป็นกันเอง ยิ้มแย้ม เต็มใจให้บริการ ด้วยความสัมพันธอันดีระหว่างบุคคล ก่อนให้การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อสร้างความไว้วางใจ ซึ่งมีจุดเริ่มต้น และยุติสัมพันธภาพเมื่อสิ้นสุดการให้บริการ	<input type="checkbox"/> กล่าวทักทาย <input type="checkbox"/> แนะนำตัว <input type="checkbox"/> ซักถามชื่อ-นามสกุล <input type="checkbox"/> ท่าทางเป็นกันเอง	...../2	2
2. การซักถามอาการสำคัญ: การซักถามถึงอาการหลักที่เป็นสาเหตุให้มาโรงพยาบาล (อาการเจ็บครรภ์จริง การมีน้ำเดิน และลักษณะของน้ำคร่ำ (กรณีให้ประวัติว่ามีน้ำเดิน), การมีมูกเลือดออกทางช่องคลอด) รวมถึงซักถามเวลาที่เริ่มมีอาการดังกล่าว	ซักถามข้อมูล ดังนี้ <input type="checkbox"/> อาการเจ็บครรภ์จริง <input type="checkbox"/> การมีน้ำเดิน และลักษณะของน้ำคร่ำ (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> การมีมูกเลือดออก <input type="checkbox"/> เวลาที่เริ่มมีอาการ	...../2	2
3. การซักประวัติทางสูติกรรม: การซักถามจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ (Gravida) จำนวนครั้งของการคลอด (Para) จำนวนครั้งของการแท้ง (Abortus) ปีพ.ศ. อายุครรภ์ สถานที่ และภาวะสุขภาพ / ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด / แท้ง ข้อมูลของบุตร (เพศ น้ำหนักแรกเกิด และภาวะสุขภาพแรกเกิด)	ซักถามข้อมูล GPA ดังนี้ <input type="checkbox"/> จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ <input type="checkbox"/> จำนวนครั้งของการคลอด <input type="checkbox"/> จำนวนครั้งของการแท้ง	...../3	3
	ซักถามประวัติการคลอด / แท้ง ดังนี้ <input type="checkbox"/> ปีพ.ศ.ที่คลอด / แท้ง <input type="checkbox"/> อายุครรภ์ที่คลอด / แท้ง <input type="checkbox"/> สถานที่คลอด / แท้ง <input type="checkbox"/> ภาวะสุขภาพ / ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด / แท้ง	...../4	

รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
	ชักถามข้อมูลของบุตร ดังนี้ <input type="checkbox"/> เพศ <input type="checkbox"/> น้ำหนักแรกเกิด <input type="checkbox"/> ภาวะสุขภาพแรกเกิด	...../3	
4. การชักประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: การชักถามเกี่ยวกับโรคประจำตัว การผ่าตัด การแพ้ยา การแพ้อาหาร และการใช้ยาทั้งในอดีตและในปัจจุบัน	ชักถามข้อมูล ดังนี้ <input type="checkbox"/> การผ่าตัด <input type="checkbox"/> การแพ้ยา <input type="checkbox"/> การแพ้อาหาร <input type="checkbox"/> การใช้ยา	...../2	2
5. การสื่อสาร: การพูดโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ด้วยน้ำเสียงที่สุภาพ นุ่มนวล ไพเราะ ใช้การสื่อสารทั้งทางวาจา และไม่ใช้วาจา พร้อมทั้งรับฟังอย่างตั้งใจ	<input type="checkbox"/> ใช้ภาษาเข้าใจง่าย <input type="checkbox"/> สื่อสารทางวาจา และไม่ใช้วาจา <input type="checkbox"/> รับฟังอย่างตั้งใจ		3
6. การบริหารจัดการ: การใช้เวลาในการชักประวัติ ตั้งแต่เริ่มสร้างสัมพันธ์ภาพ ชักถามอาการสำคัญ ประวัติปัจจุบัน ประวัติทางสุติกรรม และประวัติการเจ็บป่วยในอดีตภายในเวลาที่กำหนด	<input type="checkbox"/> ใช้เวลาในการชักประวัติภายใน 3 นาที		1
<b>การตรวจร่างกาย</b>			
7. การประเมินสัญญาณชีพ: การวัดอุณหภูมิ การนับอัตราการเต้นของหัวใจ การนับอัตราการหายใจ และการวัดความดันโลหิต	<input type="checkbox"/> วัดอุณหภูมิกาย (T) <input type="checkbox"/> นับอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) <input type="checkbox"/> นับอัตราการหายใจ (RR) <input type="checkbox"/> วัดความดันโลหิต (BP)	...../2	2
8. การประเมินร่างกาย: การชั่งน้ำหนัก และการวัดส่วนสูง	<input type="checkbox"/> ชั่งน้ำหนัก <input type="checkbox"/> วัดส่วนสูง	...../2	1
9. การเคารพสิทธิ: การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยรักษาสปิริตอันดีที่มี ฟังได้ตามสิทธิ บอก / อธิบายให้ข้อมูลที่แท้จริงทั้งก่อนและหลังการตรวจร่างกาย ไม่เปิดเผยส่วนต่างๆ ของร่างกายเกินความจำเป็น	<input type="checkbox"/> แจ้งผู้คัดก่อนตรวจร่างกาย <input type="checkbox"/> เปิดเผยร่างกายเฉพาะส่วน <input type="checkbox"/> แจ้งผลการตรวจร่างกาย ดังนี้ <input type="checkbox"/> อุณหภูมิกาย (T) <input type="checkbox"/> อัตราการเต้นของหัวใจ (HR)	...../3	4

ภาพที่ 16 ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอดที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการ  
 คลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 1 ที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
 ในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่พัฒนาขึ้น แสดงดัง  
 ตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
 ในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด

ข้อ	รายการสมรรถนะ	ค่า IOC
<b>การซักประวัติ</b>		
1	การสร้างสัมพันธภาพ	0.67
2	การซักถามอาการสำคัญ	0.89
3	การซักประวัติทางสูติกรรม	GPA
	ประวัติการคลอด/การ แท้ง	0.89
	ข้อมูลของบุตร	0.78
4	การซักประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	0.67
5	การสื่อสาร	0.67
6	การบริหารจัดการ	0.67
<b>การตรวจร่างกาย</b>		
7	การประเมินสัญญาณชีพ	0.89
8	การประเมินร่างกาย	0.67
9	การเคาะปัสสาวะ	แจ้งก่อนตรวจร่างกาย
	เปิดเผยร่างกายเฉพาะ ส่วน	0.89
	แจ้งผลการตรวจร่างกาย	0.67
10	การบริหารจัดการ	0.56
<b>การตรวจครรภ์</b>		
		0.89
11	การตรวจครรภ์	ดูหน้าท้อง
	คลำหน้าท้อง	0.89
12	การประเมินเสียงหัวใจทารกในครรภ์	0.67

ข้อ	รายการสมรรถนะ	ค่า IOC	
13	การเคารพสิทธิ	แจ้งก่อนตรวจครรภ์	0.89
		เปิดเผยร่างกายเฉพาะ ส่วน	0.89
		แจ้งผลการตรวจครรภ์	0.78
14	การบริหารจัดการ		0.89
<b>การตรวจภายใน</b>			
15	การเตรียมก่อนการตรวจ	ชุดอุปกรณ์ตรวจภายใน	0.56
		สวมถุงมือปลอดเชื้อ	0.56
16	การสื่อสาร		0.78
17	การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก		0.89
18	การตรวจภายใน		0.78
19	การเคารพสิทธิ	แจ้งก่อนตรวจภายใน	0.67
		เปิดเผยร่างกายเฉพาะ ส่วน	0.89
		แจ้งผลการตรวจภายใน	0.78
20	การบริหารจัดการ		0.78
<b>การบันทึกใบบันทึกประวัติ</b>			
21	การบันทึกข้อมูลอาการสำคัญ	บันทึกข้อมูล	0.89
		ข้อมูลถูกต้อง	0.67
22	การบันทึกข้อมูลประวัติทางสูติกรรม	บันทึกข้อมูล	0.67
		ข้อมูลถูกต้อง	0.89
23	การบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยในอดีต	บันทึกข้อมูล	0.78
		ข้อมูลถูกต้อง	0.89
24	การบันทึกข้อมูลที่ได้จากการตรวจร่างกาย	บันทึกข้อมูล	0.67
		ข้อมูลถูกต้อง	0.89
25	การบันทึกข้อมูลที่ได้จากการตรวจครรภ์	บันทึกข้อมูล	0.78
		ข้อมูลถูกต้อง	0.89
26	การบันทึกผลการตรวจภายใน	บันทึกข้อมูล	0.89
		ข้อมูลถูกต้อง	0.89

จากตารางที่ 25 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของ  
 ข้อรายการในแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด พบว่า ข้อ  
 รายการแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอดทั้งหมด มีค่าความ  
 สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 โดยข้อรายการสมรรถนะด้านการซักประวัติมีค่าความ  
 สอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.56-0.89 ข้อรายการสมรรถนะด้านการตรวจร่างกายมีค่าความสอดคล้องอยู่  
 ระหว่าง 0.56-0.89 ข้อรายการสมรรถนะด้านการตรวจครรภ์มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-  
 0.89 ข้อรายการสมรรถนะด้านการตรวจภายในมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.56-0.89 และข้อ  
 รายการสมรรถนะด้านการบันทึกใบบันทึกประวัติมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-0.89 ทั้งนี้  
 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน มีข้อเสนอแนะให้รวมข้อ 5 และข้อ 16 การสื่อสาร เหลือเพียง 1 ข้อ และ  
 รวมข้อ 6 ข้อ 10 และข้อ 14 การบริหารจัดการ เหลือเพียง 1 ข้อ ดังนั้น แบบประเมินสมรรถนะการ  
 ปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอดภายหลังการปรับปรุงจะมีจำนวนทั้งหมด 22 ข้อหลัก  
 (105 ข้อย่อย) แสดงในภาคผนวก ง

ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สองและระยะที่สาม  
 ของการคลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น แสดงดังภาพที่ 17

แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สอง และระยะที่สามของการคลอด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ตามความคิดเห็นของท่าน เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามรายการประเมิน

รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
<b>การทำคลอด</b>			
1. การเตรียมผู้คลอด: การบอก / อธิบายขั้นตอนการทำคลอด แนะนำวิธีการเบ่งคลอด และจัดท่าผู้คลอดก่อนทำคลอด	<input type="checkbox"/> อธิบายขั้นตอนการทำคลอด		3
	<input type="checkbox"/> แนะนำวิธีการเบ่งคลอด		
	<input type="checkbox"/> จัดท่าผู้คลอด		
2. การเตรียมตัวผู้ทำคลอด: ผู้ทำคลอดแต่งตัวเพื่อเตรียมทำคลอด โดยใส่หมวกคลุมผม ผูกผ้าปิดปาก และจุก (Mask) ใส่ชุดพลาสติกกันเปื้อนสวมแว่นตา สวมรองเท้าบูท ทำความสะอาดมือ (ล้างมือ 6 ขั้นตอน 1.ฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือด้านหน้า 2.ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง 3. ฟอกนิ้วและข้อนิ้วมือด้านหลัง 4.ฟอกนิ้วหัวแม่มือ 5.ฟอกปลายนิ้วและเล็บ 6.ฟอกรอบข้อมือ) สวมชุดทำคลอด และสวมถุงมือปลอดเชื้อ (Sterile Gloves) อย่างถูกวิธี และยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ	สวมใส่อุปกรณ์ ดังนี้		11
	<input type="checkbox"/> หมวก		
	<input type="checkbox"/> ผ้าปิดปากและจุก (Mask)		
	<input type="checkbox"/> ชุดพลาสติกกันเปื้อน		
	<input type="checkbox"/> แว่นตา		
	<input type="checkbox"/> รองเท้าบูท		
	ทำความสะอาดมือ ดังนี้		
	<input type="checkbox"/> ล้างมือ		
	<input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติ 6 ขั้นตอนถูกต้อง		
	สวมชุดทำคลอด ดังนี้		
	<input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง		
	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ		
	สวมถุงมือปลอดเชื้อ (Sterile Gloves) ดังนี้		
	<input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง		
	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการ		



2			
รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
	แพร่กระจายเชื้อ		
3. การเตรียมเครื่องมือ / อุปกรณ์: การจัดเรียงเครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำคลอด และใช้ดูแลทารกแรกเกิดตามลำดับการใช้งาน และการทดสอบก่อนใช้งาน รวมถึงการเตรียมยางรัดสายสะดือใส่ในกรโกรหนีบสายสะดือ	<input type="checkbox"/> จัดเรียงเครื่องมือ / อุปกรณ์ตามลำดับการใช้งาน <input type="checkbox"/> ทดสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน <input type="checkbox"/> ใส่ยางรัดสายสะดือ		3
4. การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก: การเช็ดหัวเหน่า แคมใหญ่ (Labia majora) ถึงหน้าขา แคมเล็ก (Labia minora) และคลิทอริสถึงรูทวารหนัก ด้วยสำลีปลอดเชื้อตามลำดับขั้นตอน ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง โดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ	<input type="checkbox"/> จัดลำดับขั้นตอนถูกต้อง <input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง <input type="checkbox"/> ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ		3
5. การปูผ้า: การปูผ้ารองคลอด การสวมถุงขา การปูผ้าคลุมหน้าท้องตามลำดับขั้นตอน ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง โดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ	ปูผ้า ดังนี้ <input type="checkbox"/> ผ้ารองคลอด <input type="checkbox"/> ถุงสวมขา <input type="checkbox"/> ผ้าคลุมหน้าท้อง <input type="checkbox"/> จัดลำดับขั้นตอนถูกต้อง <input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง <input type="checkbox"/> ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ		6
6. การดูแลก่อนการคลอด: การประเมินการหดตัวของมดลูก และการกระตุ้นผู้คลอดให้เบ่งคลอดขณะที่มีมดลูกหดตัว	<input type="checkbox"/> ประเมินการหดตัวของมดลูก <input type="checkbox"/> กระตุ้นให้เบ่งคลอด		2
7. การป้องกันการฉีกขาดของหนทางคลอด: การควบคุมการงอของศีรษะทารก โดยการใช้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และนิ้วกลางของมือข้างที่ไม่ถนัดควบคุมการงอบริเวณกระดูกท้ายทอยของทารก และควบคุมผีเสื้อโดยการใช้นิ้วชี้ข้างที่ถนัดจับผ้า safe perineum (นิ้วหัวแม่มืออยู่ด้านหนึ่ง และอีก 4 นิ้วอยู่ด้านตรงข้าม) วางตำแหน่งได้ร้อย	<input type="checkbox"/> ควบคุมการงอ <input type="checkbox"/> ควบคุมผีเสื้อ <input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง <input type="checkbox"/> ป้องกันการฉีกขาดของหนทางคลอดเหมาะสมกับเวลา		4

ภาพที่ 17 ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยงะที่สอง และระยงะที่สามของการคลอดที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยาะที่สอง และระยาะที่สามของการคลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 2 ที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยาะที่สอง และระยาะที่สามของการคลอด

ข้อ	รายการสมรรถนะ	ค่า IOC
<b>การทำคลอด</b>		
1	การเตรียมผู้คลอด	0.78
2	การเตรียมตัวผู้ทำคลอด	0.89
	สวมใส่อุปกรณ์	0.89
	ทำความสะอาดมือ	0.89
	สวมชุดทำคลอด	0.89
	สวมถุงมือปลอดเชื้อ	0.89
3	การเตรียมเครื่องมือ / อุปกรณ์	0.67
4	การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก	0.78
5	การปูผ้า	0.89
	ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐาน	0.67
6	การดูแลก่อนการคลอด	0.67
7	การป้องกันการฉีกขาดของหนทางคลอด	0.89
8	การทำคลอดศีรษะ	0.89
9	การปฏิบัติภายหลังศีรษะทารกคลอด	0.78
	หมุนศีรษะตามท่า	0.89
	เช็ดตา	0.89
	ดูดเสมหะ	0.89
	หมุนศีรษะตามท่าให้อยู่แนวขวาง	0.78
10	การทำคลอดไหล่และลำตัว ตรวจสอบสายสะดือพันคอ	0.89
	ทำคลอดไหล่	0.89
	ทำคลอดลำตัว	0.89
	บอกข้อมูลทารกแรกเกิด	0.78

ชื่อ	รายการสมรรถนะ	ค่า IOC	
11	การดูแลและการประเมินสภาพทารกหลังคลอด	ดูตเสมอหะ	0.67
		กระตุ้นทารก	0.67
		ประเมิน APGAR Score	0.67
		ยกทารกให้มารดา	0.78
12	การสื่อสาร		0.89
13	การบริหารจัดการ		0.89
<b>การทำคลอดรก</b>			
14	การประเมินการลอกตัวของรก	บอกลักษณะ	0.89
		ตรวจสอบการลอกตัว	0.89
15	การทำคลอดรก	แจ้งผู้คลอดก่อนทำคลอด	0.78
		ทำคลอดรก	0.78
		บอกเวลารกคลอด	0.89
		ดูแลหลังรกคลอด	0.67
16	การสื่อสาร		0.89
17	การบริหารจัดการ		0.78
<b>การบันทึกใบบันทึกการคลอด</b>			
18	การบันทึกข้อมูลการคลอด	บันทึกข้อมูล	0.56
		บันทึกเกี่ยวกับการคลอด	0.67
		บันทึกข้อมูลถูกต้อง	0.89
19	การบันทึกข้อมูลทารก	บันทึกข้อมูล	0.67
		บันทึกข้อมูลถูกต้อง	0.89

จากตารางที่ 26 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของข้อรายการในแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด พบว่า ข้อรายการแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอดทั้งหมด มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 โดยข้อรายการสมรรถนะด้านการทำคลอดมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-0.89 ข้อรายการสมรรถนะด้านการทำคลอดรกมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-0.89 และข้อรายการสมรรถนะด้านการบันทึกใบ

บันทึกการคลอดมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.56-0.89 ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน มีข้อเสนอแนะให้รวมข้อ 12 และข้อ 16 การสื่อสาร เหลือเพียง 1 ข้อ และรวมข้อ 13 และข้อ 17 การบริหารจัดการ เหลือเพียง 1 ข้อ ดังนั้น แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอดภายหลังการปรับปรุงจะมีจำนวนทั้งหมด 17 ข้อหลัก (98 ข้อย่อย) แสดงในภาคผนวก ง

ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด สำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 3 แสดงดังภาพที่ 18



แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ตามความคิดเห็นของท่าน เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามรายการประเมิน

รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
<b>การประเมินรก</b>			
1. การประเมินน้ำหนักรก: การนำรกที่อยู่ในภาชนะซึ่งน้ำหนักบนเครื่องชั่ง และห้กน้ำหนักของภาชนะ เหลือเพียงน้ำหนักของรกเท่านั้น	<input type="checkbox"/> ชั่งรกบนเครื่องชั่ง <input type="checkbox"/> ห้กน้ำหนักของภาชนะใส่รก		2
2. การประเมินลักษณะรก: การดูรูปร่าง (กลมหรือรี) การวัดความกว้างของรกจากขอบรกด้านหนึ่ง ไปยังอีกด้านหนึ่ง และการวัดความหนาของรก	<input type="checkbox"/> ดูรูปร่าง <input type="checkbox"/> วัดความกว้าง <input type="checkbox"/> วัดความหนา	...../3	1
3. การตรวจสอบสายสะดือ: การดูจำนวนเส้นเลือดที่ปลายตัดของสายสะดือ (เส้นเลือด Vein 1 เส้น และเส้นเลือด Artery 2 เส้น) การดูปมที่สายสะดือ (True knot และ False knot) การดูตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ การวัดระยะซิดริม การวัดระยะห่างริม	<input type="checkbox"/> ตรวจสอบเส้นเลือดที่ปลายตัดสายสะดือ <input type="checkbox"/> ตรวจสอบปม <input type="checkbox"/> ตรวจสอบตำแหน่งการเกาะของสายสะดือได้ถูกต้อง		5
	<input type="checkbox"/> วัดระยะห่างริม <input type="checkbox"/> วัดระยะซิดริม	...../2	
	<input type="checkbox"/> วัดความยาวของสายสะดือ		
4. การตรวจรกด้านลูก: การประเมินสี ลักษณะเส้นเลือดที่เลี้ยงรก และเส้นเลือดที่เลี้ยงรกน้อยชนิด placenta succenturiata การวัดความกว้างของรกจากขอบของรกด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง	<input type="checkbox"/> ประเมินสี ประเมินลักษณะเส้นเลือด ดังนี้ <input type="checkbox"/> เส้นเลือดที่รก <input type="checkbox"/> เส้นเลือดที่แผ่ไปเลี้ยงรกน้อย (placenta succenturiata) <input type="checkbox"/> วัดความกว้างของรก <input type="checkbox"/> ดูclosing ring of wrinkle-waldeyer	...../2	4

2

รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
5. การตรวจเยื่อหุ้มทารก: การดูขนาดของเยื่อหุ้มทารก ความสมมาตรของเยื่อหุ้ม ตรวจดูระยะห่างรอยแตกของเยื่อหุ้มทารกกับริมขอบรก ตรวจรกน้อยชนิด placenta spurium	<input type="checkbox"/> ดูขนาดเยื่อหุ้มทารก		4
	<input type="checkbox"/> ตรวจความสมมาตรของเยื่อหุ้มทั้ง 2 ชั้น		
	<input type="checkbox"/> ตรวจรอยแตกของเยื่อหุ้มจากขอบรก		
	<input type="checkbox"/> ตรวจรกน้อยชนิด placenta spurium		
6. การตรวจรกด้าแม่: การประเมินสี และจำนวนของ cotyledon การดู infraction และ calcification	<input type="checkbox"/> ประเมินสี		3
	<input type="checkbox"/> ประเมิน cotyledon		
	ตรวจดูความผิดปกติ ดังนี้ <input type="checkbox"/> infraction <input type="checkbox"/> calcification	...../2	
7. การบริหารจัดการ: การจัดลำดับการตรวจรก การใช้เวลาในการตรวจรกอย่างเหมาะสม และการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ภายหลังการตรวจ	<input type="checkbox"/> จัดลำดับการตรวจรกได้		3
	<input type="checkbox"/> ใช้เวลาในการตรวจรกไม่เกิน 7 นาที		
	<input type="checkbox"/> จัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ภายหลังการตรวจ		
<b>การบันทึกใบบันทึกการตรวจรกและเยื่อหุ้มทารก</b>			
8. การบันทึกผลการตรวจรก: การบันทึกน้ำหนักของรก ความยาวของสายสะดือ ความกว้างของรก และลักษณะของรกด้านลูก และด้านแม่ ลงในใบบันทึกการตรวจรก	บันทึกขนาดของรก ดังนี้ <input type="checkbox"/> น้ำหนักรก <input type="checkbox"/> ความยาวสายสะดือ <input type="checkbox"/> ความกว้างของรก <input type="checkbox"/> ระยะขีตริม <input type="checkbox"/> ระยะห่างริม	...../5	3
	บันทึกลักษณะของรก ดังนี้ <input type="checkbox"/> รกด้านลูก <input type="checkbox"/> รกด้านแม่ <input type="checkbox"/> เยื่อหุ้มทารก	...../4	

ภาพที่ 18 ตัวอย่างแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอดที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการ  
 คลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 3 ที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
 ในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
 ในระยะที่สี่ของการคลอด

ข้อ	รายการสมรรถนะ	ค่า IOC	
<b>การประเมินรก</b>			
1	การประเมินน้ำหนักรก	0.78	
2	การประเมินลักษณะรก	0.78	
3	การตรวจสอบสายสะดือ	ตรวจเส้นเลือด ปม ตำแหน่ง ระยะการเกาะห่างริม ซิต ริม	0.89
		ความยาว	0.89
4	การตรวจรกด้านลูก	ประเมินสี ประเมินลักษณะเส้นเลือด	0.89
		ดู closing ring	0.78
5	การตรวจเยื่อหุ้มทารก	ดูขนาดเยื่อหุ้ม รอยแตก รกล้อย	0.89
6	การตรวจรกด้านแม่	ประเมินสี cotyledon ประเมินความผิดปกติ	0.89
7	การบริหารจัดการ		0.89
<b>การบันทึกใบบันทึกการตรวจรก</b>			
8	การบันทึกลักษณะสายสะดือ		0.78
9	การบันทึกลักษณะของรกและเยื่อหุ้มทารก บันทึกลักษณะ		0.67
		บันทึกข้อมูลถูกต้อง	0.89

จากตารางที่ 27 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของ  
 ข้อย่อยรายการในแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด จำนวนทั้งหมด

9 ข้อหลัก (39 ข้อย่อย) พบว่า ข้อรายการแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอดทั้งหมด มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 ทั้งหมดทุกข้อรายการสมรรถนะ โดยข้อรายการสมรรถนะด้านการประเมินรกมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.78-0.89 และข้อรายการสมรรถนะด้านการบันทึกใบบันทึกการตรวจรกมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-0.89 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงไม่ได้ดำเนินการปรับแก้ไขแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอดสำหรับใช้ในฐานการประเมินที่ 3 แสดงในภาคผนวก ง

#### 4) แบบสอบถามรู้

ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาการพยาบาลในระยะต่างๆ ของการคลอด (Cunningham et al., 2018; Murray & McKinney, 2014) หลักการสร้างแบบสอบ (Test Design) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) และร่างตารางแสดงแผนผังข้อสอบ (Test Blueprint) โดยข้อสอบมีจำนวน 20 ข้อ ซึ่งสร้างให้มีเนื้อหาครอบคลุมการพยาบาลในระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด เพื่อใช้ในฐานการประเมินที่ 4 ฐานการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ แสดงดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ตารางแผนผังข้อสอบ

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม การเรียนรู้			รวม
		รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	
1. การพยาบาล ระยะที่หนึ่งของ การคลอด	1. บอกเกณฑ์ปกติของน้ำหนักจาก BMI ของผู้คลอดได้	✓			1
	2. ให้การพยาบาลภายหลังการประเมิน Uterine contraction ในระยะของการคลอดได้			✓	1
	3. แปลผลกราฟ EFM ได้		✓		1
	4. แปลผลจากคะแนน BISHOP Score ได้		✓		1
	5. ประเมินระยะเวลาของกระบวนการคลอดได้		✓		1
	6. คำนวณระยะเวลาของระยะที่หนึ่งของการคลอดได้		✓		1



เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม การเรียนรู้			รวม
		รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	
2. การพยาบาล ระยะที่สองของ การคลอด	1. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเบ่ง คลอดได้			✓	1
	2. บอกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการ ตัดฝีเย็บได้	✓			1
	3. อธิบายการหมุนศีรษะตามท่า ของทารกภายหลังคลอดศีรษะได้		✓		1
	4. บอกวิธีการทำคลอดไหล่ และ ลำตัวได้	✓			1
	5. บอกวิธีการแก้ปัญหากรณีมีสาย สะดือพันคอได้	✓			1
	6. แปลผลคะแนนAPGAR Score ได้		✓		1
3. การพยาบาล ระยะที่สามของ การคลอด	1. บอกลักษณะการลอกตัวของรกได้	✓			1
	2. บอก sign รกลอกตัวได้	✓			1
	3. บอกวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทำ คลอดรกได้	✓			1
	4. บอกวิธีการปฏิบัติกรณีรกและเยื่อ หุ้มทารกไม่คลอดได้	✓			1
4. การพยาบาล ระยะที่สี่ของการ คลอด	1. บอกลักษณะรกและเยื่อหุ้มทารก ที่ผิดปกติได้	✓			1
	2. อธิบายระดับการฉีกขาดของแผล ฝีเย็บได้		✓		1
	3. ให้การพยาบาลผู้คลอดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอดได้			✓	1

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม การเรียนรู้			รวม
		รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	
4. การพยาบาล ระยะที่สองของ การคลอด	4. ให้การพยาบาลส่งเสริม สัมพันธภาพระหว่างมารดา- ทารกได้			✓	1
รวม		9	7	4	20

จากตารางที่ 28 ผู้วิจัยสร้างแผนผังข้อสอบ เพื่อเตรียมสร้างข้อสอบที่มีเนื้อหาการพยาบาลระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สองของการคลอด จากตำราทางสูติศาสตร์ของ Cunningham และคณะ (2018) และ Murray และ McKinney (2014) โดยมีระดับพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ระดับรู้จำ จำนวน 9 ข้อ ระดับเข้าใจ จำนวน 7 ข้อ และระดับนำไปใช้ จำนวน 4 ข้อ รวมเป็นจำนวน 20 ข้อ พร้อมกับข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังการแสดงผลคะแนนในแต่ละข้อ ทั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างข้อสอบตามแผนผังข้อสอบทั้งหมด 4 ชุด เพื่อป้องกันมิให้นักศึกษาพยาบาลมีการจดจำโจทย์ หรือ คำตอบของแบบสอบไปแจ้งนักศึกษาพยาบาลอื่นที่ยังไม่ได้เข้ารับการประเมินในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลได้ ตัวอย่างของข้อสอบ และข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับ แสดงดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ตัวอย่างของข้อสอบ และข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ข้อที่	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
1	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ผู้คลอต <math>G_1P_0</math> น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 45 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่าใด จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.5 – 18 กิโลกรัม</li> <li>11.5 – 16 กิโลกรัม</li> <li>7 – 11.5 กิโลกรัม</li> <li>5 – 9 กิโลกรัม</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 2</p>	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ผู้คลอต <math>G_2P_0A_1</math> น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 45 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่าใด จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.5 – 18 กิโลกรัม</li> <li>11.5 – 16 กิโลกรัม</li> <li>7 – 11.5 กิโลกรัม</li> <li>5 – 9 กิโลกรัม</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 1</p>	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ผู้คลอต <math>G_2P_1A_0</math> น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 55 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่าใด จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.5 – 18 กิโลกรัม</li> <li>11.5 – 16 กิโลกรัม</li> <li>7 – 11.5 กิโลกรัม</li> <li>5 – 9 กิโลกรัม</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 2</p>	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ผู้คลอต <math>G_3P_1A_1</math> น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่าใด จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.5 – 18 กิโลกรัม</li> <li>11.5 – 16 กิโลกรัม</li> <li>7 – 11.5 กิโลกรัม</li> <li>5 – 9 กิโลกรัม</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 3</p>
<p><b>ข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับ</b></p> <p>ค่าดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index)</p> <p><math>BMI = \text{น้ำหนักตัว (kg)} / \text{ส่วนสูง } m^2</math></p> <p>BMI สตรีตั้งครรภ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BMI &lt; 18.5 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 12.5 – 18 กิโลกรัม</li> <li>BMI 18.5 – 24.9 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 11.5 – 16 กิโลกรัม</li> <li>BMI 25.0 – 29.9 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 7 – 11.5 กิโลกรัม</li> </ul>				

ข้อที่	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>BMI <math>\geq</math> 30 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 5 – 9 กิโลกรัม</li> </ul>			
2	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ผู้คลอดเจ็บครรภ์มาก ประเมินการหดรัดตัวของมดลูก I = 1' D = 60" S = ++ และตรวจภายในพบ Cx. 6 cm eff 100% station 0 ควรให้การพยาบาลใด</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สวนปัสสาวะ</li> <li>รายงานแพทย์</li> <li>สอนลูบหน้าท้อง</li> <li>ให้สารน้ำแรง</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 2</p>	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ผู้คลอดเจ็บครรภ์มาก ประเมินการหดรัดตัวของมดลูก I = 2' D = 60" S = ++ และตรวจภายในพบ Cx. 7 cm eff 100% station 0 ควรให้การพยาบาลใด</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ดูแลให้ยาแก้ปวด</li> <li>แนะนำการหายใจ</li> <li>เตรียมผู้คลอดเพื่อทำคลอด</li> <li>ประเมินเสียงหัวใจทารกทุก 5 นาที</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 2</p>	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ประเมินการหดรัดตัวของมดลูก I = 2' 10" D = 55" S = ++ และตรวจภายในพบ Cx. 8 cm eff 100% station 0 มองเห็นรอยคอดที่หน้าท้องได้ระดับสะอาด ควรให้การพยาบาลใด</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สวนปัสสาวะ</li> <li>รายงานแพทย์</li> <li>สอนลูบหน้าท้อง</li> <li>เตรียมผ่าตัดคลอด</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 1</p>	<p><b>โจทย์</b></p> <p>ตรวจภายในพบ Cx. 8 cm eff 100% station 0 1 ชั่วโมงต่อมาบอกอยากถ่ายอุจจาระ ประเมินการหดรัดตัวของมดลูก I = 2' D = 55" S = ++ ควรให้การพยาบาลใด</p> <p><b>ตัวเลือก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ให้เบ่งคลอด</li> <li>ตรวจภายใน</li> <li>สอนลูบหน้าท้อง</li> <li>ดูแลให้ถ่ายอุจจาระ</li> </ol> <p><b>ตอบ</b> 2</p>
	<p><b>ข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับ</b></p> <p>การพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แนะนำวิธีการหายใจ สอนลูบหน้าท้อง หรือเพ่งจุดสนใจเพื่อบรรเทาอาการเจ็บครรภ์</li> <li>ดูแลให้ขับถ่ายปัสสาวะ และทำความสะอาดของอวัยวะสืบพันธุ์ทุก 2 ชั่วโมง</li> </ul>			

ข้อที่	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ</li> <li>● ประเมินเสียงหัวใจทารกทุก 30 นาที ในรายที่มีภาวะเสี่ยงให้ประเมินเสียงหัวใจทารกทุก 15 นาที</li> <li>● ตรวจภายใน เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการคลอดในระยะ Latent phase ทุก 4 ชั่วโมง และในระยะ Active phase ทุก 2 ชั่วโมง</li> </ul>			

ภายหลังการสร้างแบบสอบถามรู้ และข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรู้ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) และนำแบบสอบถามรู้ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามรู้ที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบความรู้

ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4	
ข้อ	ค่า IOC	ข้อ	ค่า IOC	ข้อ	ค่า IOC	ข้อ	ค่า IOC
1	1.00	1	1.00	1	0.60	1	0.60
2	1.00	2	1.00	2	0.60	2	0.60
3	1.00	3	1.00	3	0.60	3	0.60
4	1.00	4	1.00	4	0.60	4	0.60
5	1.00	5	1.00	5	0.60	5	0.60
6	0.60	6	0.60	6	0.60	6	0.60
7	0.60	7	0.60	7	0.60	7	0.60
8	1.00	8	1.00	8	1.00	8	1.00
9	0.80	9	0.80	9	0.80	9	0.80
10	1.00	10	0.80	10	1.00	10	1.00
11	1.00	11	1.00	11	1.00	11	1.00
12	1.00	12	1.00	12	1.00	12	1.00
13	1.00	13	1.00	13	0.60	13	0.60
14	1.00	14	1.00	14	1.00	14	1.00
15	0.80	15	1.00	15	1.00	15	1.00
16	1.00	16	1.00	16	1.00	16	0.80
17	1.00	17	1.00	17	1.00	17	1.00
18	1.00	18	1.00	18	0.80	18	1.00
19	1.00	19	1.00	19	0.80	19	1.00
20	0.60	20	0.60	20	0.60	20	0.60

จากตารางที่ 30 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของแบบสอบความรู้ 4 ชุด ชุดละ 20 ข้อ พบว่า แบบสอบความรู้ทั้ง 4 ชุด ในแต่ละข้อสอบมีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 มีข้อสอบวัดระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ (การพยาบาลในระยะที่หนึ่ง จำนวน 6 ข้อ การพยาบาลในระยะที่สอง จำนวน 6 ข้อ การพยาบาลในระยะที่สาม จำนวน 4 ข้อ และการพยาบาลในระยะที่สี่ จำนวน 4 ข้อ)

ทั้งนี้ ภายหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบ และ ข้อมูลการให้ข้อมูลย้อนกลับแล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบบสอบ ความรู้ทั้ง 4 ชุด แสดงในภาคผนวก จ และผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบความรู้ทั้ง 4 ชุด เป็นแบบสอบ ความรู้ออนไลน์ (Google form) พร้อมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังการแสดงผลคะแนนในแต่ละข้อ ตัวอย่างแบบสอบความรู้ออนไลน์ แสดงดังภาพที่ 19

**แบบสอบความรู้**

**ข้อที่ 1**

ผู้คลอด G1P0 น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 45 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่าใด จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ 1 คะแนน

5 - 9 กิโลกรัม

7 - 11.5 กิโลกรัม

11.5 - 16 กิโลกรัม

12.5 - 18 กิโลกรัม

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

คะแนนของส่วน 0/1

✘ ผู้คลอด G1P0 น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 45 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่าใด จึงจะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ 0/1

5 – 9 กิโลกรัม

7 – 11.5 กิโลกรัม ✘

11.5 – 16 กิโลกรัม

12.5 – 18 กิโลกรัม

คำตอบที่ถูกต้อง

11.5 – 16 กิโลกรัม

ข้อเสนอแนะ

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index) = น้ำหนักตัว (kg) / ส่วนสูง m<sup>2</sup>  
 BMI สตรีตั้งครรภ์

- BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 12.5 – 18 กิโลกรัม
- BMI 18.5 – 24.9 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 11.5 – 16 กิโลกรัม
- BMI 25.0 – 29.9 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 7 – 11.5 กิโลกรัม
- BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 5 – 9 กิโลกรัม

ภาพที่ 19 ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์

5) แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล การสร้างแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน (Stufflebeam, 1981) คือ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังภาพที่ 20



ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
<b>มาตรฐานด้านความเหมาะสม</b>					
1. รูปแบบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน					
2. รูปแบบมีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย					
3. รูปแบบมีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ประเมิน ประเมินด้วยความเป็นธรรม ตรวจสอบได้					
4. รูปแบบทำให้ผู้รับการประเมินทราบจุดเด่น และจุดที่ต้องพัฒนา					
5. มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมิน					
<b>มาตรฐานด้านความเป็นไปได้</b>					
1. รูปแบบมีขั้นตอนการประเมินที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
2. รูปแบบมีวิธีการประเมินตามรูปแบบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
3. รูปแบบให้ผลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้					
4. ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือ ยอมรับได้					
5. ผลการประเมินที่ได้มีความคุ้มค่า					
<b>มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์</b>					
1. รูปแบบช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง					
2. รูปแบบช่วยให้อาจารย์พยาบาลนำไปประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ชัดเจน					
3. รูปแบบมีการรายงานผลการประเมินชัดเจน ทันเวลา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
4. ผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล					
<b>มาตรฐานด้านความถูกต้อง</b>					
1. รูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจน					
2. รูปแบบมีการระบุขั้นตอนการประเมินชัดเจน					
3. รูปแบบมีเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการประเมินชัดเจน					
4. ผลการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการประเมิน					
5. ผลการประเมินสมรรถนะมีความเป็นปรนัย ชัดเจน					

ภาพที่ 20 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลใน  
ห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ภายหลังการสร้างแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการ  
ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัย

นำแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัด และประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 7 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ค่า IOC
<b>มาตรฐานด้านความเหมาะสม</b>	
1. รูปแบบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน	1.00
2. รูปแบบมีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย	1.00
3. รูปแบบมีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ประเมิน ประเมินด้วยความเป็นธรรม ตรวจสอบได้	0.71
4. รูปแบบทำให้ผู้รับการประเมินทราบจุดเด่น และจุดที่ต้องพัฒนา	0.71
5. มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมิน	0.71
<b>มาตรฐานด้านความเป็นไปได้</b>	
1. รูปแบบมีขั้นตอนการประเมินที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	0.86
2. รูปแบบมีวิธีการประเมินตามรูปแบบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	0.71
3. รูปแบบให้ข้อมูลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้	0.86
4. ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือ ยอมรับได้	0.71
5. ผลการประเมินที่ได้มีความคุ้มค่า	0.71

ประเด็นการประเมิน	ค่า IOC
<b>มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์</b>	
1. รูปแบบช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง	0.86
2. รูปแบบช่วยให้อาจารย์พยาบาลนำไปประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ชัดเจน	1.00
3. รูปแบบมีการรายงานผลการประเมินชัดเจน ทันท่วง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	0.86
4. ผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล	0.86
<b>มาตรฐานด้านความถูกต้อง</b>	
1. รูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจน	1.00
2. รูปแบบมีการระบุขั้นตอนการประเมินชัดเจน	1.00
3. รูปแบบมีเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการประเมินชัดเจน	0.86
4. ผลการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการประเมิน	0.86
5. ผลการประเมินสมรรถนะมีความเป็นปรนัย ชัดเจน	0.86

จากตารางที่ 31 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงตามเนื้อหาจากค่าความสอดคล้องของข้อรายการประเด็นการประเมินในแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน พบว่าข้อรายการมาตรฐานด้านความเหมาะสม มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 ข้อรายการมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-0.86 ข้อรายการมาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความถูกต้องมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.86-1.00 แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงในภาคผนวก ง

### 1.2.2 ผลการพัฒนาคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

การพัฒนาคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย คู่มือสำหรับอาจารย์ คู่มือสำหรับนักศึกษาพยาบาล และคู่มือสำหรับผู้คลอดจำลอง โดยมีรายละเอียดภายในคู่มือ

ฯ คือ บทนำ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ คำจำกัดความ รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด คำแนะนำสำหรับแต่ละฐานการประเมิน รายการอ้างอิง และภาคผนวก ตัวอย่างคู่มือแสดงดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 ตัวอย่างคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

ภายหลังการพัฒนาคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผู้วิจัยนำคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับอาจารย์ สำหรับนักศึกษาพยาบาล และสำหรับผู้คลอดจำลอง ทั้ง 3 ฉบับ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล

การศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิ ด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 8 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จาก แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผลการวิเคราะห์ระดับคุณภาพของ คู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษา พยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ระดับคุณภาพของคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการ ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

ข้อ	ประเด็นการ ประเมิน	คู่มืออาจารย์			คู่มือนักศึกษา			คู่มือผู้คลอดจำลอง		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
1	<b>ด้านการจัดรูปเล่ม</b>									
	- ลักษณะ ตัวอักษรมีความ เหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.89	0.33	มากที่สุด
	- ขนาดตัวอักษร ชัดเจน	4.75	0.43	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด
	- การจัดหน้า เหมาะสม	4.50	1.00	มากที่สุด	4.56	1.01	มากที่สุด	4.22	1.09	มากที่สุด
	- การจัดวางภาพ เหมาะสม	4.11	1.05	มากที่สุด	4.11	1.05	มากที่สุด	4.22	1.09	มากที่สุด
	<b>รวม</b>	<b>4.59</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.61</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.53</b>	<b>0.54</b>	<b>มากที่สุด</b>
2	<b>ด้านเนื้อหา</b>									
	- เนื้อหา มีความ ถูกต้องตาม ความจริง	4.67	0.50	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด	4.22	0.83	มากที่สุด
	- การนำเสนอ เนื้อหาเป็น ลำดับขั้นตอน	4.50	0.50	มากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด

ข้อ	ประเด็นการ ประเมิน	คู่มืออาจารย์			คู่มือนักศึกษา			คู่มือผู้คลอดจำลอง		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
	- เนื้อหามีความ ยาวที่เหมาะสม	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.33	0.71	มาก
	- เนื้อหา ประโยชน์ สามารถ นำมาใช้ได้	4.78	0.44	มาก ที่สุด	4.78	0.44	มาก ที่สุด	4.67	0.71	มาก ที่สุด
	<b>รวม</b>	<b>4.71</b>	<b>0.18</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.72</b>	<b>0.20</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.50</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก ที่สุด</b>
<b>3</b>	<b>ด้านการใช้ภาษา</b>									
	- ภาษามีความ ถูกต้อง	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.89	0.33	มาก ที่สุด
	- ส่วนวนภาษา เหมาะสม	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.78	0.44	มาก ที่สุด
	- ภาษาชัดเจน กระชับ อ่าน แล้วเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มาก ที่สุด	5.00	0.00	มาก ที่สุด	4.78	0.44	มาก ที่สุด
	<b>รวม</b>	<b>4.93</b>	<b>0.15</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.93</b>	<b>0.15</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.81</b>	<b>0.38</b>	<b>มาก ที่สุด</b>
<b>4</b>	<b>ด้านภาพประกอบ</b>									
	- ภาพประกอบ ชัดเจน น่าสนใจ	4.56	0.53	มาก ที่สุด	4.56	0.53	มาก ที่สุด	4.33	0.71	มาก
	- ขนาด ภาพประกอบมี ความเหมาะสม	4.22	0.97	มาก	4.22	0.97	มาก	4.33	0.71	มาก
	- ปริมาณ ภาพประกอบ เหมาะสมกับ เนื้อหา	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.89	0.33	มาก ที่สุด	4.67	0.50	มาก ที่สุด
	<b>รวม</b>	<b>4.56</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.56</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.44</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก ที่สุด</b>

ข้อ	ประเด็นการ ประเมิน	คู่มืออาจารย์			คู่มือนักศึกษา			คู่มือผู้คลอดจำลอง		
		M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ
5	ความพึงพอใจ โดยรวมต่อคู่มือ นี้	4.78	0.44	มาก ที่สุด	4.78	0.44	มาก ที่สุด	4.67	0.50	มาก ที่สุด

จากตารางที่ 32 พบว่า คู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย คู่มือสำหรับอาจารย์พยาบาล คู่มือสำหรับนักศึกษาพยาบาล และคู่มือสำหรับผู้คลอดจำลอง มีระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยคู่มือสำหรับอาจารย์พยาบาล และคู่มือสำหรับนักศึกษาพยาบาลมีระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดด้านการใช้ภาษา (M=4.93, SD=0.15) รองลงมาคือ คู่มือสำหรับผู้คลอดจำลองมีระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดด้านการใช้ภาษา (M=4.81, SD=0.38)

เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินรายด้าน พบว่า คู่มือสำหรับอาจารย์พยาบาล และคู่มือสำหรับนักศึกษาพยาบาลด้านการจัดรูปเล่ม ประเด็นการประเมินลักษณะตัวอักษรมีความเหมาะสม และด้านการใช้ภาษา ประเด็นการประเมินภาษาชัดเจน กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย มีระดับคุณภาพสูงสุด (M=5.00, SD=0.00) คู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน สำหรับผู้คลอดจำลองด้านการจัดรูปเล่ม ประเด็นการประเมินลักษณะตัวอักษรมีความเหมาะสม และด้านการใช้ภาษา ประเด็นการประเมินภาษามีความถูกต้อง มีระดับคุณภาพสูงสุด (M=4.89, SD=0.33) ทั้งนี้ คู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินสำหรับนักศึกษาพยาบาล แสดงในภาคผนวก จ

### 1.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

ผู้วิจัยนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยการศึกษา นำร่องใช้กับตัวอย่าง โดยเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

(Purposive sampling) จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ประกอบด้วย

อาจารย์พยาบาล จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นอาจารย์ประจำภาควิชา หรือสาขาวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา หรือการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์

1.2 มีประสบการณ์การสอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

1.3 ได้รับการฝึกขั้นตอนการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้วิจัยก่อนการเข้าร่วมการวิจัย

นักศึกษาพยาบาล จำนวน 12 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

1.2 ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะคลอด

ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกขนาดตัวอย่างตามลักษณะงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) อยู่ในขั้นตอนของการศึกษานำร่อง (Research 1 (R1)) ซึ่งสามารถใช้ตัวอย่างขนาดเล็กในการวิจัยได้ตั้งแต่ 3-12 คน ผู้วิจัยจึงเลือกตัวอย่างจำนวนน้อยที่สุด ซึ่งเพียงพอที่จะใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมิน (วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2552) เพื่อเป็นการรวบรวมตัวอย่างให้น้อยที่สุด และไม่เป็นปัญหาในด้านเวลาและงบประมาณในการวิจัย ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในการศึกษานำร่อง มีรายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 33 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่เข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลก่อนนำไปทดลองใช้จริง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>นักศึกษา</b>		
ชั้นปีที่ 4	12	100
	<b>รวม</b>	<b>12</b>
เกรดเฉลี่ยสะสม		3.14 ± 0.19
<b>อาจารย์พยาบาล</b>		
ระดับการศึกษา	ปริญญาโท	2
	ปริญญาเอก	1
	<b>รวม</b>	<b>3</b>
ประสบการณ์ทำงาน		17.67 ± 11.85

การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินก่อนนำไปทดลองใช้จริง มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

ขั้นตอน	กิจกรรม
<b>ขั้นเตรียม</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้วิจัยให้คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน สำหรับอาจารย์พยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล และสำหรับผู้คลอดจำลอง ภายหลังจากการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนใช้รูปแบบการประเมิน</li> <li>2. ผู้วิจัยชี้แจงลักษณะและวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเวลา 1 ชั่วโมง โดยให้อาจารย์ผู้ประเมินให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาลตามรายการสมรรถนะ เริ่มจากการให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวก คือ สมรรถนะเด่น ตามด้วยข้อมูลย้อนกลับทางลบ คือ สมรรถนะที่ต้องพัฒนา ตามรายการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละฐาน พร้อมกับแจ้งคะแนนผลการประเมินสมรรถนะ</li> </ol>

ขั้นตอน	กิจกรรม
	<p>ให้นักศึกษาพยาบาลทราบทันที ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับในฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด เช่น “เรื่องการซักประวัติ นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลเด่นในสมรรถนะการสร้างสัมพันธภาพ เพราะนักศึกษาพยาบาลมีความเป็นกันเองกับผู้คลอด และ เรื่องการตรวจครรภ์นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่ต้องพัฒนาในสมรรถนะการคลำหน้าท้อง เพราะนักศึกษาพยาบาลยังจัดลำดับท่าของการตรวจ และแสดงวิธีการตรวจไม่ถูกต้อง” และนัดหมายวันและเวลา เพื่อเข้าร่วมการใช้รูปแบบ โดยเตรียมล่วงหน้าก่อนการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน</p>
3.	<p>ผู้วิจัยขอให้อาจารย์พยาบาลจับฉลากเพื่อเข้าประจำฐานการประเมินที่จับฉลากได้ ฐานการประเมินละ 1 คน จากทั้งหมด 3 ฐาน โดยไม่มีการย้ายฐานการประเมิน และไม่ได้พบนักศึกษาพยาบาลก่อนการเข้าฐานการประเมิน และขอให้นักศึกษาพยาบาลจับฉลากสถานการณ์จำลองมา 1 สถานการณ์ จากทั้งหมด 4 สถานการณ์ (สถานการณ์จำลองของผู้คลอดปกติทางช่องคลอด) เพื่อเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดจำลองจากสถานการณ์จำลองที่ท่านจับฉลากได้ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ฐานการประเมินที่ 1 ถึงฐานการประเมินที่ 4 ประกอบด้วย ฐานที่ 1 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด (การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล) ฐานที่ 2 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สองและระยะที่สามของการคลอด (การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล) และฐานที่ 3 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่สี่ของการคลอด (การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล) อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนใช้รูปแบบการประเมิน</p>
4.	<p>ผู้วิจัยเตรียมสถานที่ วัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนใช้รูปแบบการประเมิน</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม
ขั้น ดำเนิน การ และ สรุปผล	นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินครั้งละ 1 คน และอาจารย์พยาบาลดำเนินการประเมินนักศึกษาพยาบาลครั้งละ 1 คน ผ่านกล้องวงจรปิดด้วยระบบ Skype for Business และใช้อุปกรณ์เสริมคือ กล้อง Webcam และ Jabra SPEAK แสดงดังภาพ



ภาพอุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการประเมิน

โดยนักศึกษาพยาบาลจะไม่สามารถมองเห็นอาจารย์พยาบาล เนื่องจากอาจารย์พยาบาลจะประจำอยู่ในห้องคอมพิวเตอร์ และประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาลในฐานการประเมินที่ 1 ถึงฐานการประเมินที่ 3 ผ่านคอมพิวเตอร์ แสดงดังภาพ

ขั้นตอน	กิจกรรม
	 <p data-bbox="612 1256 1225 1294">ภาพห้องคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน</p>
	<p data-bbox="453 1317 1385 1464"><b>ฐานที่ 1</b> ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด (การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล)</p> <ol data-bbox="453 1487 1385 1924" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="453 1487 1385 1576">1. อาจารย์พยาบาล ใช้เวลาประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่เข้ารับการประเมิน 1 คน 10 นาที</li> <li data-bbox="453 1599 1385 1924">2. อาจารย์พยาบาลตรวจสอบการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการสมรรถนะการประเมินของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด (ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล) จำนวน 22 ข้อใหญ่ (105 ข้อย่อย) ภายหลังประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์สรุปคะแนนการประเมิน เป็นเวลา 5 นาที</li> </ol>

ขั้นตอน	กิจกรรม
	3. อาจารย์พยาบาลให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาลในฐานการประเมินของตนเองเป็นรายบุคคล ภายหลังการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ท่านประจำอยู่ เป็นเวลา 5 นาที
	4. อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลพักเมื่อสิ้นสุดการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา 1 คน เป็นเวลา 5 นาที เพื่อให้อาจารย์เตรียมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแก่นักศึกษาพยาบาลคนต่อไป และนักศึกษาพยาบาลเตรียมเข้ารับการประเมินในฐานการประเมินต่อไป ลักษณะฐานที่ 1 แสดงดังภาพ



ภาพฐานที่ 1 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด

ขั้นตอน	กิจกรรม
	<p data-bbox="448 344 1386 501"><b>ฐานที่ 2</b> ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยาะที่สอง และระยาะที่สามของการคลอด (การทำคลอด และการทำคลอดรก) และการบันทึกทางการพยาบาล</p> <ol data-bbox="448 524 1386 1352" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 524 1386 613">1. อาจารย์พยาบาล ใช้เวลาประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่เข้ารับการประเมิน 1 คน 10 นาที</li> <li data-bbox="448 636 1386 949">2. อาจารย์พยาบาลตรวจสอบการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการสมรรถนะการประเมินของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยาะที่สองและสามของการคลอด (ประเมินการทำคลอด และการทำคลอดรก) และการบันทึกทางการพยาบาล จำนวน 17 ข้อใหญ่ (98 ข้อย่อย) ภายหลังประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์สรุปคะแนนการประเมิน เป็นเวลา 5 นาที</li> <li data-bbox="448 972 1386 1128">3. อาจารย์พยาบาลให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาลในฐานการประเมินของตนเองเป็นรายบุคคล ภายหลังการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ผ่านประจำอยู่ เป็นเวลา 5 นาที</li> <li data-bbox="448 1151 1386 1352">4. อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลพักเมื่อสิ้นสุดการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา 1 คน เป็นเวลา 5 นาที เพื่อให้อาจารย์เตรียมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแก่นักศึกษาพยาบาลคนต่อไป และนักศึกษาพยาบาลเตรียมเข้ารับการประเมินในฐานการประเมินต่อไป</li> </ol> <p data-bbox="544 1375 879 1420">ลักษณะฐานที่ 2 แสดงดังภาพ</p>

ขั้นตอน

กิจกรรม



ภาพฐานที่ 2 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
ในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด

**ฐานที่ 3** ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของ  
การคลอด (การตรวจรก) และการบันทึกทางการพยาบาล

1. อาจารย์พยาบาล ใช้เวลาประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่เข้ารับการประเมิน 1 คน 10 นาที
2. อาจารย์พยาบาลตรวจสอบการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนตามรายการสมรรถนะการประเมินของแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด (ประเมินการตรวจรก) และการบันทึกทางการพยาบาล จำนวน 9 ข้อใหญ่ (39 ข้อย่อย) ภายหลังกประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์สรุปคะแนนการประเมิน เป็นเวลา 5 นาที



ขั้นตอน	กิจกรรม
	<p>3. อาจารย์พยาบาลให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาพยาบาลในฐานการประเมินของตนเองเป็นรายบุคคล ภายหลังจากประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ท่านประจำอยู่ เป็นเวลา 5 นาที</p> <p>4. อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลพักเมื่อสิ้นสุดการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา 1 คน เป็นเวลา 5 นาที เพื่อให้อาจารย์เตรียมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแก่นักศึกษาพยาบาลคนต่อไป และนักศึกษาพยาบาลเตรียมเข้ารับการประเมินในฐานการประเมินต่อไป</p> <p>ลักษณะฐานที่ 3 แสดงดังภาพ</p>



ภาพฐานที่ 3 ฐานการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการ  
คลอด



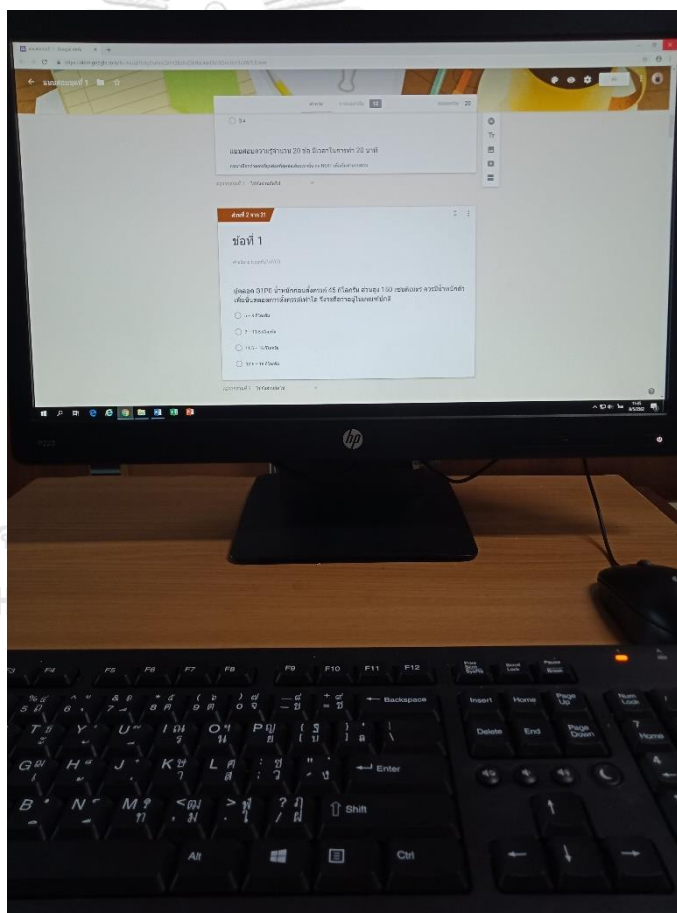
ขั้นตอน

กิจกรรม

**ฐานที่ 4** ฐานการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ในฐานที่ 4 จากแบบสอบความรู้

1. นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมินความรู้ในฐานที่ 4 จากแบบสอบความรู้ออนไลน์จากสถานการณ์ที่ท่านได้รับการประเมินในฐานที่ 1-3 จำนวน 20 ข้อ
2. นักศึกษาจะได้รับทราบผลคะแนนจากการประเมินด้านความรู้ในแต่ละข้อทันทีที่ตอบคำถาม พร้อมการอธิบายเหตุผลของการตอบในแต่ละข้อผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เป็นเวลา 15 นาที

ลักษณะฐานที่ 4 แสดงดังภาพ



ภาพฐานที่ 4 ฐานการประเมินความรู้

ภายหลังการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน พบว่า สามารถ

ดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินได้ถูกต้อง ครบถ้วน แต่มีการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ใช้ดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในศูนย์การประเมินในขั้นดำเนินการแสดงดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 เวลาที่ใช้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในศูนย์การประเมินในขั้นดำเนินการและขั้นสรุปผล

ฐานการประเมิน	การดำเนินการ	M	SD
ฐานที่ 1	ประเมินการรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล	16.25	3.72
	สรุปคะแนนการประเมิน	2.33	0.49
	ให้ข้อมูลย้อนกลับ	3.58	0.52
ฐานที่ 2	ประเมินการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล	13.50	1.00
	สรุปคะแนนการประเมิน	3.25	0.45
	ให้ข้อมูลย้อนกลับ	4.17	0.58
ฐานที่ 3	ประเมินการตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล	4.25	0.75
	สรุปคะแนนการประเมิน	1.00	0.00
	ให้ข้อมูลย้อนกลับ	1.00	0.00
ฐานที่ 4	ประเมินความรู้	16.08	1.62
	สรุปคะแนนการประเมิน และให้ข้อมูลย้อนกลับ	1.58	0.67

จากตารางที่ 35 พบว่า เวลาที่ใช้ดำเนินการในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาดำเนินการในขั้นดำเนินการ ผู้วิจัยจึงมีการปรับปรุงแก้ไขระยะเวลาดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แสดงดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 การเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาดำเนินการก่อน-หลังการตรวจสอบคุณภาพการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

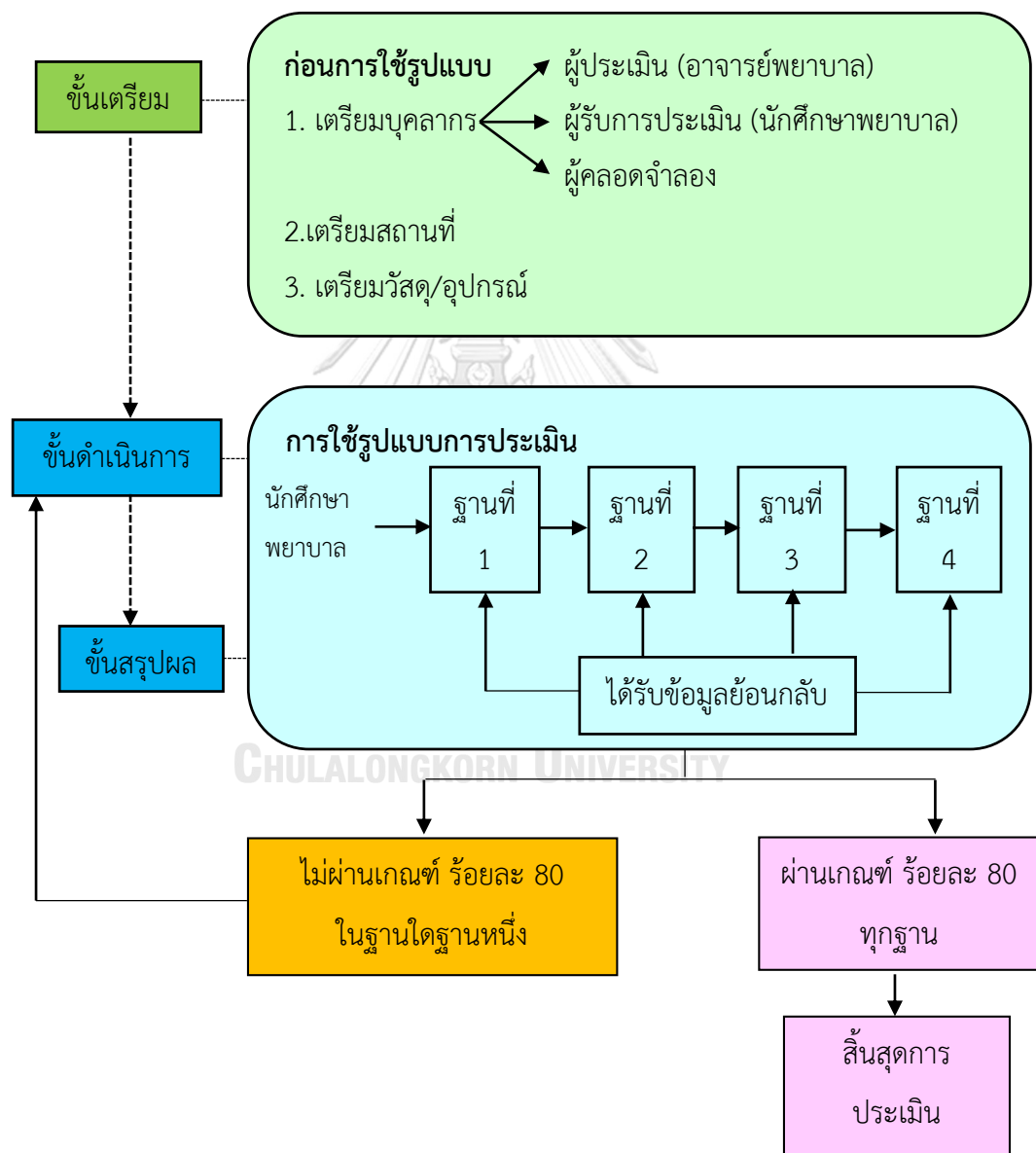
ฐานการประเมิน	ระยะเวลาดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน	
	ก่อนการตรวจสอบคุณภาพ	ภายหลังการตรวจสอบคุณภาพ
	(นาที)	(นาที)
ฐานที่ 1	10	20
ฐานที่ 2	10	15
ฐานที่ 3	10	5
ฐานที่ 4	10	20

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระยะเวลาการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในแต่ละฐาน ภายหลังการตรวจสอบคุณภาพ แต่สำหรับระยะเวลาในการสรุปคะแนนการประเมิน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และระยะเวลาพัก มีข้อเสนอแนะจากตัวอย่างว่าให้คงเวลาเดิมไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงไม่ได้ดำเนินการปรับแก้ไขระยะเวลาในการสรุปคะแนนการประเมิน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และระยะเวลาพัก แสดงดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ระยะเวลาดำเนินการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการใช้ศูนย์การประเมินภายหลังการสอบคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ

ขั้นตอนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการใช้ศูนย์การประเมินภายหลังการตรวจสอบคุณภาพ		ขั้นตอนการ และขั้นสรุปผล				
ขั้นเตรียม	ฐานที่ 1 ระยะที่หนึ่ง ของการคลอด (30 นาที)	ฐานที่ 2 ระยะที่สองและระยะที่สาม ของการคลอด (25 นาที)		ฐานที่ 3 ระยะที่สี่ ของการคลอด (15 นาที)		ฐานที่ 4 (20 นาที)
	1. เตรียมบุคลากร - ผู้ประเมิน - ผู้รับ การ ประเมิน - ผู้คลอดจำลอง	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ พยาบาล (20 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ พยาบาล (15 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ ประเมิน (5 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ ประเมิน (5 นาที)	
2. เตรียมสถานที่ 3. เตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ (ก่อนการประเมิน สมรรถนะ)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ พยาบาล (20 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ พยาบาล (15 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ ประเมิน (5 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ ประเมิน (5 นาที)	ผู้ ประเมิน ร่วมกัน สรุป คะแนน การ ประเมิน (5 นาที)	ประเมิน ความรู้ และให้ ข้อมูล ย้อนกลับ (20 นาที)

ทั้งนี้ หากนักศึกษาได้รับผลการประเมินว่าไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานหนึ่งฐานใด นักศึกษาจำเป็นต้องเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอตสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ และขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผล จนกระทั่งนักศึกษาผ่านการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็น เพื่อนำมาซึ่งการพัฒนา ปรับปรุงสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอต แสดงดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะกรณีที่ไม่ผ่านการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานหนึ่งฐานใด

คะแนนการประเมินสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินของนักศึกษาพยาบาลแต่ละคน ในการเข้ารับการประเมินฐานที่ 1 (การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล) ฐานที่ 2 (การทำคลอดและการทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล) และฐานที่ 3 (การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล) ได้มาจากการประเมินของอาจารย์พยาบาลในแต่ละฐาน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ได้มาจากการทำแบบสอบในระบบคอมพิวเตอร์ในฐานที่ 4 แสดงดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 คะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริง

คะแนน	Min	Max	M	SD
การรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล (เต็ม 70)	56.25	62	59.29	2.02
การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล (เต็ม 90)	72	79	73.96	2.39
การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล (เต็ม 30)	24	27	25.00	1.04
ความรู้ (เต็ม 20)	12	18	13.83	1.70

จากตารางที่ 38 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดด้านทักษะและพฤติกรรมการรับใหม่และการบันทึกทางการพยาบาล การทำคลอดและการทำคลอดรกและการบันทึกทางการพยาบาล และการตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละด้าน โดยทักษะและพฤติกรรมการตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล มีคะแนนสูงสุด ( $M = 25$ ,  $SD = 1.04$ ) จากคะแนนเต็ม 30 รองลงมาคือ ทักษะและพฤติกรรมการรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล และทักษะและพฤติกรรมการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล ตามลำดับ และคะแนนความรู้ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ( $M=13.83$ ,  $SD=1.70$ ) จากคะแนนเต็ม 20

การศึกษาผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 กับคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ในฐานที่ 4 ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริง แสดงดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริง

	คะแนน สมรรถนะ ด้านทักษะและพฤติกรรม	คะแนน สมรรถนะ ด้านความรู้
คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและ พฤติกรรม	1.000	0.150
คะแนนสมรรถนะด้านความรู้		1.000

จากตารางที่ 39 พบว่า คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .05

และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสอบของนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามชุดแบบสอบทั้ง 4 ชุดก่อนนำไปทดลองใช้จริง แสดงดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 การเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามชุดแบบสอบทั้ง 4 ชุดก่อนนำไปทดลองใช้จริง

		df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig
score	Between Groups	3	9.667	3.222	1.172	0.379
	Within Groups	8	22.000	2.750		
	Total	11	31.667			

จากตารางที่ 40 พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ใช้ชุดของแบบสอบต่างกัน มีคะแนนสอบไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบทั้ง 4 ชุดนี้ไปใช้ในระยะเวลาการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะ

การปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  
ต่อไป

## ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ผู้วิจัยนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษา  
พยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับตัวอย่าง โดยเลือกตัวอย่าง  
ตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จาก  
สถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี  
ประกอบด้วย

อาจารย์พยาบาล จำนวน 6 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.1 เป็นอาจารย์ประจำภาควิชา หรือสาขาวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวช  
วิทยา หรือการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์
- 1.2 มีประสบการณ์การสอนภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติการพยาบาลในห้อง  
คลอด
- 1.3 ได้รับการฝึกขั้นตอนการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้วิจัยก่อนการเข้าร่วมการ  
วิจัย

นักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.1 เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
- 1.2 ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะคลอด

ทั้งนี้ ขนาดตัวอย่างตามลักษณะงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) อยู่ใน  
ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (Research 2 (R2)) ที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข  
จากการศึกษานำร่อง (Research 1 (R1)) ที่ผ่านมา เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบการประเมินสมรรถนะ  
การปฏิบัติการพยาบาลมีความพร้อมสู่การนำไปปฏิบัติได้จริงในอนาคต โดยใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน  
ไม่น้อยกว่า 30 คน จาก 5-15 สถาบันการศึกษา (บุญธรรม กิจปริดาภิรุต, 2551; วาโร เฟิงส์วีสดี,  
2552) เพื่อเป็นการรบกวนตัวอย่างให้น้อยที่สุด และไม่เป็นปัญหาในด้านเวลาและงบประมาณในการ  
วิจัย ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แบ่งการนำเสนอผลการทดลองใช้  
รูปแบบเป็น 4 ส่วน คือ 2.1 ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมการณ์การ



ปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ 2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่าง  
 อาจารย์ผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) 2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-  
 Coefficient) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 41 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการ  
 พยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>นักศึกษา</b>		
ชั้นปีที่ 3	20	66.70
ชั้นปีที่ 4	10	33.30
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
เกรดเฉลี่ยสะสม	3.18 ± 0.23	
<b>อาจารย์พยาบาล</b>		
ระดับการศึกษา	ปริญญาโท	4
	ปริญญาเอก	2
<b>รวม</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
ประสบการณ์ทำงาน	12.83 ± 10.59	

## 2.1 ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

คะแนนการประเมินสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
 สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินของนักศึกษาพยาบาลแต่ละคน ในการ  
 เข้ารับการประเมินฐานที่ 1 (การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการ  
 ตรวจภายในผู้คลอด) และการบันทึกทางการพยาบาล) ฐานที่ 2 (การทำคลอดและการทำคลอดรก  
 และการบันทึกทางการพยาบาล) และฐานที่ 3 (การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล) ได้มา  
 จากการประเมินของอาจารย์พยาบาลในแต่ละฐาน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการ  
 พยาบาล และคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ได้มาจากการทำแบบสอบในระบบ  
 คอมพิวเตอร์ในฐานที่ 4 แสดงดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 คะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

คะแนน	Min	Max	M	SD
การรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล (เต็ม 70)	51.00	63.25	58.63	2.98
การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึก ทางการพยาบาล (เต็ม 90)	56.50	87.00	77.70	8.45
การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล (เต็ม 30)	16.25	29.00	24.28	2.86
ความรู้ (เต็ม 20)	6.00	17.00	13.50	2.46

จากตารางที่ 42 พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดด้านทักษะและพฤติกรรมกรรับใหม่และการบันทึกทางการพยาบาล การทำคลอดและการทำคลอดรกและการบันทึกทางการพยาบาล และการตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละด้าน โดยทักษะและพฤติกรรมกรทำคลอดและการทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล มีคะแนนสูงสุด (M=77.70, SD=8.45) จากคะแนนเต็ม 90 รองลงมาคือ ทักษะและพฤติกรรมกรรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล และทักษะและพฤติกรรมกรตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ตามลำดับ และคะแนนความรู้ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ (M=13.50, SD=2.46) จากคะแนนเต็ม 20

## 2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้

การศึกษาผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมกรปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 กับคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ในฐานที่ 4 แสดงดังตารางที่ 43

ตารางที่ 43 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้

	คะแนน สมรรถนะ ด้านทักษะและพฤติกรรม	คะแนน สมรรถนะ ด้านความรู้
คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและ พฤติกรรม	1.000	0.262
คะแนนสมรรถนะด้านความรู้		1.000

จากตารางที่ 43 พบว่า คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบสอบทั้ง 4 ชุด เกี่ยวกับค่าความยาก และค่าดัชนีจำแนก จากโปรแกรม B-Index ซึ่งเป็นโปรแกรมที่วิเคราะห์ข้อสอบอิงเกณฑ์เป็นรายข้อ แสดงดังตารางที่ 44

ตารางที่ 44 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบสอบทั้ง 4 ชุด

การวิเคราะห์	แบบสอบ			
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	20	20	20	20
จำนวนข้อสอบที่มีค่าดัชนีจำแนก (B-Index) < 0.20 (ข้อ)	8	6	5	6
จำนวนข้อสอบที่มีค่าดัชนีจำแนก (B-Index) > 0.20 (ข้อ)	12	14	15	14
จำนวนข้อสอบที่ค่าความยาก < 0.20 (ข้อ)	1	2	1	1
จำนวนข้อสอบที่ค่าความยาก > 0.80 (ข้อ)	8	9	7	7
Mean ของคะแนนสอบ	13.75	12.50	13.71	14.29
SD ของคะแนนสอบ	2.45	2.93	2.56	1.80
ค่าความเที่ยง (Rcc)	0.68	0.76	0.72	0.65

จากตารางที่ 44 ผลการวิเคราะห์แบบสอบทั้ง 4 ชุด ซึ่งมีจำนวนข้อสอบชุดละ 20 ข้อ เมื่อพิจารณาข้อสอบที่มีค่าดัชนีจำแนก (B-Index) > 0.20 พบว่า แบบสอบชุดที่ 3 มีข้อสอบที่มีค่าดัชนี

จำแนก (B-Index) > 0.20 มากที่สุด จำนวน 15 ข้อ รองลงมาคือ แบบสอบชุดที่ 2 และแบบสอบชุดที่ 3 จำนวน 14 ข้อ และ แบบสอบชุดที่ 1 จำนวน 12 ข้อ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาข้อสอบที่มีค่าความยาก 0.20 ถึง 0.80 พบว่า แบบสอบชุดที่ 3 และแบบสอบชุดที่ 4 มีข้อสอบที่มีค่าความยาก 0.20 ถึง 0.80 จำนวน 12 ข้อ รองลงมาคือ แบบสอบชุดที่ 1 จำนวน 11 ข้อ และแบบสอบชุดที่ 2 จำนวน 9 ข้อ ตามลำดับ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสอบของนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามชุดแบบสอบทั้ง 4 ชุด แสดงดังตารางที่ 45

ตารางที่ 45 การเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามชุดแบบสอบ 4 ชุด

		df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig
score	Between Groups	3	12.857	4.286	0.685	0.569
	Within Groups	26	162.643	6.255		
	Total	29	175.500			

จากตารางที่ 45 พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ใช้ชุดของแบบสอบต่างกัน มีคะแนนสอบไม่แตกต่างกัน

และ ผู้วิจัยวิเคราะห์การให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาลในแต่ละฐานการประเมินที่มีอาจารย์พยาบาลให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาพยาบาล คือ ฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะการพยาบาลที่เด่นของนักศึกษาพยาบาล และสมรรถนะการพยาบาลที่ต้องพัฒนาของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลทราบสมรรถนะการพยาบาลที่เด่น และสมรรถนะการพยาบาลที่ต้องพัฒนาของตนเองทันทีภายหลังสิ้นสุดการเข้ารับการประเมินจากอาจารย์พยาบาลในแต่ละฐาน สรุปได้ดังตารางที่ 46

ตารางที่ 46 สรุปตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาลในแต่ละฐานแก่นักศึกษาพยาบาล

ฐานการประเมิน	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาล	
	สมรรถนะการพยาบาลที่เด่น	สมรรถนะการพยาบาลที่ต้องพัฒนา
ฐานที่ 1	ด้านทักษะ	ด้านทักษะ
การรับใหม่และการบันทึกทางการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชักประวัติได้ละเอียดดีมาก</li> <li>- จึงได้ข้อมูลครบถ้วน</li> <li>- ตรวจครรภ์ได้ถูกต้องทุกท่า</li> <li>- บันทึกข้อมูลได้ครบถ้วนชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเรียงลำดับขั้นตอนต่างๆให้ถูกต้อง</li> <li>- เพิ่มเติมการระวังเกี่ยวกับการแพร่กระจายเชื้อ</li> <li>- ควรใช้ภาษาที่ผู้คลอดเข้าใจง่าย ไม่ใช้ศัพท์ทางการแพทย์</li> </ul>
	ด้านพฤติกรรม	ด้านพฤติกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล</li> <li>- ให้การพยาบาลด้วยความรวดเร็ว และมั่นใจ</li> <li>- มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนลงบันทึกทางการพยาบาลทุกครั้ง</li> <li>- บุคลิกภาพดี สุภาพกับผู้คลอด</li> <li>- แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเข้าใจผู้คลอด เช่น ใช้มือแตะที่แขนของผู้คลอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรพูด และอธิบายกับผู้คลอดให้มากขึ้น</li> <li>- ควรเพิ่มความยิ้มแย้มแจ่มใส</li> <li>- ควรให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล</li> <li>- ควรมีการสบตาผู้คลอดขณะปฏิบัติการพยาบาล</li> <li>- ควรมีสติ และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล</li> </ul>
ฐานที่ 2	ด้านทักษะ	ด้านทักษะ
การทำคลอดและการบันทึกทางการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสารกับผู้คลอดได้ดี โดยแจ้งผู้คลอดก่อนปฏิบัติการพยาบาลทุกครั้ง</li> <li>- มีการจัดวางผ้าที่ใช้ในการทำคลอดได้ดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเพิ่มการพูดกับผู้คลอด</li> <li>- ควรให้คำแนะนำผู้คลอดขณะเบ่งคลอด</li> <li>- ควรฝึกขั้นตอนการปฏิบัติเพิ่มเติม</li> </ul>

ฐานการประเมิน	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาล	
	สมรรถนะการพยาบาลที่เด่น	สมรรถนะการพยาบาลที่ต้องพัฒนา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำคลอดถูกต้องตามขั้นตอน</li> <li>- บันทึกข้อมูลได้ครบถ้วนและถูกต้อง</li> </ul> <p>ด้านพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำคลอดด้วยความนุ่มนวล</li> <li>- มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี</li> <li>- ทำคลอดรักด้วยความนุ่มนวล</li> <li>- ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากทราบว่าถุงมือทำคลอดไม่สะอาดเนื่องจากไปสัมผัสบริเวณต่างๆ ที่ไม่ปลอดภัย ควรเปลี่ยนถุงมือคู่มือทันที</li> <li>- ไม่ควรลืมการคลึงมดลูกหลังรกคลอด เพราะจะทำให้ผู้คลอดเสี่ยงต่อการตกเลือดได้</li> </ul> <p>ด้านพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรกล่าวชมเชยผู้คลอด เมื่อผู้คลอดแบ่งคลอดได้ถูกวิธี ไม่ควรยื่นเฉยๆ</li> </ul>
ฐานที่ 3	ด้านทักษะ	ด้านทักษะ
การตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจรกตามขั้นตอน ทำให้ตรวจได้ครบถ้วน</li> <li>- อธิบายลักษณะของรกที่ตรวจได้ครบถ้วน ชัดเจน</li> <li>- มีการสรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการตรวจทั้งหมด</li> <li>- ตรวจรกด้วยความรวดเร็ว</li> <li>- บันทึกการตรวจรกได้ถูกต้องครบถ้วน</li> <li>- ใช้เวลาในการตรวจรกเหมาะสม</li> </ul> <p>ด้านพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความมั่นใจ</li> <li>- มีความละเอียดในการตรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรตรวจรกให้เสร็จเรียบร้อยทีละส่วน เพราะการตรวจรกสลับไปมาระหว่างรกด้านลูก กับรกด้านแม่ อาจทำให้ลืมการตรวจบางอย่างไป</li> <li>- ระบุชื่อของการตรวจไม่ถูกต้อง เช่น ใช้คำว่าเนื้อเยื่อ ซึ่งไม่ถูกต้อง แทนคำว่า เยื่อหุ้มซึ่งถูกต้อง</li> <li>- ขาดการรวมความยาวของสายสะดือที่อยู่บนตัวทารกแรกเกิด ทำให้ได้ความยาวที่</li> </ul>

ฐานการประเมิน	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาล	
	สมรรถนะการพยาบาลที่เด่น	สมรรถนะการพยาบาลที่ต้องพัฒนา
		<p>ไม่ถูกต้องมาลงบันทึก</p> <p>ทางการพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของรกที่ผิดปกติ</li> </ul> <p>ด้านพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีสติ และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล</li> </ul>

### 2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน (Inter-rater reliability)

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) ในฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) เพื่อประเมินผลความเที่ยงระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน แสดงดังตารางที่ 47

ตารางที่ 47 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) ระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน ในฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3

	ฐานการประเมินที่ 1	ฐานการประเมินที่ 2	ฐานการประเมินที่ 3
ICC ระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน	0.918	0.981	0.960

จากตารางที่ 47 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้ประเมินทั้งฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 มีค่า ICC เท่ากับ 0.918, 0.981 และ 0.960 ตามลำดับ ซึ่งมีความเที่ยงของอาจารย์ผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

### 2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) จากทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EduG Version 6.1-e

ซึ่งดาวน์โหลดจาก <https://www.irdp.ch/institut/english-program-1968.html> ซึ่งการศึกษาคั้งนี้เป็นการวัดแบบ 2 ฟาเซท (two-facet design) มีรูปแบบการวัดเป็นแบบ  $P \times R \times I$  design ในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 และการวัดแบบ 1 ฟาเซท (one-facet design) มีรูปแบบการวัดเป็นแบบ  $P \times I$  design ในฐานที่ 4 แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ 2.4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนผู้ประเมินต่างกัน 2.4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนรายการพฤติกรรมประเมินต่างกัน

#### 2.4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนผู้ประเมินต่างกัน

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เมื่อมีจำนวนอาจารย์พยาบาลผู้ประเมินต่างกัน ในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 มีผลการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การศึกษา (G-Study) เพื่อสรุปร่างอิงด้วยการออกแบบ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน 2) การศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสรุปร่างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1) การศึกษา (G-Study) เพื่อสรุปร่างอิงด้วยการออกแบบ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1.1) ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) ฐานการประเมินที่ 1 ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 105 ข้อ แสดงดังตารางที่ 48



ตารางที่ 48 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 1 ( $n_p = 30, n_r = 2, n_i = 105$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	14.30413	0.49325	0.00176	1.5
r	1	0.03111	0.03111	-0.00009	0.0
i	104	174.68984	1.67971	0.02187	18.7
p x r	29	1.84508	0.06362	0.00009	0.1
p x i	3016	346.86254	0.11501	0.03028	25.9
r x i	104	31.93556	0.30707	0.00842	7.2
p x r x i, e	3016	164.18825	0.05444	0.05444	46.6
Total	6299	733.85651			100.0

จากตารางที่ 48 แสดงให้เห็นว่า การประเมินนักศึกษาพยาบาลโดยใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินจำนวน 30 คน รายการพฤติกรรมการประเมิน 105 ข้อ และจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา จำนวนรายการพฤติกรรมการประเมิน จำนวนผู้ประเมิน และความคลาดเคลื่อนที่เหลือที่ไม่สามารถระบุแหล่งได้มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0544 คิดเป็นร้อยละ 46.6 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของความแปรปรวนของนักศึกษากับรายการพฤติกรรมการประเมินมีค่าเท่ากับ 0.0303 คิดเป็นร้อยละ 25.9 และความแปรปรวนของรายการพฤติกรรมการประเมินมีค่าเท่ากับ 0.0219 คิดเป็นร้อยละ 18.7 ตามลำดับ โดยพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์และเชิงสัมพันธ์เท่ากับ 0.7482 และ 0.6767 ตามลำดับ

1.2) ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนฐาน (G-Study) ฐานการประเมินที่ 2 ประเมินการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมิน

สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 98 ข้อ แสดงดังตารางที่ 49

ตารางที่ 49 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 2 ( $n_p = 30, n_r = 2, n_i = 98$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	47.98571	1.65468	0.00757	6.6
r	1	0.00272	0.00272	0.00000	0.0
i	97	124.18980	1.28031	0.01848	16.2
p x r	29	0.21156	0.00730	0.00002	0.0
p x i	2813	478.51429	0.17011	0.08219	72.1
r x i	97	0.69728	0.00719	0.00005	0.0
p x r x i, e	2813	16.08844	0.00572	0.00572	5.0
Total	5879	667.68980			100.0

จากตารางที่ 49 แสดงให้เห็นว่า การประเมินนักศึกษาพยาบาลโดยใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินจำนวน 30 คน รายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน 98 ข้อ และจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน พบว่า ความแปรปรวนของจำนวนนักศึกษากับรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0822 คิดเป็นร้อยละ 72.1 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินมีค่าเท่ากับ 0.0185 คิดเป็นร้อยละ 16.2 และความแปรปรวนของจำนวนนักศึกษามีค่าเท่ากับ 0.0076 คิดเป็นร้อยละ 6.6 ตามลำดับ โดยพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์ เท่ากับ 0.8962 และ 0.8766 ตามลำดับ

1.3) ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) ฐานการประเมินที่ 3 ประเมินการตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์

พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 39 ข้อ แสดงดังตารางที่ 50

ตารางที่ 50 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_r = 2, n_i = 39$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	18.07906	0.62342	0.00596	4.5
r	1	0.01068	0.01068	-0.00004	0.0
i	38	81.98291	2.15744	0.03265	24.6
p x r	29	0.59188	0.02041	-0.00010	0.0
p x i	1102	178.50427	0.16198	0.06893	51.9
r x i	38	2.30598	0.06068	0.00122	0.9
p x r x i, e	1102	26.59145	0.02413	0.02413	18.2
Total	2339	308.06624			100.0

จากตารางที่ 50 แสดงให้เห็นว่า การประเมินนักศึกษาพยาบาลโดยใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินจำนวน 30 คน รายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน 39 ข้อ และจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน พบว่า ความแปรปรวนของจำนวนนักศึกษากับรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0689 คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินมีค่าเท่ากับ 0.0327 คิดเป็นร้อยละ 24.6 และความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา จำนวนรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน จำนวนผู้ประเมิน และความคลาดเคลื่อนที่เหลือที่ไม่สามารถระบุแหล่งได้มีค่าเท่ากับ 0.0241 คิดเป็นร้อยละ 18.2 ตามลำดับ โดยพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7417 และ 0.6706 ตามลำดับ

2) การศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (D-Study) ฐานการประเมินที่ 1 ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2-4 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 105 หรือ 140 ข้อ แสดงดังตารางที่ 51

ตารางที่ 51 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  $i$  ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ของฐานการประเมินที่ 1 ( $n_p = 30, n_r = 2-4, n_i = 105$  หรือ  $140$ )

Effect	Estimated Variance Component in D-Study						
	$n_r$	2	2	3	3	4	4
$p \times r \times i$	$n_i$	105	140	105	140	105	140
$\rho^2_{Rel}$		0.7482	0.7945	0.7818	0.8241	0.7998	0.8397
$\rho^2_{Abs}$		0.6767	0.7328	0.7078	0.7612	0.7245	0.7762

จากตารางที่ 51 พบว่า การตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D-Study) ในสถานการณ์ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 105 ข้อ ( $n_i = 105$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7482 และ 0.6767 ตามลำดับ

- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 140 ข้อ ( $n_i = 140$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7945 และ 0.7328 ตามลำดับ

- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน ( $n_r = 3$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 105 ข้อ ( $n_i = 105$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7818 และ 0.7078 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน ( $n_r = 3$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 140 ข้อ ( $n_i = 140$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8241 และ 0.7612 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 4 คน ( $n_r = 4$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 105 ข้อ ( $n_i = 105$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7998 และ 0.7245 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 4 คน ( $n_r = 4$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 140 ข้อ ( $n_i = 140$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8397 และ 0.7762 ตามลำดับ

2.2) ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิง (D-Study) ฐานการประเมินที่ 2 ประเมินการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 1-2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 60, 70, หรือ 98 ข้อ แสดงดังตารางที่ 52

ตารางที่ 52 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน i ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 2 ( $n_p = 30$ ,  $n_r = 1-2$ ,  $n_i = 60, 70, \text{ หรือ } 98$ )

Effect	Estimated Variance Component in D-Study						
	$n_r$	1	1	1	2	2	2
$p \times r \times i$	$n_i$	60	70	98	60	70	98
$\rho^2_{\text{Rel}}$		0.8363	0.8561	0.8923	0.8415	0.8608	0.8962
$\rho^2_{\text{Abs}}$		0.8087	0.8312	0.8729	0.8136	0.8357	0.8766

จากตารางที่ 52 พบว่า การตัดสินใจการสรุปร่างอิง (D-Study) ในสถานการณ์ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับรายการพฤติกรรมกรมการประเมิน

สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 1 คน ( $n_r = 1$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 60 ข้อ ( $n_i = 60$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8363 และ 0.8087 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 1 คน ( $n_r = 1$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 70 ข้อ ( $n_i = 70$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8561 และ 0.8312 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 1 คน ( $n_r = 1$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 98 ข้อ ( $n_i = 98$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8923 และ 0.8729 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 60 ข้อ ( $n_i = 60$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8415 และ 0.8136 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 70 ข้อ ( $n_i = 70$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8608 และ 0.8357 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 98 ข้อ ( $n_i = 98$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8962 และ 0.8766 ตามลำดับ

2.3) ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (D-Study) ฐานการประเมินที่ 3 ประเมินการตรวจจริง และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2-3 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 39, 50 หรือ 60 ข้อ แสดงดังตารางที่ 53

ตารางที่ 53 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล  $p$  คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  $i$  ข้อ โดยอาจารย์ผู้ประเมิน  $r$  คน ของฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_r = 2-3, n_i = 39, 50$  หรือ  $60$ )

Effect	Estimated Variance Component in D-Study						
	$n_r$	2	2	2	3	3	3
$p \times r \times i$	$n_i$	39	50	60	39	50	60
$\rho^2_{Rel}$		0.7417	0.7864	0.8154	0.7514	0.7948	0.8230
$\rho^2_{Abs}$		0.6706	0.7230	0.7580	0.6789	0.7305	0.7648

จากตารางที่ 53 พบว่า การตัดสินใจการสุรूपอ้างอิง (D-Study) ในสถานการณ์ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 39 ข้อ ( $n_i = 39$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7417 และ 0.6706 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 50 ข้อ ( $n_i = 50$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7864 และ 0.7230 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน ( $n_r = 2$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 60 ข้อ ( $n_i = 60$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8154 และ 0.7580 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน ( $n_r = 3$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 39 ข้อ ( $n_i = 39$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7514 และ 0.6789 ตามลำดับ
- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน ( $n_r = 3$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 50 ข้อ ( $n_i = 50$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7948 และ 0.7305 ตามลำดับ

- จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน ( $n_r = 3$ ) ด้วยรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล 60 ข้อ ( $n_i = 60$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8230 และ 0.7648 ตามลำดับ

#### 2.4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนข้อสอบต่างกัน

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนผู้ประเมินต่างกัน ในฐานที่ 4 มีผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) ฐานการประเมินที่ 4 ประเมินความรู้ จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน เพื่อประเมินความรู้จากแบบสอบ (I) จำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การศึกษา (G-Study) เพื่อสรุปอ้างอิงด้วยการออกแบบ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน 2) การศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์การศึกษา (G-Study) เพื่อสรุปอ้างอิงด้วยการออกแบบ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมินที่ 4 ประเมินความรู้ จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน ด้วยแบบสอบ (I) จำนวน 20 ข้อแสดงดังตารางที่ 54



ตารางที่ 54 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน ด้วยข้อสอบ i ข้อ ของฐานการประเมินที่ 4 ( $n_p = 30, n_i = 20$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	8.77500	0.30259	0.00643	2.9
i	19	26.99167	1.42061	0.04155	18.7
p x i, e	551	95.85833	0.17397	0.17397	78.4
Total	599	131.62500			100.0

จากตารางที่ 54 แสดงให้เห็นว่า การประเมินนักศึกษาพยาบาลโดยใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินจำนวน 30 คน ด้วยรายการพฤติกรรมประเมิน 20 ข้อ พบว่า ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา จำนวนรายการพฤติกรรมประเมิน และความคลาดเคลื่อนที่เหลือที่ไม่สามารถระบุแหล่งได้มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.1740 คิดเป็นร้อยละ 78.4 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของแบบสอบมีค่าเท่ากับ 0.0416 คิดเป็นร้อยละ 18.7 โดยพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพันธ์และเชิงสมบูรณ์เท่ากับ 0.4251 และ 0.3737 ตามลำดับ

2) การศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสรุปร่างเชิงสัมพันธ์ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมินที่ 4 ประเมินความรู้ จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน ด้วยข้อสอบ (I) จำนวน 20, 40, 50, 60, 70 หรือ 80 ข้อ แสดงดังตารางที่ 55

ตารางที่ 55 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพันธ์ (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน ด้วยข้อสอบ i ข้อ ของฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30, n_i = 20, 40, 50, 60, 70$  หรือ 80)

Effect	Estimated Variance Component in D-Study						
	$n_i$	20	40	50	60	70	80
p x i							
	$\rho^2_{Rel}$	0.4251	0.5965	0.6489	0.6892	0.7213	0.7473
	$\rho^2_{Abs}$	0.3737	0.5441	0.5987	0.6416	0.6762	0.7048

จากตารางที่ 55 พบว่า การตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D-Study) ในสถานการณ์ของการวัด 1 เงื่อนไข คือ ข้อสอบ มีรายละเอียดดังนี้

- ข้อสอบ 20 ข้อ ( $n_i = 20$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.4251 และ 0.3737 ตามลำดับ
- ข้อสอบ 40 ข้อ ( $n_i = 40$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.5965 และ 0.5441 ตามลำดับ
- ข้อสอบ 50 ข้อ ( $n_i = 50$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.6489 และ 0.5987 ตามลำดับ
- ข้อสอบ 60 ข้อ ( $n_i = 60$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.6892 และ 0.6416 ตามลำดับ
- ข้อสอบ 70 ข้อ ( $n_i = 70$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7213 และ 0.6762 ตามลำดับ
- ข้อสอบ 80 ข้อ ( $n_i = 80$ ) จะมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7473 และ 0.7048 ตามลำดับ

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน ( $r$ ) กับจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ( $i$ ) ข้างต้น ที่พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์จากการประเมินในฐานที่ 1 และฐานที่ 3 มีค่าน้อยกว่า 0.80 โดยในการศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสรุปอ้างอิง ทำให้ต้องเพิ่มทั้งจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล แต่เนื่องจากทุกข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ( $i$ ) ที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลในฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 เป็นข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นสมรรถนะตามมาตรฐานทางวิชาชีพที่สำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.56-1.00 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของการวัดเพียง 1 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน ( $r$ ) โดยไม่พิจารณาข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ( $i$ ) เพิ่มเติม ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์การศึกษา (G-Study) เพื่อสรุปอ้างอิงด้วยการออกแบบ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการ

ประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (p) จำนวน 30 คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน (r) จำนวน 2 คน แสดงดังตารางที่ 56-58

ตารางที่ 56 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 1 ( $n_p = 30$ ,  $n_r = 2$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	617.55833	21.29511	9.77263	82.8
r	1	10.00417	10.00417	0.27514	2.3
p x r, e	29	50.74583	1.74986	1.74986	14.8
Total	59	678.3833			100.0

ตารางที่ 57 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 2 ( $n_p = 30$ ,  $n_r = 2$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	4248.93333	146.51494	71.88362	96.3
r	1	0.81667	0.81667	-0.06437	0.0
p x r, e	29	79.68333	2.74770	2.74770	3.7
Total	59	4329.43333			100.0

ตารางที่ 58 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30$ ,  $n_r = 2$ )

Source of variation	DF	Sum of square (SS)	Mean of square (MS)	Estimated variance component	% of total variance
p	29	509.73333	17.57701	8.44914	92.5
r	1	0.81667	0.81667	0.00460	0.1
p x r, e	29	19.68333	0.67874	0.67874	7.4
Total	59	530.2333			100.0

โดยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การสุ่อ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของฐานการประเมินที่ 1 เท่ากับ 0.9178 และ 0.9061 ฐานการประเมินที่ 2 เท่ากับ 0.9812 และ 0.9812 และฐานการประเมินที่ 3 เท่ากับ 0.9613 และ 0.9611 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การสุ่อ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์การสุ่อ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์มากกว่า 0.80 ทั้งหมดทุกฐานการประเมิน จึงมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (Landis & Kock, 1977) และหากศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสุ่อ้างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (p) จำนวน 30 คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน (r) จำนวน 1 คน แสดงดังตารางที่ 59

ตารางที่ 59 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสุ่อ้างอิง (D-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล p คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน r คน ของฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 ( $n_p = 30$ ,  $n_r = 1$ , หรือ 2)

Effect	Estimated Variance Component in D-Study						
	$n_r$	ฐานการประเมินที่ 1		ฐานการประเมินที่ 2		ฐานการประเมินที่ 3	
		1	2	1	2	1	2
p x r	$\rho^2_{Rel}$	0.8481	0.9178	0.9631	0.9812	0.9256	0.9613
	$\rho^2_{Abs}$	0.8283	0.9061	0.9631	0.9812	0.9251	0.9611

จะเห็นได้ว่า การตัดสินใจการสรุปอ้างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (p) จำนวน 30 คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน (r) จำนวน 1 คน ก็ยังมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์มากกว่า 0.80 ทั้งหมดทุกฐานการประเมินเช่นกัน ซึ่งเป็นทางเลือกให้กับสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินไม่มากพอในการประเมินนักศึกษาพยาบาล หรือช่วยลดจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินได้ เนื่องจากมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (Landis & Kock, 1977)

### **ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จากตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล จำนวน 6 คน และ นักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน นำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ 3.1 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน และ 3.2 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

### 3.1 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามมาตรฐานการประเมิน ของ Stufflebeam 4 ด้าน

ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ตามมาตรฐานการประเมินของ  
Stufflebeam 4 ด้านประกอบด้วย ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์  
และด้านความถูกต้อง แสดงดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง  
คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ตามมาตรฐานการประเมินของ  
Stufflebeam 4 ด้าน

ประเด็นการประเมิน	นักศึกษาพยาบาล			อาจารย์พยาบาล			ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	
<b>มาตรฐานด้านความเหมาะสม</b>										
1. รูปแบบมีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการ ประเมิน	4.57	0.50	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	
2. รูปแบบมีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย	4.67	0.48	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
3. รูปแบบมีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ ประเมิน ประเมินด้วยความ เป็นธรรม ตรวจสอบได้	4.67	0.48	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.40	0.89	มากที่สุด	
4. รูปแบบทำให้ผู้รับการ ประเมินทราบจุดเด่น และ จุดที่ต้องพัฒนา	4.60	0.56	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
5. มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัว ของผู้รับการประเมิน	4.67	0.48	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.60	0.89	มากที่สุด	
	<b>รวม</b>	<b>4.63</b>	<b>0.34</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.83</b>	<b>0.41</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.72</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>

ประเด็นการประเมิน	นักศึกษาพยาบาล			อาจารย์พยาบาล			ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	
<b>มาตรฐานด้านความเป็นไปได้</b>										
1. รูปแบบมีขั้นตอนการประเมินที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.73	0.45	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
2. รูปแบบมีวิธีการประเมินตามรูปแบบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.73	0.45	มากที่สุด	4.67	0.52	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
3. รูปแบบให้ข้อมูลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้	4.77	0.43	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด	
4. ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือ ยอมรับได้	4.70	0.47	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด	
5. ผลการประเมินที่ได้มีความคุ้มค่า	4.63	0.49	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
	<b>รวม</b>	<b>4.71</b>	<b>0.33</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.87</b>	<b>0.16</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.72</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์</b>										
1. รูปแบบช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง	4.70	0.47	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	
2. รูปแบบช่วยให้อาจารย์พยาบาลนำไปประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ชัดเจน	4.70	0.54	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	
3. รูปแบบมีการรายงานผลการประเมินชัดเจน ทันท่วงที และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.57	0.57	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	

ประเด็นการประเมิน	นักศึกษาพยาบาล			อาจารย์พยาบาล			ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	M	SD	แปล ความ	
4. ผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล	4.73	0.45	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
<b>รวม</b>	<b>4.68</b>	<b>0.36</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.90</b>	<b>0.22</b>	<b>มากที่สุด</b>	
<b>มาตรฐานด้านความถูกต้อง</b>										
1. รูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจน	4.83	0.38	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	
2. รูปแบบมีการระบุขั้นตอนการประเมินชัดเจน	4.73	0.45	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	
3. รูปแบบมีเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการประเมินชัดเจน	4.77	0.43	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.60	0.89	มากที่สุด	
4. ผลการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการประเมิน	4.70	0.47	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
5. ผลการประเมินสมรรถนะมีความเป็นปรนัย ชัดเจน	4.63	0.49	มากที่สุด	4.83	0.41	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด	
<b>รวม</b>	<b>4.73</b>	<b>0.31</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.87</b>	<b>0.33</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.84</b>	<b>0.26</b>	<b>มากที่สุด</b>	
<b>โดยรวมทั้งหมด</b>	<b>4.69</b>	<b>0.27</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.89</b>	<b>0.21</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.79</b>	<b>0.29</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 60 พบว่า อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยอาจารย์พยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุด (M=4.89, SD=0.21) ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุด (M=4.79, SD=0.29) และนักศึกษาพยาบาลประเมินคุณภาพ



รูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุด ( $M=4.69$ ,  $SD=0.27$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

มาตรฐานด้านความเหมาะสม พบว่า อาจารย์พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาพยาบาล ประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.89$ ,  $SD=0.21$ ) ( $M=4.72$ ,  $SD=0.44$ ) และ ( $M=4.63$ ,  $SD=0.34$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินรายด้าน พบว่า นักศึกษาพยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ามีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย มีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ประเมิน ประเมินด้วยความเป็นธรรม ตรวจสอบได้ มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมิน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.67$ ,  $SD=0.48$ ) อาจารย์พยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน มีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย มีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ประเมิน ประเมินด้วยความเป็นธรรม ตรวจสอบได้ ทำให้ผู้รับการประเมินทราบจุดเด่น และจุดที่ต้องพัฒนา มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.83$ ,  $SD=0.41$ ) และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ )

มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ พบว่า อาจารย์พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาพยาบาล ประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.87$ ,  $SD=0.16$ ) ( $M=4.72$ ,  $SD=0.44$ ) และ ( $M=4.71$ ,  $SD=0.33$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินรายด้าน พบว่า นักศึกษาพยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่าให้ข้อมูลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.77$ ,  $SD=0.43$ ) อาจารย์พยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ารูปแบบให้ข้อมูลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้ และผลการประเมินที่ได้มีความคุ้มค่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ ) และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ามีขั้นตอนการประเมินที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีวิธีการประเมินตามรูปแบบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และผลการประเมินที่ได้มีความคุ้มค่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.80$ ,  $SD=0.45$ )

มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า อาจารย์พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาพยาบาล ประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ ) ( $M=4.90$ ,  $SD=0.22$ ) และ ( $M=4.68$ ,  $SD=0.36$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินรายด้าน พบว่า นักศึกษาพยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่าผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.73$ ,  $SD=0.45$ ) อาจารย์พยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการ

ประเมินสมรรถนะว่ารูปแบบช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง ช่วยให้อาจารย์พยาบาลนำไปประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ชัดเจน มีการรายงานผลการประเมินชัดเจน ทันทเวลา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ ) และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ารูปแบบช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง และช่วยให้อาจารย์พยาบาลนำไปประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ชัดเจนมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ )

มาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า อาจารย์พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาพยาบาล ประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.89$ ,  $SD=0.21$ ) ( $M=4.84$ ,  $SD=0.26$ ) และ ( $M=4.69$ ,  $SD=0.27$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินรายด้าน พบว่า นักศึกษาพยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ารูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจนมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.83$ ,  $SD=0.38$ ) อาจารย์พยาบาลประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ารูปแบบมีเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการประเมินชัดเจนมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ ) และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะว่ารูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจน และรูปแบบมีการระบุขั้นตอนการประเมินชัดเจนมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ )

### 3.2 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่ใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แยกเป็นประเด็นตามมาตรฐานการประเมิน ดังนี้

มาตรฐานด้านความเหมาะสม พบว่า อาจารย์พยาบาลมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดมีการกำหนดคะแนนในแต่ละข้อรายการชัดเจน ทำให้สามารถประเมินได้ตรงตามสภาพจริง และตัดสินใจให้คะแนนได้ง่าย สะท้อนจุดเด่น จุดด้อยได้ชัดเจน นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดมีการปกป้องสิทธิมนุษยชนของนักศึกษาพยาบาล โดยอาจารย์พยาบาลทำการประเมินนักศึกษาพยาบาลผ่านกล้องวงจรปิด

มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ พบว่า อาจารย์พยาบาลมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยสถาบันอื่นสามารถนำไป

ปรับใช้ให้เหมาะกับแหล่งสนับสนุนในสถาบันของตนเอง แต่จะใช้เวลาในการประเมินมาก หากมีนักศึกษาพยาบาลให้ต้องประเมินจำนวนมาก นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดควรมีกล้องที่สามารถเห็นการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ภาพมุมกว้าง และเห็นหลายมุม และควรพัฒนา/แก้ไขระบบเสียงให้ดีขึ้นกว่าเดิม

มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า อาจารย์พยาบาลมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนสามารถใช้สำหรับเตรียมนักศึกษาพยาบาลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจริงได้ และการประเมินนักศึกษาผ่านกล้องวงจรปิด ทำให้นักศึกษาพยาบาลผู้ได้รับการประเมินไม่เกิดภาวะเครียด นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดมีความเสมือนจริง ทำให้เกิดทักษะการปฏิบัติการพยาบาล และสามารถใช้ได้ในกรณีที่มีจำนวนผู้คลอดไม่เพียงพอ หรือนักศึกษาพยาบาลไม่สามารถปฏิบัติงานจริงในห้องคลอดได้

มาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า อาจารย์พยาบาลมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดมีความถูกต้อง เหมาะสม นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดมีความเสมือนจริง ทำให้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องเมื่อต้องไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง และอยากให้เพิ่มจำนวนของกล้องในแต่ละฐาน เพื่อให้อาจารย์พยาบาลประเมินได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน

โดยตัวอย่างของความคิดเห็นแสดงดังนี้

“ไม่เกร็ง เพราะไม่ได้ปฏิบัติการพยาบาลกับอาจารย์ 2 ต่อ 2”

นักศึกษาพยาบาลคนที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

“อาจต้องใช้กล้องที่สามารถเห็นภาพมุมกว้าง และเห็นหลายๆ มุม”

นักศึกษาพยาบาลคนที่ 2

“เป็นประโยชน์ หากสภาพภาคหน้าไม่สามารถขึ้นฝึกบนหออผู้ป่วย หรือไม่มีผู้ป่วย  
เพียงพอ”

นักศึกษาพยาบาลคนที่ 3

“มีการใช้เวลาในการประเมินมาก อาจจะเป็นไปได้ยากในกรณีที่ใช้ประเมินนักศึกษาในกลุ่มใหญ่”

อาจารย์พยาบาลคนที่ 1

“อาจจะต้องนำไปปรับให้เหมาะสมกับแหล่งสนับสนุนของแต่ละสถาบันการศึกษา โดย  
คงแนวคิดหลักไว้ เนื่องจากการประเมินลักษณะนี้อาจต้องใช้ทีมบุคลากร และฝ่ายสนับสนุน”

อาจารย์พยาบาลคนที่ 2

“เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการมารดาทารก และการ  
ผดุงครรภ์ ในด้านการเตรียมนักศึกษาก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน”

อาจารย์พยาบาลคนที่ 3



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ย่อยคือ 1.1) เพื่อสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล 1.2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล 1.3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ก่อนนำไปทดลองใช้จริง (2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ และคู่มือการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ย่อยคือ 2.1) เพื่อเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนผู้ประเมินต่างกัน 2.2) เพื่อเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีจำนวนรายการพฤติกรรมประเมินต่างกัน (3) ประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

การวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้  
ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน โดยใช้วิธีการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล มีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาเครื่องมือ ที่ประกอบด้วย (1) สถานการณ์จำลอง (2) ใบบันทึกทางการพยาบาล (3) แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ผ่านการตรวจสอบโดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่

น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน (4) แบบสอบถามความรู้ผ่านการตรวจสอบโดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน (5) แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผ่านการตรวจสอบโดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด จำนวน 7 คน ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือ และการพัฒนาคู่มือเพื่อใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีคุณวุฒิด้านการพยาบาล และมีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 9 คน ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงคู่มือ และขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะฯ เป็นการนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปศึกษานำร่องกับตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 3 คน และนักศึกษาพยาบาล จำนวน 12 คน จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2560 และทำการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เพื่อนำไปใช้ทดลองในระยษที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน กับตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 6 คน และนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยใช้เครื่องมือการวิจัย คือ สถานการณ์จำลอง ใบบันทึกทางการพยาบาล แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล แบบสอบถามรู้ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ในภาคการศึกษาปลาย ปี

การศึกษา 2561 และทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ ด้านพฤติกรรม การปฏิบัติ การพยาบาล และด้านความรู้ วิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรม การพยาบาล กับคะแนนการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) จากทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EduG Version 6.1-e

ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ดำเนินการภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินในระยะที่ 2 ด้วยแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน และวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

### สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ (1) ผลการพัฒนา รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และ (3) ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

## 1. ผลการพัฒนา รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

### 1.1 ผลการสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ผลการสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ พบว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นเตรียม ประกอบด้วย การเตรียมบุคลากร (ผู้ประเมิน

(อาจารย์พยาบาล) ผู้เข้ารับการประเมิน (นักศึกษาพยาบาล) และผู้คลอดจำลอง) เตรียมสถานที่โดยจัดห้องเป็น 4 ฐานการประเมิน คือ ฐานที่ 1 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะและพฤติกรรมพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด ฐานที่ 2 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะที่สองและระยะที่สามของการคลอด ฐานที่ 3 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ และพฤติกรรมพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด ฐานที่ 4 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านความรู้ในระยะคลอด และเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ ก่อนการประเมินสมรรถนะ (2) ขั้นตอนดำเนินการ ประกอบด้วย นักศึกษาเข้ารับการประเมินจากอาจารย์พยาบาลตั้งแต่ฐานที่ 1 จนถึงฐานที่ 4 และ (3) ขั้นสรุปผล ประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังสิ้นสุดการประเมินทุกฐานการประเมิน มีความเหมาะสมของการนำไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M=4.44$ ,  $SD=0.50$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน ขั้นตอนที่มีความเหมาะสมของการนำไปใช้สูงสุด ได้แก่ ขั้นเตรียม รองลงมาคือ ขั้นสรุปผล และขั้นดำเนินการ ตามลำดับ และมีความเป็นไปได้ของการนำไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M=4.40$ ,  $SD=0.48$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน ขั้นตอนที่มีความเป็นไปได้ของการนำไปใช้สูงสุด คือ ขั้นเตรียม และขั้นสรุปผล รองลงมาคือ ขั้นดำเนินการ

## 1.2 ผลการพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย (1) สถานการณ์จำลอง (2) ใบบันทึกทางการพยาบาล (3) แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล (4) แบบสอบความรู้ (5) แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ผลการพัฒนาเครื่องมือมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการพัฒนาสถานการณ์จำลอง ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า สถานการณ์จำลองทั้งหมด 4 สถานการณ์ มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.56

(2) ผลการพัฒนาใบบันทึกทางการพยาบาล ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า ข้อรายการใบบันทึกทางการพยาบาล ประกอบด้วย ใบบันทึกประวัติ ใบบันทึกการคลอด และใบบันทึกการตรวจรก มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.78



(3) ผลการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า ข้อรายการแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด ทั้งหมด 22 ข้อหลัก (105 ข้อย่อย) ประกอบด้วย ข้อรายการสมรรถนะด้านการซักประวัติ ด้านการตรวจร่างกาย ด้านการตรวจครรภ์ ด้านการตรวจภายใน และด้านการบันทึกใบบันทึกประวัติ มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.56 ข้อรายการแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด ทั้งหมด 17 ข้อหลัก (98 ข้อย่อย) ประกอบด้วย ข้อรายการสมรรถนะด้านการทำคลอด ด้านการทำคลอดรก และด้านการบันทึกใบบันทึกการคลอด มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.56 และข้อรายการแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอดทั้งหมด 9 ข้อหลัก (39 ข้อย่อย) ประกอบด้วย ข้อรายการสมรรถนะด้านการประเมินรก และด้านการบันทึกใบบันทึกการตรวจรก มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.67

(4) ผลการพัฒนาแบบสอบความรู้ โดยแบบสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ผ่านการตรวจสอบผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และแบบสอบชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า แบบสอบความรู้ทั้ง 4 ชุด ในแต่ละข้อสอบมีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.60

(5) ผลการพัฒนาแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า ในแต่ละข้อรายการประเด็นการประเมินมีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.71

ผลการพัฒนาคู่มือเพื่อใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย คู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับอาจารย์พยาบาล สำหรับนักศึกษา และสำหรับผู้คลอดจำลอง ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ตรวจสอบคุณภาพจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ พบว่า คู่มือสำหรับอาจารย์พยาบาล และสำหรับนักศึกษาพยาบาลมีระดับคุณภาพสูงสุดด้านการจัดรูปแบบ ประเด็นการประเมินลักษณะตัวอักษรมีความเหมาะสม และด้านการใช้ภาษา ประเด็นการประเมินภาษาชัดเจน กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย ( $M=5.00$ ,  $SD=0.00$ ) คู่มือสำหรับผู้คลอดจำลองมีระดับคุณภาพสูงสุดด้านการจัดรูปแบบ ประเด็นการประเมินลักษณะตัวอักษรมีความเหมาะสม และด้านการใช้ภาษา ประเด็นการประเมินภาษามีความถูกต้อง ( $M=4.89$ ,  $SD=0.33$ )

### 1.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ผลการตรวจสอบคุณภาพของการนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปศึกษานำร่องกับตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 3 คน และนักศึกษาพยาบาล จำนวน 12 คน จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2560 พบว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน คือ (1) ขั้นเตรียม ประกอบด้วย การเตรียมบุคลากร (ผู้ประเมิน (อาจารย์พยาบาล) ผู้เข้ารับการประเมิน (นักศึกษาพยาบาล) และผู้คลอดจำลอง) เตรียมสถานที่ และเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ ก่อนการประเมินสมรรถนะ (2) ขั้นดำเนินการ ประกอบด้วย นักศึกษาเข้ารับการประเมินจากอาจารย์พยาบาลโดยเริ่มฐานที่ 1 ฐานที่ 2 ฐานที่ 3 และ ฐานที่ 4 ใช้เวลาทั้งหมด 20 นาที, 15 นาที, 5 นาที และ 20 นาที ตามลำดับ อาจารย์พยาบาลสรุปคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 ใช้เวลาฐานละ 5 นาที นักศึกษาพยาบาลและอาจารย์พยาบาลพักภายหลังสิ้นสุดการประเมินในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 ใช้เวลาฐานละ 5 นาที (3) ขั้นสรุปผล ประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังสิ้นสุดการประเมินในทุกฐานการประเมิน ใช้เวลาฐานละ 5 นาที รวมระยะเวลาการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินของนักศึกษาพยาบาล 1 คน ใช้เวลารวม 1 ชั่วโมง 45 นาที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### 2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินกับตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 6 คน และนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองสถาบันจากคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นระยะเวลา 5 ปี ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2561 ประกอบด้วย (1) ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด (2) ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ (3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient)

ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดด้านทักษะและพฤติกรรมการรับใหม่และการบันทึกทางการพยาบาล การทำคลอดและการทำคลอดรกและการบันทึกทางการพยาบาล และการตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละด้าน โดยทักษะและพฤติกรรมการทำคลอดและการทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาลมีคะแนนสูงสุด รองลงมาคือ ทักษะและพฤติกรรมการรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล และทักษะและพฤติกรรมการตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ตามลำดับ และคะแนนความรู้ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะด้านความรู้

ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ พบว่า คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิง (G-Coefficient) จากทฤษฎีการสรุปร่างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EduG Version 6.1-e มีผลการวิเคราะห์การประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล P คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน R คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน I ข้อ ดังนี้ (1) การประเมินในฐานที่ 1 ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 105 ข้อ พบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7482 และ 0.6767 ตามลำดับ (2) การประเมินในฐานที่ 2 ประเมินการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 98 ข้อ พบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.8962 และ 0.8766 ตามลำดับ (3) การประเมินในฐานที่ 3 ประเมินการตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 39 ข้อ พบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงเชิงสัมพัทธ์ และ

เชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.7417 และ 0.6706 ตามลำดับ และมีผลการวิเคราะห์การประมาณค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน (G-Study) จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล P คน ด้วยแบบสอบ I ข้อ ดังนี้ การประเมินในฐานที่ 4 ประเมินความรู้จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน เพื่อประเมินความรู้จากข้อสอบ (I) จำนวน 20 ข้อ พบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์เท่ากับ 0.4251 และ 0.3737 ตามลำดับ

ผลการศึกษาเพื่อตัดสินใจการสรุปร่าง (D-Study) ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับรายการพฤติกรรมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด มีรายละเอียดดังนี้ (1) การประเมินในฐานที่ 1 พบว่า นักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2-4 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 105 หรือ 140 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพัทธ์ ( $\rho^2_{Rel}$ ) เท่ากับ 0.7482, 0.7945, 0.7818, 0.8241, 0.7998 และ 0.8397 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมบูรณ์ ( $\rho^2_{Abs}$ ) เท่ากับ 0.6767, 0.7328, 0.7078, 0.7612, 0.7245 และ 0.7762 ตามลำดับ (2) การประเมินในฐานที่ 2 พบว่า นักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 1-2 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 60, 70, หรือ 98 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพัทธ์ ( $\rho^2_{Rel}$ ) เท่ากับ 0.8363, 0.8561, 0.8923, 0.8415, 0.8608 และ 0.8962 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมบูรณ์ ( $\rho^2_{Abs}$ ) เท่ากับ 0.8087, 0.8312, 0.8729, 0.8136, 0.8357 และ 0.8766 ตามลำดับ (3) การประเมินในฐานที่ 3 พบว่า นักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน อาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน (R) จำนวน 2-3 คน เพื่อประเมินรายการพฤติกรรมประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (I) จำนวน 39, 50 หรือ 60 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพัทธ์ ( $\rho^2_{Rel}$ ) เท่ากับ 0.7417, 0.7864, 0.8154, 0.7514, 0.7948 และ 0.8230 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมบูรณ์ ( $\rho^2_{Abs}$ ) เท่ากับ 0.6706, 0.7230, 0.7580, 0.6789, 0.7305 และ 0.7648 ตามลำดับ และผลการศึกษาเพื่อตัดสินใจการสรุปร่าง (D-Study) ของการวัด 1 เงื่อนไข คือ นักศึกษาพยาบาล (P) จำนวน 30 คน ด้วยข้อสอบ (I) จำนวน 20, 40, 50, 60, 70 หรือ 80 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพัทธ์ ( $\rho^2_{Rel}$ ) เท่ากับ 0.4251, 0.5965, 0.6489, 0.6892, 0.7213 และ 0.7473

ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การสุร้อ้างอิงเชิงสัมบูรณ์ ( $\rho^2_{Abs}$ ) เท่ากับ 0.3737, 0.5441, 0.5987, 0.6416, 0.6762 และ 0.7048 ตามลำดับ

### 3. ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย (1) ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า คุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความถูกต้องมีคุณภาพระดับมากที่สุดทั้งหมด และ (2) ผลการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน พบว่า มาตรฐานด้านความเหมาะสม มีนักศึกษาพยาบาลแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ทำให้ไม่รู้สึกรำคาญ และเป็นกำบังกันสิทธิของนักศึกษา สำหรับมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง มีทั้งอาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ พบว่า มีการใช้เวลาในการประเมินมาก อาจจะเป็นไปได้ยากในกรณีประเมินนักศึกษาพยาบาลจำนวนมาก และควรมีการปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิด มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า รูปแบบนี้เป็นประโยชน์ในการเตรียมนักศึกษา ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน เป็นการฝึกที่เสมือนจริง ประเมินผ่านระบบกล้องวงจรปิด ช่วยลดความเครียดของนักศึกษา และมาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า ควรปรับปรุงเรื่องกล้องวงจรปิด เพื่อให้การประเมินมีความถูกต้องมากขึ้น

## อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ (1) การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (2) การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน และ (3) การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

### ประเด็นที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

#### 1.1 การสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

จากการสร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน พบว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียม ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุปผล มีรายละเอียดดังนี้

(1) ขั้นเตรียม ประกอบด้วย การเตรียมบุคลากร (ผู้ประเมิน (อาจารย์พยาบาล) ผู้เข้ารับการประเมิน (นักศึกษาพยาบาล) และผู้คลอดจำลอง) ซึ่งเตรียมก่อนการประเมินสมรรถนะ การเตรียมอาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน เนื่องจากผู้ประเมินแต่ละคนมีสมรรถนะ และประสบการณ์ในการประเมินที่แตกต่างกัน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการประเมินได้มากกว่าเครื่องมือที่นำมาใช้ในการประเมิน (Govaerts, 2016) และการมีจำนวนผู้ประเมินหลายคนทำให้ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือและความถูกต้อง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน (Kogan, Conforti, Lobst, & Holmboe, 2014) การเตรียมนักศึกษาพยาบาลผู้เข้ารับการประเมิน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการประเมิน การใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะ และการใช้สถานการณ์จำลองก่อนเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ซึ่งการเตรียมความพร้อมก่อนการเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล สามารถทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล (นงนภัทร รุ่งเนย & จันทร์จิรา สีสว่าง, 2559) อีกทั้งยังมีผลต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติด้วย (ยุวดี วัฒนานนท์, วาสนา จิตติมา, & วชิรา วรรณสถิตย์, 2553) การเตรียมผู้คลอดจำลอง เพื่อให้สามารถแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้คลอดในอาการต่างๆ ตามสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ในปัจจุบันมีการฝึกอบรมบุคคลเพื่อมาทำหน้าที่เป็นผู้ป่วยจำลอง (Standardized Patient) ตามมาตรฐานการปฏิบัติ 5 ด้าน คือ ด้านความปลอดภัย

ด้านคุณภาพ ด้านความถูกต้องของการแสดงบทบาทตามสถานการณ์จำลองที่มีความหลากหลาย ด้านความรับผิดชอบในหน้าที่ และด้านการทำงานร่วมกันในการฝึกปฏิบัติ (Lewis et al., 2017) สำหรับการเตรียมสถานที่ที่ใช้สำหรับประเมินสมรรถนะ โดยการเตรียมฐานการประเมิน 4 ฐาน เพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลด้านทักษะ ด้านพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล และด้านความรู้ ซึ่ง มีการศึกษาพบว่า การออกแบบสถานที่ที่ใช้ในการประเมินมีผลต่อคุณภาพการประเมิน ผลลัพธ์จากการประเมิน รวมถึงการตัดสินใจผ่านหรือไม่ผ่านการประเมินได้ และการเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ ที่ใช้งานจริงในห้องคลอด (Fuller, Homer, Pell, & Hallam, 2014) ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่า หัวใจสำคัญของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์เสมือนจริงหมายถึงการจัดเตรียมอุปกรณ์ การแพทย์ การแต่งกาย การจัดห้อง แสง เสียงที่เลียนแบบมาจากสิ่งแวดล้อมจริง (ศุภลักษณ์ ธนาโรจน์, 2560) และการจัดเตรียมสถานที่ และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เนื่องจากการปฏิบัติการพยาบาลนั้นไม่สามารถทำผิดพลาดได้ เพราะเป็นการกระทำกับชีวิตมนุษย์ (ศุภรัตน์ แจ่มแจ้ง, วิรดา อรรถเมธากุล, & ดวงแข พิทักษ์สิน, 2561)

(2) ขั้นตอนดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ด้านทักษะ ด้านพฤติกรรมพยาบาลจากอาจารย์พยาบาล และการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลจากแบบสอบถามความรู้ในคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สองของการคลอด ทั้งนี้ ควรมีการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานในห้องคลอดตั้งแต่ระยะที่หนึ่งของการคลอด จนถึงระยะที่สามของการคลอดทั้งด้านทักษะ และความรู้ในการปฏิบัติ (Kumar et al., 2018) เนื่องจากการศึกษาที่พบว่าการมีความรู้ไม่เพียงพอ ทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล (ธารีวรรณ ไชยบุญเรือง & สุธัสมา ยิ้มแย้ม, 2556) จึงควรมีการประเมินทั้งทักษะการปฏิบัติและความรู้

(3) ขั้นสรุปผล ประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังสิ้นสุดการประเมินทุกฐานการประเมิน เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลทราบถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของตนเองทันที ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาผลการปฏิบัติการพยาบาล โดยพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับควรมีการให้ข้อมูล หรือ เนื้อหาที่เหมาะสม รวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที ซึ่งจะส่งผลต่อการยอมรับในข้อมูลย้อนกลับของผู้รับการประเมิน และอารมณ์ของผู้รับการประเมินด้วย (Payne & Hysong, 2016) การให้ข้อมูลย้อนกลับจึงต้องมีการให้ข้อมูลตามผลการประเมิน เนื่องจากการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงลบนั้นอาจส่งผลกระทบ เช่น ความเครียด การไม่ยอมรับผลการประเมิน และการขาดกำลังใจ ทำให้การฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกของนักศึกษาถดถอยลง (Davies, Ciantar, Jubraj, & Bates, 2013) ทั้งนี้ พบว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวก และทางลบส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานเหมือนกัน โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวกมีส่วนช่วยในการสร้างแรงจูงใจ และสมรรถนะการปฏิบัติงาน (Kluger & Dijk, 2010)

## 1.2 การพัฒนาเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานการณ์จำลองที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จำนวน 4 สถานการณ์ เพื่อนำมาเป็นสถานการณ์ให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย เพราะการนำสถานการณ์จำลองมาใช้จะช่วยเพิ่มประสบการณ์ และสามารถปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาลได้ (Abelsson, Rystadt, Suserud, & Lindwall, 2016) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hjelmfors และคณะ ที่พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองที่มีความเสมือนจริง จะเป็นการเพิ่มการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิด และทักษะการปฏิบัติการพยาบาล (Hjelmfors, Stromberg, Karisson, Olsson, & Jaarsma, 2016) รวมถึงสามารถกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนได้ และการใช้สถานการณ์จำลองในการจัดการเรียนการสอนเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาความปลอดภัยให้แก่ผู้รับบริการด้วย (Dwyer, Searl, McAllister, Guerin, & Friel, 2015) อีกทั้งมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองที่เสมือนจริงมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนผดุงครรภ์ เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยก่อนที่จะขึ้นปฏิบัติงานจริงบนหอผู้ป่วย (Brady, Bogossian, & Gibbons, 2015)

(2) ใบบันทึกทางการพยาบาล ประกอบด้วย ใบบันทึกประวัติ ใบบันทึกการคลอด และใบบันทึกการตรวจจริง เพื่อนำมาใช้ประกอบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล โดยมีความครอบคลุมในทุกกระยะของการคลอด ตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด ซึ่งใบบันทึกทางการพยาบาลแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติการพยาบาลที่สูงขึ้นของพยาบาลได้ในการประเมินผู้รับบริการที่ต้องมีความละเอียด ความถูกต้องในการปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงการบันทึกผลการซักประวัติ และผลการปฏิบัติการพยาบาล (Stewart, Doody, Bailey, & Moran, 2017) และใบบันทึกทางการพยาบาลสามารถใช้เป็นหลักฐานสำคัญทางกฎหมาย นักศึกษาพยาบาลจึงควรมีทักษะในการบันทึกทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องมีการพัฒนาใบบันทึกทางการพยาบาลให้มีความชัดเจน เพื่อสามารถทำการประเมินนักศึกษาพยาบาลในด้านการบันทึกทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง (Goodwin, 2019)

(3) แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด และแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลใน



ระยะที่สี่ของการคลอด โดยแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลเป็นเครื่องมือการประเมินทางคลินิกที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นกลาง โดยมีข้อรายการที่ชัดเจน สามารถสะท้อนสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลได้ทั้งการปฏิบัติการพยาบาล การสื่อสาร ความปลอดภัยในการปฏิบัติการพยาบาล การปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง และมีการศึกษาที่พบว่า แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลควรมีการประเมินทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะด้านในการดูแลผู้รับบริการ และครอบคลุมทั้งการปฏิบัติทางคลินิก และทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร การดูแลแบบผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้การพยาบาลที่ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ (Watts & Walker, 2018) ทั้งนี้ แบบประเมินที่ดีต้องสามารถนำมาใช้ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วนตามสมรรถนะหลักทางการพยาบาลผดุงครรภ์ตั้งแต่ระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สามของการคลอด และใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์ได้ (Woeber, 2018) สำหรับการพัฒนาระบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอดมีข้อรายการสมรรถนะ คือ การซักประวัติทางสูติกรรม (GPA) การบริหารจัดการ และการเตรียมก่อนการตรวจ (ชุดอุปกรณ์ตรวจภายใน สวมถุงมือปลอดเชื้อ) และแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด มีข้อรายการสมรรถนะ คือ การบันทึกข้อมูลการคลอด (บันทึกข้อมูล) มีผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) ในระดับต่ำกว่าข้อรายการสมรรถนะอื่น โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.56 อาจเนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมีทั้งด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และด้านการพยาบาลสูติศาสตร์ แต่ยังคงถือว่ามีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 ซึ่งพิจารณา ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556)

(4) แบบสอบความรู้ เป็นแบบสอบเพื่อใช้ประเมินสมรรถนะด้านความรู้เรื่องการพยาบาลในระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด โดยเชื่อมโยงกับการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด จากจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์ของการวัด ระดับพฤติกรรมการวัดของเนื้อหาความรู้ เช่นเดียวกับการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบสอบความรู้หลายตัวเลือก เพื่อประเมินสมรรถนะนักเรียนแพทย์ และนักเรียนพยาบาลโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Sorensen et al., 2015) เพราะการวัดความรู้ทางวิชาการ หรือทางการปฏิบัติเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งไม่เพียงพอที่จะบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ (Bruyne, Aesaert, & Valcke, 2017) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแผนผังข้อสอบเพื่อเตรียมสร้างข้อสอบที่มีเนื้อหาการพยาบาลระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด จากตำราทางสูติศาสตร์ของ Cunningham และคณะ (2018) และ Murray และ McKinney (2014) โดยมีระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ระดับรู้จำ ระดับเข้าใจ และระดับนำไปใช้เท่านั้น ไม่มีระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ระดับวิเคราะห์ และระดับสังเคราะห์ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับ

สถานการณ์จำลองที่เป็นการคลอตกติ และมีความเหมาะสมกับระยะเวลาในฐานการประเมินความรู้ จึงไม่ได้สร้างแผนผังข้อสอบเพื่อเตรียมสร้างข้อสอบที่มีเนื้อหาในระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ระดับ วิเคราะห์ และระดับสังเคราะห์

(5) แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาล และอาจารย์พยาบาลใช้สำหรับประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านความ เหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความ ถูกต้อง ภายหลังจากทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอตก สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Charoenchai, Phuseeorn, และ Phengsawat ที่นำมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน มาใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ภายหลังจากนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Charoenchai, Phuseeorn, & Phengsawat, 2015) และยังมีการนำมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน มาใช้ในการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยเช่นกัน (Samson & Solabarrieta, 2018)

สำหรับการพัฒนาคู่มือเพื่อใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง คลอตกสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ประกอบด้วย คู่มือที่ใช้ใน รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับอาจารย์พยาบาล สำหรับนักศึกษา และ สำหรับผู้คลอตกจำลอง ซึ่งเป็นเอกสารที่ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนของรูปแบบการประเมิน สมรรถนะ ตั้งแต่ขั้นเตรียม ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุปผลอย่างละเอียดและครอบคลุม ทำให้ลดความ วิตกกังวล และมีความพร้อมในการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล (ศุภรัตน์ แจ่มแจ่ม, วิรดา อรรถเมธากุล, และดวงแข พัทธ์สิน, 2561) โดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้คู่มือ ได้ตรวจสอบรูปแบบ เนื้อหา รูปภาพ ตัวอักษร และภาษาที่ใช้ภายในคู่มือ เพื่อความถูกต้อง และความ เหมาะสมในการนำไปใช้ (Prothero et al., 2016)

### 1.3 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลใน ห้องคลอตกสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

จากการนำรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอตกสำหรับ นักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินไปทดลองศึกษานำร่องกับตัวอย่าง เพื่อ ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมิน โดย (1) ขั้นเตรียมมีการเตรียมบุคลากรทั้งอาจารย์ พยาบาลผู้ประเมินที่อยู่ประจำในแต่ละฐานการประเมิน ซึ่งการมีจำนวนของอาจารย์พยาบาลหลาย คน เพื่อใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินเป็นองค์ประกอบหนึ่งของศูนย์การประเมิน

(International Taskforce on Assessment Center Guidelines, 2015) นักศึกษาพยาบาลผู้เข้ารับการประเมิน และผู้คลอดจำลอง โดยจัดอบรม ชี้แจงกระบวนการในศูนย์การประเมิน ก่อนการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน (2) ขั้นตอนดำเนินการมีการแบ่งฐานการประเมินออกเป็น 4 ฐานการประเมิน โดยให้นักศึกษาพยาบาลเข้ารับการประเมินจากอาจารย์พยาบาลที่อยู่ประจำในแต่ละฐาน เมื่อสิ้นสุดการประเมิน อาจารย์พยาบาลจะสรุปผลคะแนนการประเมิน สอดคล้องกับการศึกษาของ Oliver, Hausdorf, Lievens, และ Conlon (2016) ที่มีการประเมินหลากหลายวิธี และมีการใช้ผู้ประเมินหลายคน เพื่อให้คะแนนการประเมินในแต่ละด้านที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงผู้ประเมินมีการสรุปผลคะแนนการประเมินก่อนการแจ้งผลคะแนนจริงแก่ผู้เข้ารับการประเมิน และในแต่ละฐานการประเมินมีการกำหนดระยะเวลาในการเข้ารับการประเมินของนักศึกษาพยาบาลแต่ละคน และมีการให้นักศึกษาเข้ารับการประเมินในทุกฐานการประเมินเช่นเดียวกัน (Yigzaw et al., 2015) ทั้งนี้ ในฐานของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอดจะใช้เวลามากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีในระยะของการคลอด (Cunningham et al., 2018; Gunnarsson, Skogvoll, Jonsdottir, Roislien, & Smarason, 2017) และภายหลังสิ้นสุดการประเมินในแต่ละฐาน จะมีการให้ทั้งอาจารย์พยาบาล นักศึกษาพยาบาล และผู้คลอดจำลองได้พัก ก่อนที่จะเริ่มการประเมินครั้งต่อไป ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่า ควรให้ผู้เรียนได้มีเวลาพัก 5 นาที ก่อนเข้ารับการประเมินในฐานการประเมินฐานถัดไป รวมถึงให้ผู้ประเมิน และผู้ช่วยจำลองได้พักด้วย (Krusen & Rollins, 2019) และการประเมินอย่างต่อเนื่องโดยไม่ได้พัก จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ความสามารถ และสมาธิลดลงในการประเมิน ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในการประเมินตามมา (Haider, Badshah, Khan, & Abidullah., 2018) (3) ขั้นตอนสรุปผลมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที ภายหลังสิ้นสุดการประเมินในแต่ละฐาน ซึ่งเป็นการชี้แจงถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของนักศึกษาพยาบาลผู้เข้ารับการประเมิน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผู้ประเมินมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งทางบวก และทางลบแก่ผู้รับการประเมิน ภายหลังการเข้ารับการประเมินจากศูนย์การประเมิน เพื่อให้ผู้รับการประเมินรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดการพัฒนาในทักษะนั้นๆ ต่อไป และผู้เข้ารับการประเมินจะยอมรับในผลการประเมินจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที แต่ก็ขึ้นกับลักษณะของบุคลิกภาพ และอารมณ์ของผู้รับการประเมินแต่ละคนด้วย (Dimotakis, Mitchell, & Maurer, 2017) ซึ่งพบว่าผู้รับการประเมินที่รับฟัง และยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับ จะมีระดับพัฒนาการที่ขึ้นกว่าผู้รับการประเมินที่ไม่ยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Merkulova, Melchers, Kleinmann, Annen, & Tresch, 2014)

## ประเด็นที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

จากการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ด้านทักษะและพฤติกรรมกรับใหม่และการบันทึกทางการพยาบาล การทำคลอดและการทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล และการตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละด้าน โดยทักษะและพฤติกรรมกรับใหม่และการทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล มีคะแนนสูงสุด รองลงมาคือ ทักษะและพฤติกรรมกรับใหม่และการบันทึกทางการพยาบาล และทักษะและพฤติกรรมกรตรวจรกและการบันทึกทางการพยาบาล ตามลำดับ และคะแนนความรู้ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มในการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ทั้งนี้ สภาการพยาบาลได้กำหนดการสอบความรู้ขึ้นจากสมรรถนะหลักของผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาล โดยบัณฑิตทุกคนต้องสอบผ่านด้วยคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 หรือตามที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลกำหนดจึงจะถือว่าสอบผ่าน (สภาการพยาบาล, 2561) เพื่อเป็นการประกันว่าบัณฑิตพยาบาลมีความรู้ และทักษะเพียงพอสำหรับการประกอบวิชาชีพการพยาบาล ตามมาตรฐานการพยาบาลที่สภาการพยาบาลกำหนด เพื่อคุ้มครองสิทธิประโยชน์แก่ผู้รับบริการ (สุพัตรา จันทร์สุวรรณ, สุภาวดี นพจรจินดา, & อุมากร ใจยังยืน, 2559) และเนื่องจากผู้รับบริการรับรู้ถึงการขาดความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาล อีกทั้งผู้รับบริการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล การรับฟังข้อคิดเห็น การใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของนักศึกษาพยาบาลโดยมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (นิชริน เจ๊ะมานะ, ศิริพันธ์ ศิริพันธ์, & ศศิณาภรณ์ โลहितไทย, 2560)

สำหรับการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมกรปฏิบัติการพยาบาลในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 กับคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ในฐานที่ 4 พบว่า คะแนนสมรรถนะด้านทักษะและพฤติกรรมกรปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยกรรับใหม่ การทำคลอด การทำคลอดรก การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล และคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มาลีวัล เลิศสาครศิริ, วรณิ เดียววิเศษ, และ สุดารัตน์ สุวาริ (2555) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติการพยาบาลสุติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ต่างกันทำให้ผลการปฏิบัติการพยาบาลสุติศาสตร์ไม่ต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาในอดีต ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การ

ปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก (Blackman, Hall, & Darmawan, 2007) และมีการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีความรู้ในระดับสูง มีการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยต่ำกว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับที่ต่ำกว่าได้ (พัชรี เรือนศรี, ลินจง โปธิบาล, & ภารดี นานาศิลป์, 2558) ซึ่งพยาบาลยังคงต้องศึกษา หาความรู้ และอบรมเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีขึ้น (สุมิตรา ชูแก้ว, ยุพาพิน ศิริโพธิ์, & วรณภา ประไพพานิช, 2555)

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน (r) กับจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด (i) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์ ดังนี้ (1) การประเมินในฐานที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7482 และ 0.6767 ตามลำดับ (2) การประเมินในฐานที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.8962 และ 0.8766 ตามลำดับ (3) การประเมินในฐานที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7417 และ 0.6706 ตามลำดับ และ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของการวัด 1 เงื่อนไข คือ จำนวนข้อสอบ (i) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์มีค่าเท่ากับ 0.4251 และ 0.3737 ซึ่ง ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงควรมีค่ามากพอ โดยควรมีค่ามากกว่า 0.80 (Cunningham, Wright, & Baird, 2015) ซึ่งหมายถึงมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (almost perfect) (Landis & Koch, 1977) มีการศึกษาที่พบว่า จำนวนของตัวอย่างมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดด้วย (Atilgan, 2013)

สำหรับผลการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D-Study) ในการวิจัยครั้งนี้ มีการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ประกอบด้วย (1) การประเมินในฐานที่ 1 คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 105 ข้อ (2) การประเมินในฐานที่ 2 คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 98 ข้อ (3) การประเมินในฐานที่ 3 คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 39 ข้อ และการวัด 1 เงื่อนไข คือ จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ดังนั้น หากต้องการค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ และเชิงสัมบูรณ์มากกว่า 0.80 เพื่อให้มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (Landis & Koch, 1977) ควรเลือกผลการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D-Study) สำหรับการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ประกอบด้วย (1) การประเมินในฐานที่ 1 คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 140 ข้อ (2) การประเมินในฐานที่ 2 คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 1 คน และจำนวนข้อ

รายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 60 ข้อ (3) การประเมินในฐานที่ 3 คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด 60 ข้อ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่พบว่า การลดหรือเพิ่มจำนวนผู้ประเมินไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือถึงระดับที่ต้องการ (Kamus & Dogan, 2018) และสำหรับการวัด 1 เงื่อนไข คือ จำนวนข้อสอบ 80 ข้อ เพราะเมื่อนำข้อสอบไปใช้แล้ว ทำให้ได้คะแนนสอบความรู้ที่มีความน่าเชื่อถือถึงระดับที่ต้องการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) ทั้งนี้ การเพิ่มจำนวนข้อสอบจากเดิม 20 ข้อ เป็น 80 ข้อ เพื่อให้มีค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์มากกว่า 0.80 ต้องมีการปรับเพิ่มเวลาในการทำแบบสอบให้มีความเหมาะสมกับจำนวนของข้อสอบที่เพิ่มขึ้นด้วย

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของการวัด 2 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน กับจำนวนข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดข้างต้น ที่พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์จากการประเมินในฐานที่ 1 และฐานที่ 3 มีค่าน้อยกว่า 0.80 ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของการวัดเพียง 1 เงื่อนไข คือ จำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน (r) โดยไม่พิจารณาข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน (i) ที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากทุกข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินเน้นสมรรถนะตามมาตรฐานทางวิชาชีพที่สำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ได้ผลการวิเคราะห์การศึกษา (G-Study) เพื่อสุรूपอ้างอิงด้วยการออกแบบ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจริง และความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (p) จำนวน 30 คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน (r) จำนวน 2 คน โดยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของฐานการประเมินที่ 1 เท่ากับ 0.9178 และ 0.9061 ฐานการประเมินที่ 2 เท่ากับ 0.9812 และ 0.9812 และฐานการประเมินที่ 3 เท่ากับ 0.9613 และ 0.9611 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์มากกว่า 0.80 ทั้งหมดทุกฐานการประเมิน จึงมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (Landis & Kock, 1977) และหากศึกษา (D-Study) เพื่อการตัดสินใจการสุรूपอ้างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมินที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (p) จำนวน 30 คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน (r) จำนวน 1 คน จะเห็นได้ว่า การตัดสินใจการสุรूपอ้างอิงในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ฐานการประเมิน

ที่ 1 ฐานการประเมินที่ 2 และฐานการประเมินที่ 3 จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล (p) จำนวน 30 คน โดยอาจารย์ผู้ประเมิน (r) จำนวน 1 คน ก็ยังมีคะแนนความน่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์มากกว่า 0.80 ทั้งหมดทุกฐานการประเมินเช่นกัน โดยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเชิงสัมพัทธ์ และเชิงสัมบูรณ์ของฐานการประเมินที่ 1 เท่ากับ 0.8481 และ 0.8283 ฐานการประเมินที่ 2 เท่ากับ 0.9631 และ 0.9631 และฐานการประเมินที่ 3 เท่ากับ 0.9256 และ 0.9251 ซึ่งเป็นทางเลือกให้กับสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินไม่มากพอในการประเมินนักศึกษาพยาบาล หรือช่วยลดจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินได้ เนื่องจากมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (Landis & Kock, 1977)

### **ประเด็นที่ 3 การประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน**

การประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ และมาตรฐานด้านความถูกต้องมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมดด้วยเช่นกัน โดยมาตรฐานด้านความเหมาะสมมีระดับคุณภาพสูงสุดคือ รูปแบบมีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย มีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ประเมิน ประเมินด้วยความเป็นธรรมตรวจสอบได้ และมีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมิน มาตรฐานด้านความเป็นไปได้อีกมีระดับคุณภาพสูงสุดคือ รูปแบบให้ข้อมูลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์มีระดับคุณภาพสูงสุดคือ ผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพ และมาตรฐานด้านความถูกต้องมีระดับคุณภาพสูงสุดคือ รูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจน ซึ่งรูปแบบการประเมินที่ได้พัฒนาขึ้นควรมีการประเมินคุณภาพจากมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education Evaluation) คือ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง และครอบคลุม (อมวรรณ หล้าบุญคำ & บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และรูปแบบการประเมินควรมีคุณภาพตามมาตรฐานทั้ง 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และ อรรถประโยชน์ควรมีอยู่ในระดับดี (ศิริดา บุรชาติ, สัมพันธ์ พันธุ์พุกษ์, & พงษ์ศิริ บรรณพิทักษ์, 2554) ดังนั้น รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นครั้งนี้จึงมีคุณภาพมากพอตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam 4 ด้าน และสามารถนำไปใช้ได้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดตั้งศูนย์การประเมิน (Assessment Center) ที่เป็นสถานที่สำหรับใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด สถาบันการศึกษาควรมีสถานที่ และวัสดุ / อุปกรณ์ในศูนย์การประเมินให้เสมือนห้องคลอดจริงในโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมือนอยู่ในห้องคลอดจริง

2. อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลที่ใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ควรศึกษาคู่่มือการใช้รูปแบบฯ ให้เกิดความเข้าใจ และดำเนินขั้นตอนการประเมินตามที่ผู้วิจัยพัฒนา เพื่อนำไปสู่กระบวนการประเมินที่มีประสิทธิภาพ ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง

3. การเตรียมอาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน จะทำให้เกิดการประเมินที่มีมาตรฐาน ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา ดังนั้น ควรมีการเตรียมอาจารย์เพื่อให้มีมาตรฐานการประเมิน โดยทดลองให้อาจารย์ประเมินและทำการทดสอบความเที่ยงระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) หรือ การทดสอบความเที่ยงของอาจารย์ผู้ประเมิน (Intra-rater reliability) ก่อนดำเนินการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

4. การตัดสินใจเลือกจำนวนอาจารย์พยาบาลผู้ประเมิน และข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมินที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ควรพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การสรูปอ้างอิงความน่าเชื่อถือในระดับสูง (มากกว่า 0.80) โดยฐานที่ 1 (ประเมินการรับใหม่ และการบันทึกทางการพยาบาล) ควรมีจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 3 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน 140 ข้อ ฐานที่ 2 (ประเมินการทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล) ควรมีจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 1 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน 60 ข้อ ฐานที่ 3 (ประเมินการตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล) ควรมีจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน 2 คน และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน 60 ข้อ ฐานที่ 4 (ประเมินความรู้) ควรมีจำนวนข้อรายการพฤติกรรมกรรมการประเมิน 80 ข้อ ทั้งนี้ การนำไปใช้ควรเหมาะสมกับทรัพยากร และเวลาของสถาบันการศึกษานั้นๆ ด้วย หรือหากตัดสินใจเลือกเฉพาะจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินในฐานที่ 1 ฐานที่



2 และฐานที่ 3 โดยไม่พิจารณาข้อรายการพฤติกรรมการประเมินที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากทุกข้อรายการพฤติกรรมการประเมินเน้นสมรรถนะตามมาตรฐานทางวิชาชีพที่สำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด จะทำให้การตัดสินใจเลือกจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินลดลงเหลือเพียงฐานละ 1 คน เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือในระดับสูง (มากกว่า 0.80) อีกทั้งยังเหมาะกับสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนอาจารย์ผู้ประเมินน้อย

5. การให้ข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์พยาบาลแก่นักศึกษาพยาบาลภายหลังเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ทำให้นักศึกษาพยาบาลทราบสมรรถนะเด่นและสมรรถนะที่ต้องพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง ก่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีขึ้น ดังนั้น ควรมีการจัดอบรมแก่อาจารย์พยาบาล รวมถึงการจัดทำคู่มือการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้อาจารย์พยาบาลมีความรู้ และความเข้าใจในกระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินด้านการพัฒนา (Development) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะในวัตถุประสงค์ของศูนย์การประเมินด้านอื่น เช่น วัตถุประสงค์เพื่อการคัดเลือก (Selection) เป็นการช่วยในการตัดสินใจสำหรับคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลที่มีสมรรถนะสูงในการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด เพื่อเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดต่อไป

2. การวิจัยครั้งนี้มีการพิจารณาสถานการณ์เงื่อนไขของการวัดเฉพาะจำนวนอาจารย์ผู้ประเมิน (r) และจำนวนข้อรายการพฤติกรรมการประเมิน (i) เท่านั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพิจารณาสถานการณ์เงื่อนไขของการวัดอื่น เช่น แหล่งของผู้ประเมิน (s) (อาจารย์ผู้ประเมิน อาจารย์ผู้ช่วยสอน หรือเพื่อนนักศึกษาที่ปฏิบัติงานร่วมกัน) หรือจำนวนครั้งของการประเมิน (o) เป็นต้น เพื่อให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการวัดนำไปสู่การตัดสินใจเลือกเงื่อนไข หรือสถานการณ์ที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด และมีความเที่ยงสูงสุดในการประเมิน

3. การวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) จากทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) เป็นการออกแบบการวัดแบบไขว้ (Crossed design) คือ การออกแบบสององค์ประกอบแบบไขว้ (Two-Facet Crossed Design)  $p \times r \times i$  design ในฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 และการออกแบบหนึ่งองค์ประกอบแบบไขว้ (One-Facet Crossed Design)  $p \times i$  design ในฐานที่ 4 ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการ

ออกแบบการวัดแบบผสม (Confounded design) ซึ่งมีการนำการออกแบบการวัดแบบไขว้ (Crossed design) และการออกแบบการวัดแบบแฉ่ง (Nested design) มารวมกัน เช่น  $p \times (r : o)$  design หมายถึง นักศึกษาทุกคน (p) ได้รับเงื่อนไข หรือสถานการณ์ของการวัดจากทุกสถานการณ์ (o) โดยอาจารย์ทุกคน (r) แต่อาจารย์แต่ละคนใช้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ตั้งแต่ฐานที่ 1 จนถึงฐานที่ 4 ในกรณีที่ต้องการติดตามการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น การติดตามการปฏิบัติงานของนักศึกษาตามฐานของกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) เพื่อพัฒนาการในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง

4. การวิจัยครั้งนี้มีการพัฒนาและใช้สถานการณ์จำลองที่เป็นการคลออดปกติเพียงอย่างเดียว ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาสถานการณ์จำลองที่เป็นการคลออดผิดปกติ หรือมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลออดมาใช้ในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลออด เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการคิดวิเคราะห์เพิ่มเติม

5. การวิจัยครั้งนี้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทุกครั้งภายหลังที่นักศึกษาเข้ารับการประเมินในแต่ละฐานของศูนย์การประเมิน แต่ยังไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงประจักษ์เพื่อให้นักศึกษาเก็บไว้เป็นหลักฐานการประเมิน ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการให้เอกสาร หรือจัดทำแฟ้มการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อให้นักศึกษาสามารถย้อนดูผลการประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจะประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาลแต่ละคนต่อไป

6. การวิจัยครั้งนี้ได้ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลออดของนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน ซึ่งใช้สถานที่และสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบ หรือศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลออดของนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน กับคะแนนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลออดของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์จริง เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาต่อไป

7. การวิจัยครั้งนี้อาจารย์พยาบาลประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาพยาบาลตามข้อรายการสมรรถนะ ไม่ได้มีการวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติจากข้อรายการสมรรถนะ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน และป้องกันการเกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพต่อไป

## บรรณานุกรม

- Abelsson, A., Rystadt, I., Suserud, B., & Lindwall, L. (2016). Learning by simulation in prehospital emergency care - an integrative literature review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 30*, 234-240.
- Achcaoucaou, F., Guitart-Tarres, L., Miravittles-Matamoros, P., Nuñez-Carballosa, A., Bernardo, M., & Bikfalvi, A. (2014). Competence assessment in higher education: A dynamic approach. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 24*(4), 454-467.
- Allen, P., Lauchner, K., Bridges, R. A., Francis-Johnson, P., McBride, S. G., & Olivarez, A. (2008). Evaluating continuing competency: A challenge for nursing. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 39*(2), 81-85.
- American College of Nurse-Midwives. (2014). Core competencies for basic midwifery practice. Retrieved from <http://www.midwife.org>
- Arthur, W., Woehr, D. J., & Maldegen, R. (2000). Convergent and discriminant validity of assessment center dimensions: A conceptual and empirical reexamination of the assessment center construct-related validity paradox. *Journal of Management, 26*(4), 813-835.
- ASEAN Regional Guideline for Minimum Requirements for Training and Accreditation of Skilled Birth Attendants (SBA). (2014). Retrieved from [www.nursingmidwiferyboard.gov.au](http://www.nursingmidwiferyboard.gov.au)
- Atilgan, H. (2013). Sample Size for Estimation of G and Phi Coefficients in Generalizability Theory. *Eurasian Journal of Educational Research, 13*(51), 215-228.
- Australian Nursing and Midwifery Accreditation Council. (2010). National competency standards for the midwife. Retrieved from <http://www.nursingmidwiferyboard.gov.au>
- Berdrow, I., & Evers, F. T. (2010). Bases of competence: an instrument for self and institutional assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 35*(4), 419-434.

- Blackman, I., Hall, M., & Darmawan, I. N. (2007). Undergraduate nurse variables that predict academic achievement and clinical competence in nursing. *Int Educ J*, 8(2), 222-236.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. London: Wiley.
- Brady, S., Bogossian, F., & Gibbons, K. (2015). The effectiveness of varied levels of simulation fidelity on integrated performance of technical skills in midwifery students - A randomised intervention trial. *Nurse Education Today*, 35(3), 524-529.
- Brennan, R. L. (2001). *Generalizability theory*. New York: Springer-Verlag.
- Brits, N. M., Meiring, D., & Becker, J. R. (2013). Investigating the construct validity of a development assessment centre. *SA Journal of Industrial Psychology*, 39(1), 1-11.
- Bruyne, E. D., Aesaert, K., & Valcke, M. (2017). The Development of Knowledge Tests when Studying Academic Texts in Higher Education. *Proceedings of EDULEARN17 Conference*, 10494-10507.
- Cahoon, M. V., Bowler, M. C., & Bowler, J. L. (2012). A reevaluation of assessment center construct-related validity. *International Journal of Business and Management*, 7(9), 3-19.
- Campbell, B., & Mackay, G. (2001). Continuing competence: an Ontario nursing regulatory program that supports nurses and employers. *Nursing Administration Quarterly*, 25(2), 22-30.
- Canadian Association of Midwives. (2008). Canadian competencies for midwives. Retrieved from <http://www.Canadianmidwives.org/midwife.html>
- Charoenchai, C., Phuseeorn, S., & Phengsawat, W. (2015). Teachers' development model to authentic assessment by empowerment evaluation approach. *Educational Research and Reviews*, 10(17), 2524-2530.
- Clark, D. (1999). Building the leadership competency model. Retrieved from <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/case/build.html>

- Cooper, S., Cant, R., Bogossian, F., McKenna, L., Brady, S., & Fox-Young, S. (2012). Simulation based learning in midwifery education: A systematic review. *Women and Birth, 25*(2), 64-78.
- Cunningham, Kenneth, J. L., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). *Williams obstetrics* (25th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Cunningham, Wright, C., & Baird, M. (2015). Managing Clinical Education Through Understanding Key Principles. *Radiologic Technology, 86*(3), 257-273.
- Davies, J. G., Ciantar, J., Jubraj, B., & Bates, I. P. (2013). Use of a Multisource Feedback Tool to Develop Pharmacists in a Postgraduate Training Program. *American Journal of Pharmaceutical Education, 77*(3), 1-7.
- Dimotakis, N., Mitchell, D., & Maurer, T. (2017). Positive and negative assessment center feedback in relation to development self-efficacy, feedback seeking, and promotion. *Journal of Applied Psychology, 102*(11), 1514-1527.
- Dwyer, T., Searl, K. R., McAllister, M., Guerin, M., & Friel, D. (2015). Advanced life simulation: High-fidelity simulation without the high technology. *Nurse Education in Practice, 15*(6), 430-436.
- Epstein, R. M. (2007). Assessment in medical education. *The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE, 4*, 387-396.
- Eurich, T. L., Krause, D. E., Cigularov, K., & Thornton, G. C. I. (2009). Assessment centers: Current practices in the United States. *Journal of Business and Psychology, 24*, 387-407.
- Fey, M. K., & Miltner, R. S. (2000). A competency-based orientation program for new graduate nurses. *Journal of Nursing Administration, 30*(3), 126-132.
- Frazer, K., Connolly, M., Naughton, C., & Kow, V. (2014). Identifying clinical learning needs using structured group feedback: First year evaluation of pre-registration nursing and midwifery degree programmes. *Nurse Education Today, 34*, 1104-1108.
- Fuller, R., Homer, M., Pell, G., & Hallam, J. (2014). Managing extremes of assessor judgment within the OSCE. *Medical Teacher, 39*(1), 58-66.
- Goodwin, D. L. (2019). Documentation skills for nursing students. *Nursing Made Incredibly Easy!, 17*(2), 16-21.

- Govaerts, M. J. B. (2016). Competence in assessment: beyond cognition. *Medical Education, 50*, 502-504.
- Graham, S., Hebert, M., Sandbank, M. P., & Harris, K. R. (2016). Assessing the writing achievement of young struggling writers: Application of generalizability theory. *Learning Disability Quarterly, 39*(2), 72-82.
- Guenole, N., Chernyshenko, O. S., Stark, S., Cockerill, T., & Drasgow, F. (2013). More than a mirage: A large-scale assessment centre with more dimension variance than exercise variance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 86*, 5-21.
- Gunnarsson, B., Skogvoll, E., Jonsdottir, I. H., Roislien, J., & Smarason, A. K. (2017). On predicting time to completion for the first stage of spontaneous labor at term in multiparous women. *BMC Pregnancy and Childbirth, 17*, 183-190.
- Guo, G. J., & Huang, T. W. (2014). Case variability assessment on performance-based medical examination using generalizability theory. *US-China Education Review B, 4*(1), 56-62.
- Haider, I., Badshah, A., Khan, A. R., & Abidullah. (2018). Fatigue level of examiners during objective structured clinical examination (OSCE). *J Med Sci, 26*(3), 207-210.
- Hailu, A., Ditta, H., & Zewdie, Z. (2014). Competency assessment and factors associated with it among health professionals at Debre Birhan health science college. *Open Journal of Nursing, 4*, 493-500.
- Hansen, J., & Bratt, M. (2015). Competence acquisition using simulated learning experiences: A concept analysis. *Nursing Education Perspectives, 36*(2), 102-107.
- Harmon, M. (1997). *Performance assessment in IEA's thired international mathematics and science Study*. United States: Chestnut Hill.
- Harris, B. M. (1986). *Developmental Teacher Evaluation*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Hawthorne, D. (2011). *Assessment centers: Best practices for best results*. Missouri: Intulogy.
- Hjelmfors, L., Stromberg, A., Karisson, K., Olsson, L., & Jaarsma, T. (2016). Simulation to Teach Nursing Students About End-of-Life Care. *Journal of Hospice & Palliative Nursing, 18*(6), 512-518.

- Hoermann, H., & Goerke, P. (2014). Assessment of social competence for pilot selection. *The International Journal of Aviation Psychology, 24*(1), 6-28.
- Hoffman, B. J., & Meade, A. (2012). Alternate approaches to understanding the psychometric properties of assessment centers: An analysis of the structure and equivalence of exercise ratings. *International Journal of Selection and Assessment, 20*(1), 82-97.
- Holmstrom, S. W., Downes, K., Mayer, J. C., & Learman, L. A. (2011). Simulation training in an obstetric clerkship a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol, 118*, 649-654.
- International Confederation of Midwives. (2018). Essential competencies for midwifery practice 2018 update. Retrieved from <http://www.internationalmidwives.org>
- International Task Force on Assessment Center Guidelines. (2015). Guidelines and ethical considerations for assessment center operations. *Journal of Management, 41*(4), 1244-1273.
- Joiner, D. A. (2000). Guidelines and ethical considerations for assessment center operations: International task force on assessment center guidelines. *Public Personnel Management, 29*(3), 315.
- Kamus, O., & Dogan, C. D. (2018). An Investigation of Reliability Coefficients Estimated for Decision Studies in Generalizability Theory. *Journal of Education and Learning, 7*(4), 103-113.
- Kassab, S. E., Fida, M., Radwan, A., Hassan, A. B., Abu-Hijleh, M., & O'Connor, B. P. (2016). Generalizability theory analyses of concept mapping assessment scores in a problem-based medical curriculum. *Medical Education, 50*, 730-737.
- Kim, H. Y., Ko, E., & Lee, E. S. (2012). Effects of simulation-based education on communication skill and clinical competence in maternity nursing practicum. *Korean J Women Health Nurs, 18*(4), 312-320.
- Kluger, A. N., & Dijk, D. V. (2010). Feedback, the various tasks of the doctor, and the feedforward alternative. *Medical Education, 44*, 1116-1174.
- Kogan, J. R., Conforti, L. N., Lobst, W. F., & Holmboe, E. S. (2014). Reconceptualizing variable rater assessments as both an educational and clinical care problem. *Acad Med, 89*, 721-727.

- Krause, D. E., Anderson, N., Rossberger, R. J., & Parastuty, Z. (2014). Assessment center practices in Indonesia: An exploratory study. *International Journal of Selection and Assessment, 22*(4), 384-398.
- Krause, D. E., Rossberger, R. J., Dowdeswell, K., Venter, N., & Joubert, T. (2011). Assessment center practices in South Africa. *International Journal of Selection and Assessment, 19*(3), 262-275.
- Krusen, N. E., & Rollins, D. (2019). Design of an OSCE to Assess Clinical Competence of Occupational Therapy Students. *Journal of Occupational Therapy Education, 3*(1), 1-14.
- Kumar, A., Nestel, D., East, C., Hay, M., Lichtwark, I., McLelland, G., . . . Wallace, E. M. (2018). Embedding assessment in a simulation skills training program for medical and midwifery students: A pre and post- intervention evaluation. *Aust N Z J Obstet Gynaecol, 58*, 40-46.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics, 33*(1), 159-174.
- Lepage, J., Cosson, M., Mayeur, O., Brieu, M., & Rubod, C. (2016). Pedagogical childbirth simulators: Utility in obstetrics. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 197*, 41-47.
- Leung, K., Trevena, L., & Waters, D. (2016). Development of a competency framework for evidence-based practice in nursing. *Nurse Education Today, 39*, 189-196.
- Levett-Jones, T., Gersbach, J., Arthur, C., & Roche, J. (2011). Implementing a clinical competency assessment model that promotes critical reflection and ensures nursing graduates' readiness for professional practice. *Nurse Education in Practice, 11*, 64-69.
- Lewis, K., Bohnert, C. A., Gammon, W. L., Holzer, H., Lyman, L., Smith, C., . . . Gliva-McConvey, G. (2017). The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Advances in Simulation, 2*(10), 1-8.
- Liu, M., Kunaiktikula, W., Senaratanaa, W., Tonmukayakula, O., & Eriksenb, L. (2007). Development of competency inventory for registered nurses in the people's republic of china: Scale development. *International Journal of Nursing Studies, 44*, 805-813.



- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist, 28*(1), 1-4.
- McShane, S. L., & Von Glinow, M. A. (2000). *Organizational behavior*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Meretoja, R., Numminen, O., Isoaaha, H., & Leino-Kilpi, H. (2015). Nurse competence between three generational nurse cohorts: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Practice, 21*, 350-358.
- Merkulova, N., Melchers, G. K., Kleinmann, M., Annen, H., & Tresch, T. S. (2014). Effects of individual differences on applicant perceptions of an operational assessment center. *International Journal of Selection and Assessment, 22*(4), 355-369.
- Midwives Alliance of North America. (2011). Core competencies for basic midwifery practice. Retrieved from <http://mana.org>
- Moonen-van Loon, J. M., Overeem, K., Govaerts, M. J., Verhoeven, B. H., Van der Vleuten, C. P., & Driessen, E. W. (2015). The reliability of multisource feedback in competency-based assessment programs: The effects of multiple occasions and assessor groups. *Acad Med, 90*(8), 1093-1099.
- Moughrabi, S., & Wallace, D. R. (2015). The effectiveness of simulation in advancing quality and safety education for nurse-based competency in accelerated nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice, 5*(8), 17-25.
- Murray, S., & McKinney, E. (2014). *Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing* (6th ed.). United States of America: Saunders Elsevier.
- National Education Framework Cancer Nursing. (2008). *Competency assessment in nursing. A summary of literature published since 2000*. Australia.
- New Zealand the Midwifery Council. (2007). The competencies for entry to the register of midwives. Retrieved from <http://www.nursingcouncil.org.nz/midwiferycomps.pdf>
- Oliver, T., Hausdorf, P., Lievens, F., & Conlon, P. (2016). Interpersonal dynamics in assessment center exercises: Effects of role player portrayed disposition. *Journal of Management, 42*(7), 1992-2017.

- Palm, T. (2008). Performance assessment and authentic assessment: A conceptual analysis of the literature. *Practical Assessment Research & Evaluation, 13*(4), 1-11.
- Parry, S. B. (1998). Just what is a competency? (And why should you care?). *Training, 35*, 58-64.
- Payne, V. L., & Hysong, S. J. (2016). Model depicting aspects of audit and feedback that impact physicians' acceptance of clinical performance feedback. *BMC Health Services Research, 16*, 1-12.
- Pijl-Zieber, E. M., Barton, S., Konkin, J., Awosoga, O., & Caine, V. (2014). Competence and competency-based nursing education: Finding our way through the issues. *Nurse Education Today, 34*, 676-678.
- Poorheidari, M., Delvarian, Z. M., Yahyae, S., & Montazeri, A. S. (2018). Study of the stressful experiences of midwifery students during clinical education in the labor room. *Research in Medical Education, 9*(4), 58-66.
- Prothero, L., Georgopoulou, S., Souza, S., Bosworth, A., Bearne, L., & Lempp, H. (2016). Patient involvement in the development of a handbook for moderate rheumatoid arthritis. *Health Expectations, 20*, 288-297.
- Ranabhat, R., Bajracharya, K., & Rana, M. (2013). Midwifery care competencies of nurse midwives in first stage of labor at different hospital of Nepal. *Journal of Society of Surgeons of Nepal, 16*(2), 40-47.
- Rothhoff, T., Ostapczuk, M. S., Kroncke, D. K., Zimmerhofer, A., Decking, U., Schneider, M., & Ritz-Timme, S. (2014). Criterion validity of a competency-based assessment center in medical education a 4-year follow-up study. *Med Educ Online, 19*, 1-10.
- Rupp, D. E., Gibbons, A. M., Baldwin, A. M., Snyder, L. A., Spain, S. M., Woo, S. E., & et, a. (2006). An initial validation of developmental assessment centers as accurate assessments and effective training interventions. *The Psychologist-Manager Journal, 9*(2), 171-200.
- Samson, B., & Solabarrieta, J. (2018). Improving Evaluation of Students: A Meta-Evaluation Study on CCE from the Perspective of Students Evaluation Standards. *MIER Journal of Educational Studies, 8*(2), 131-146.

- Schoderbek, P. P., Schoderbek, C. G., & Kefalas, A. G. (1990). *Management Systems: Conceptual Considerations*. Boston: MA.
- Schollaert, E., & Lievens, F. (2012). Building situational stimuli in assessment center exercises: Do specific exercise instructions and role-player prompts increase the observability of behavior? *Human Performance*, *25*, 255-271.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, *78*(1), 153-189.
- Simonenko, S., Thornton, G. C., Gibbons, A. M., & Kravtsova, A. (2013). Personality correlates of assessment center consensus competency ratings: Evidence from Russia. *International Journal of Selection and Assessment*, *27*(4), 407-418.
- Smith, S. A. (2012). Nurse competence: A concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, *23*(3), 172-182.
- Sorensen, J. L., Thellesen, L., Strandbygaard, J., Svendsen, K. D., Christensen, K. B., Johansen, M., . . . Vleuten, C. V. (2015). Development of knowledge tests for multi-disciplinary emergency training: a review and an example. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, *59*, 123-133.
- Sotiriadou, P., Logan, D., Daly, A., & Guest, R. (2019). The role of authentic assessment to preserve academic integrity and promote skill development and employability. *Studies in Higher Education*. doi:10.1080/03075079.2019.1582015.
- Spencer, M., & Spencer, M. S. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Spooren, P., Mortelmans, D., & Christiaens, W. (2014). Assessing the validity and reliability of a quick scan for student's evaluation of teaching: Results from confirmatory factor analysis and G Theory. *Studies in Educational Evaluation*, *43*, 88-94.
- Stewart, K., Doody, O., Bailey, M., & Moran, S. (2017). Improving the quality of nursing documentation in a palliative care setting: a quality improvement initiative. *International Journal of Palliative Nursing*, *23*(2), 577-585.
- Tavakol, M., & Brennan, R. L. (2013). Medical education assessment: A brief overview of concepts in generalizability theory. *International Journal of Medical Education*, *4*, 221-222.

- Thornton, G. C., & Rupp, D. E. (2006). *Assessment centers in human resources management: Strategies for prediction, diagnosis, and development*. New York: Psychology Press.
- Tilley, D. S. (2008). Competency in nursing: a concept analysis. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 39*(2), 58-64.
- Tripathi, K., & Agrawal, M. (2014). Competency based management in organizational context: A literature review. *Global Journal of Finance and Management, 6*(4), 349-356.
- Varshney, D. (2015). A leadership assessment center for graduate students: Case of Saudi Arabia. *International Journal of Business and Management, 10*(4), 249-258.
- Vazirani, N. (2010). Review paper competencies and competency model-a brief overview of its development and application. *Journal of Management, 7*(1), 121-131.
- Walsh, C. M., & Seldomridge, L. A. (2005). Clinical grades: upward bound. *Journal of Nursing Education, 44*(4), 162-168.
- Watts, J. F., & Walker, P. (2018). Bridging the Gap: One Nursing School's Response to Clinical Evaluation Challenges. *Teaching and Learning in Nursing, 13*(2), 101-103.
- Wells, L., & McLoughlin, M. (2014). Fitness to practice and feedback to students: A literature review. *Nurse Education in Practice, 14*, 137-141.
- Wirza, A., Melchersb, K. G., Lievensc, F., Cortec, W. D., & Kleinmann, M. (2013). Trade-offs between assessor team size and assessor expertise in affecting rating accuracy in assessment centers. *Journal of Work and Organizational Psychology, 29*, 13-20.
- Woeber, K. (2018). Development and implementation of a competency-based clinical evaluation tool for midwifery education. *Midwifery, 62*, 92-95.
- Wojtczak, A. (2002). Evaluation of learning outcomes: Assessment methods and measurement. Retrieved from <http://www.iime.org>
- World Health Organization. (1999). *Standards of midwifery practice for safe motherhood*. New Delhi: World Health Organization.
- World Health Organization. (2015). Statement on caesarean section rates 2015. Retrieved from <http://www.who.int/reproductivehealth>
- World Health Organization, International Confederation of Midwives, & International Federation of Obstetricians and Gynecologists. (2004). *Making pregnancy safer:*

- The critical role of the skilled attendant. A joint statement by WHO, ICM and FIGO.* Geneva: Department of Reproductive Health and Research.
- Yang, F. Y., & et, a. (2013). A core competency model for Chinese baccalaureate nursing graduates: A descriptive correlational study in Beijing. *Nurse Education Today, 33*, 1465-1470.
- Yanhua, C., & Watson, R. (2011). A review of clinical competence assessment in nursing. *Nurse Education Today, 31*, 832-836.
- Yigzaw, T., Ayalew, F., Kim, Y.-M., Gelagay, M., Dejene, D., Gibson, H., . . . Stekelenburg, J. (2015). How well does pre-service education prepare midwives for practice: competence assessment of midwifery students at the point of graduation in Ethiopia. *BMC Medical Education, 15*, 130-140.
- Zasadny, M. F., & Bull, R. M. (2015). Assessing competence in undergraduate nursing students: The amalgamated students assessment in practice model. *Nurse Education in Practice, 15*, 126-133.
- Zysberg, L. (2012). Assessment center dimensions predict performance-based bonus in business management settings. *Psychology, 3*(6), 500-503.
- กิตติธร ปานเทศ. (2561). โรคที่เกิดจากการรับบริการสาธารณสุขและการใกล้เคียงข้อพิพาท. *วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข, 4*(1), 108-119.
- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561). *คู่มือการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คัทรียา รัตน์วิมล, & คณะ. (2550). ความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาต่อสมรรถนะของบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์โครงการร่วมผลิตบัณฑิตระหว่างมหาวิทยาลัยนเรศวรกับกระทรวงสาธารณสุข. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 1*(2), 98-112.
- จารุพรรณ ลีละยุทธโยธิน. (2560). การพัฒนารูปแบบประเมินสมรรถนะหัวหน้าหอผู้ป่วยโรงพยาบาลศิริพยาบาล. *วารสารเกื้อการุณย์, 24*(2), 98-112.
- จิระประภา อัครบวร. (2549). *สร้างคนสร้างผลงาน*. กรุงเทพมหานคร: ก. พลพิมพ์.
- ชูชัย สมितिไกร. (2556). *การสรรหา การคัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2547). *มารู้จัก COMPETENCY กันเถอะ*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

- ทิพย์ขัมพร เกษโกมล. (2545). *การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ธารีวรรณ ไชยบุญเรือง, & สุสันหา ยิ้มแย้ม. (2556). สมรรถนะในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรนานาชาติ. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(3), 55-67.
- อัครศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2553). *Competency ภาคปฏิบัติเขาทำกันอย่างไร?* กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- นงนภัทร รุ่งเนย, & จันทร์จิรา สีสว่าง. (2559). ผลของการส่งเสริมการพัฒนาตนเองเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 27(2), 29-38.
- นงพะงา อักษรเมศ, & อารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2556). สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 25(3), 119-132.
- นพวรรณ เทียมสิงห์, & พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุภชาติ. (2551). การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลประจำการห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 20(2), 130-144.
- นิชริน เจ๊ะมานะ, ศิริพันธ์ ศิริพันธ์, & ศศิณาภรณ์ โลहितไทย. (2560). ความคิดเห็นของผู้รับบริการในแหล่งฝึกปฏิบัติต่อการปฏิบัติงาน ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ 1. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(2), 172-185.
- นิตยา สุขแสน. (2561). กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการทำคลอดครั้งแรกของนักเรียนพยาบาลทหารอากาศ. *แพทยสารทหารอากาศ*, 64(3), 89-95.
- นิสตาร์ก เวชยานนท์. (2546). *การประเมินบุคคล*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เสมอธรรม.
- นุกูล เมืองจันทร์, & คณะ. (2553). รายงานการวิจัยความเครียดและการเผชิญความเครียดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 ปีการศึกษา 2553. ขอนแก่น: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2550). *ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปริดาภิสิทธิ์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักท์.

- ปิยฉัตร ปธานราชภูริ, จุฬาลักษณ์ บารมี, & สุวดี สกกุลคู. (2554). การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด ในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 19, 1-10.
- ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล. (2549). *การค้นหาและวิเคราะห์เจาะลึก Competency ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- พัชรี เรือนศรี, ลินจง โปธิบาล, & ภารดี นานาศิลป์. (2558). ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับการดูแล ในวาระสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง. *พยาบาลสาร*, 42(2), 24-35.
- พินดา วราสุนันท์. (2558). การพัฒนาผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยเพื่อน. *วารสารวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 9(1), 33-40.
- ไพรินทร์ สุคนธ์ตระกูล, & ปราณิ ป้องเรือ. (2557). สมรรถนะการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกสูติกรรม: ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินของนักศึกษาและการประเมินของอาจารย์. *รวมอาชีพพยาบาลสาร*, 20(2), 259-270.
- มนัสชนก มณีอินทร์. (2558). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตหญิงหลังคลอดระหว่างการคลอดปกติทางช่องคลอดกับการผ่าตัดคลอด. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 24, 648-658.
- มาลีวัล เลิศสาครศิริ, วรณี เตียววิเศษ, & สุดารัตน์ สุวาริ. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 35(2), 91-99.
- ยุวดี วัฒนานนท์, วาสนา จิตติมา, & วชิรา วรรณสถิตย์. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลก่อนฝึกภาคปฏิบัติในหน่วยห้องคลอดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติพยาบาลผู้คลอดปกติในระยะคลอด. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 28(4), 67-73.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2551). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งฤดี กล้าหาญ. (2555). *การพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- รุ่งฤดี กล้าหาญ, & พรทิพย์ ไชยโส. (2556). การพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 14(2), 48-58.
- วรรณวดี เนียมสกุล. (2560). ประสพการณ์การทำคลอดครั้งแรกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์*, 9(2), 1-17.

- วราภรณ์ ศิลป์สวัสดิ์, & กัญญาดา ประจุกติลป. (2557). สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 26(1), 143-144.
- วัจมาย์ สุขวนวัฒน์, ดวงหทัย ศรีสุจริต, & จิรภัค สุวรรณเจริญ. (2555). การพัฒนาแบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนน. *การพยาบาลและการศึกษา*, 5(2), 77-89.
- วัฒนา พัฒนพงศ์. (2547). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดการเพิ่มผลผลิตภาคบริการ*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2552). การวิจัยและพัฒนา. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 1, 1-12.
- วิจิตร ศรีสุพรรณ, สุปราณี อัทธเสรี, & นพรัตน์ ราษฎร์นุ้ย. (2551). การสอบความรู้ของผู้ขอขึ้นทะเบียน และรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ. *วารสารสภาการพยาบาล*, 23(3), 10-15.
- วิรดา อรรถเมธากุล, วรณิ ศรีวิลัย, อรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์, & ศุภรัตน์ แจ่มแจ่ม. (2554). การพัฒนาแบบวัดความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลวิชาหลักการและเทคนิคพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี. *การพยาบาลและการศึกษา*, 4(3), 26-37.
- วีรวิฑู มาฆะศิริานนท์, & วุฒิพงษ์ ยศธาสโรดม. (2547). *การประเมินโดยอิงกับความสามารถ*. กรุงเทพมหานคร: เอ็กสเปอร์เน็ท.
- ศจี จิระโร. (2551). *การประยุกต์ใช้วิธีการประเมินการปฏิบัติงานสำหรับประเมินสมรรถนะของผู้ประเมินภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อต่ออายุการรับรอง*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ (Modern test theories)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริดา บุรชาติ, สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์, & พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2554). การวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิต สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารวิจัย มช. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*, 11(4), 101-112.
- ศิริเดช สุชีวะ. (2550). "หลักการประเมินการเรียนรู้". ใน สุวิมล ว่องวาณิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- ศิริพร ชัมภลิจิต, & คณะ. (2551). การประเมิน สมรรถนะด้านการสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี. *วารสารสภาการพยาบาล*, 23(1), 85-95.
- ศุภรัตน์ แจ่มแจ่ม, วิรดา อรรถเมธากุล, & ดวงแข พิทักษ์สิน. (2561). ผลของการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยอย่างมีแบบแผนสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 20(3), 147-163.
- ศุภลักษณ์ ธนาโรจน์. (2560). การสอนโดยการจำลองสถานการณ์เสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์*, 9(2), 70-84.
- สภาการพยาบาล. (2552). *แผนพัฒนาการพยาบาลและการผดุงครรภ์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550-2559*. กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์.
- สภาการพยาบาล. (2556). *สมรรถนะผู้ประกอบการพยาบาลและการผดุงครรภ์*. นนทบุรี: สภาการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข.
- สภาการพยาบาล. (2561). ประกาศสภาการพยาบาล เรื่องสมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก สาขาการพยาบาลศาสตร์ หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลขั้นสูงระดับวุฒิบัตรและได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญเฉพาะทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และการพยาบาลเฉพาะทางสาขาพยาบาลศาสตร์. Retrieved from <https://www.tnmc.or.th/news/124>
- สมศรี เขตตะวัน. (2553). *การพัฒนากรอบสมรรถนะของพยาบาลผดุงครรภ์วิชาชีพในหน่วยคลอดโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่*. (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา*. Retrieved from <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/news6.php>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2551). *การพัฒนาระบบสมรรถนะ*. Retrieved from <http://www.ocsc.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. (2562). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564*. Retrieved from [http://www.nesdb.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=6422](http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422)
- สินีนานู หงส์ระนัย, & นิรามัย อุสาหะ. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ 1 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. *วารสารวิจัย สมด*, 8(2), 77-89.

- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2551). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency Based HRM*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สุดประนอม สมันตเวคิน, สัจจวรรณ ังตกระโทก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, & สุวิมล ว่องวานิช. (2561). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของกระบวนการที่เชื่อมโยงในการฝึกทำคลอดของนักศึกษาพยาบาลโดยประเมินแบบทฤษฎีเป็นฐาน. *วารสารเกื้อการุณย์*, 25(1), 56-72.
- สุพัตรา จันทร์สุวรรณ, สุภาวดี นพจรจินดา, & อุมากร ใจยังยืน. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 9(2), 81-92.
- สุมาลี จุมทอง, ดุชฎี ไยเหลา, งามตา วนินทานนท์, & สขญ ภู่ง. (2552). ประสพการณ์ความเครียดและวิธีการเผชิญความเครียดของนักศึกษาพยาบาลจากการเรียนภาคปฏิบัติในห้องคลอด. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 15(1), 39-56.
- สุมิตรา ชูแก้ว, ยุพาพิน ศิริโพธิ์, & วรธรรณา ประไพพานิช. (2555). ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตาม การรับรู้ของพยาบาลในการช่วยเหลือ และสร้างเสริมสุขภาพของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. *รามธิบดีพยาบาลสาร*, 18(2), 248-258.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนัญญา คูอาริยะกุล. (2553). *การพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก*. (วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต), มหาวิทยาลัย นครสวรรค์, พิษณุโลก.
- อมวรรณ หล้าบุญคำ, & บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในสำหรับคณะวิทยาศาสตร์ป่าไม้ของมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว. *วารสารการวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 23(2), 243-253.
- อลงกรณ์ มีสุทธา, & สมิต สัจฉกร. (2545). *การประเมินผลการปฏิบัติงาน (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)*. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมสมสมัย.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2552). *Competency Development Roadmap*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซนเตอร์.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2553). *Competency-based Training Road Map (TRM)*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซนเตอร์.



**ภาคผนวก ก**  
**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ**

**ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะ**

**ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ์ แกมเกตุ  
หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล กฤษณกุล  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. อาจารย์ ดร.เนตรรัชนี กมลรัตนานันท์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ด้านการพยาบาลสูติศาสตร์**

5. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช ชูโต  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมร ภูมณสกุล  
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระวีวรรณ พิไลเกียรติ  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสเพ็ญ ชูนวน  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณภัทร ศรีไชย  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบสถานการณ์จำลอง ใบบันทึกทางการพยาบาล แบบประเมินสมรรถนะ และแบบสอบถามรู้

#### ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล \*\*  
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว \*  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล กฤษศยาสา \*\*  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. นาวาตรีหญิง ดร.หญิง อัจฉริยา \*  
กรมแพทย์ทหารเรือ

#### ด้านการพยาบาลสู่ติศาสตร์

5. รองศาสตราจารย์ พิริยา ศุภศรี \*  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กชพร สิงห์หล้า \*\*  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญารักษ์ เจริญ \*  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดาพร กมลวารินทร์ \*\*  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
9. อาจารย์ ดร.จิตตระการ ศุภร์ดี \*  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธชินราช
10. อาจารย์ ดร.อภิรยา พานทอง \*\*  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หมายเหตุ: \* ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามที่ 1 และ 2  
\*\* ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามที่ 3 และ 4

## ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะ

### ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1. อาจารย์ ดร.ศุภรัตน์ อิงชาติเจริญ  
สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. อาจารย์ ดร.ศจี จิระโร  
สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. ดร.จุฬาทรรุ กระทบเศ  
สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
4. ดร.พัชรินทร์ เหลสกุ  
ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าพระนครเหนือ
5. ดร.ภัทรภรณ์ สุกาญจนภรณ์  
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

### ด้านการพยาบาลสูติศาสตร์

6. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สิ้นสุกใส  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งทิพย์ กาศักดิ์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะ

### ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1. อาจารย์ ดร.เนตรรัชนี กมลรัตนานันท์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

### ด้านการพยาบาลสูติศาสตร์

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินันท์ วิศาลสกุลวงษ์  
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร เมืองพิล  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิگانต์ กาละ  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จริยาพร ศรีสว่าง  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. อาจารย์ ดร.ตรีชฎา ปุ่นสำเร็จ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท
7. อาจารย์ ดร.สุพิศ ศิริอรุณรัตน์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
8. พว. เรณู วัฒนเหลือองอรุณ  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าห้องคลอด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
9. พว. สุนิดา ชัยติกุล  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลตากสิน

## ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะ

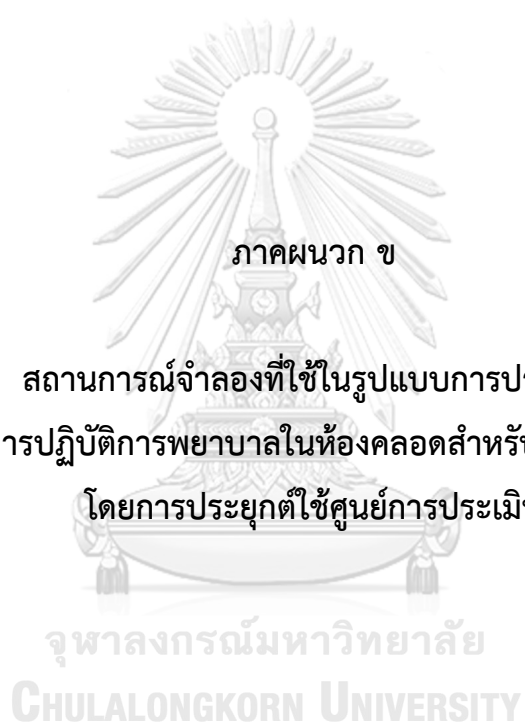
### ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1. ดร.พัชรินทร์ เหลสกุล  
ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าพระนครเหนือ
2. ดร.ภัทราภรณ์ สุกาญจนารักษ์  
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

### ด้านการพยาบาลสูติศาสตร์

3. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สิ้นสุกใส  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. รองศาสตราจารย์ สุนีย์ สุนทรมีเสถียร  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งทิพย์ กาศักดิ์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล





ภาคผนวก ข

สถานการณ์จำลองที่ใช้ในรูปแบบการประเมิน

สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล

โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

สถานการณ์จำลองที่ใช้ในรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้อง  
 คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

สถานการณ์จำลองที่ 1

ฐานการประเมิน		สถานการณ์จำลอง
1 ระยะที่หนึ่ง ของการคลอด	การซักประวัติ	- ประวัติปัจจุบันผู้คลอดอายุ 18 ปี GA 38 wks. G <sub>1</sub> P <sub>0</sub> เจ็บครรภ์จริงก่อนมาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมง ไม่มี มูกเลือด ไม่มีน้ำเดิน - ประวัติทางสูติกรรม G <sub>1</sub> P <sub>0</sub> ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ขณะตั้งครรภ์ - ประวัติอดีต เคยผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลศิริ ราชปี 2550 แพ้ยากแก้แสบ ไม่แพ้อาหาร
	การตรวจร่างกาย	- น้ำหนัก ส่วนสูง และสัญญาณชีพ ใช้ข้อมูลจริง ของผู้คลอดจำลอง
	การตรวจครรภ์	- ทารกในครรภ์ท่า ROA - FHR 120 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ
	การตรวจภายใน	- ผลการตรวจภายใน Cx. 3 cm., eff. 50%, station -2, MI
2 ระยะที่สองและ ระยะที่สาม ของการคลอด	การทำคลอด	- ผู้คลอดร้องเจ็บครรภ์ จะหยุดร้องภายหลังได้รับ คำแนะนำ - เบ่งคลอดไม่ถูกวิธี จะเบ่งคลอดถูกวิธีภายหลัง ได้รับคำแนะนำ
	การทำคลอดรก	- รกคลอดปกติ ภายหลังจากมีการประเมินการ ลอกตัวของรก
3 ระยะที่สี่ ของการคลอด	การตรวจรก	- รกปกติ

## สถานการณ์จำลองที่ 2

ฐานการประเมิน		สถานการณ์จำลอง
1 ระยะที่หนึ่ง ของการคลอด	การซักประวัติ	- ประวัติปัจจุบัน ผู้คลอดอายุ 18 ปี GA 38 wks. G <sub>2</sub> P <sub>0</sub> A <sub>1</sub> เจ็บครรภ์จริงก่อนมาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมง ไม่มีมูกเลือด ไม่มีน้ำเดิน - ประวัติทางสูติกรรม ครรภ์แรกปีพ.ศ. 2558 อายุครรภ์ 8 สัปดาห์ แท้งเอง ชูดมดลูกที่โรงพยาบาลศิริราช ไม่มีภาวะแทรกซ้อน - ประวัติอดีต ไม่แพ้ยา ไม่แพ้อาหาร
	การตรวจร่างกาย	- น้ำหนัก ส่วนสูง และสัญญาณชีพ ใช้ข้อมูลจริงของผู้คลอดจำลอง
	การตรวจครรภ์	- ทารกในครรภ์ท่า ROA - FHR 120 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ
	การตรวจภายใน	- ผลการตรวจภายใน Cx. 5 cm., eff. 75%, station -1, MI
2 ระยะที่สองและ ระยะที่สาม ของการคลอด	การทำคลอด	- ผู้คลอดร้องเจ็บครรภ์ จะหยุดร้องภายหลังได้รับคำแนะนำ - เบ่งคลอดไม่ถูกวิธี จะเบ่งคลอดถูกวิธีภายหลังได้รับคำแนะนำ
	การทำคลอดรก	- รกคลอดปกติ ภายหลังจากมีการประเมินการลอกตัวของรก
3 ระยะที่สี่ ของการคลอด	การตรวจรก	- รกปกติ

### สถานการณ์จำลองที่ 3

ฐานการประเมิน		สถานการณ์จำลอง
1 ระยะที่หนึ่ง ของการคลอด	การซักประวัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติปัจจุบัน ผู้คลอดอายุ 20 ปี GA 39 wks. G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub> เจ็บครรภ์จริง และมีน้ำเดินก่อนมาโรงพยาบาล 3 ชั่วโมง</li> <li>- ประวัติทางสูติกรรม ครรภ์แรกปีพ.ศ. 2557 คลอดครบกำหนด คลอดปกติ ที่โรงพยาบาลศิริราช ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ทารกเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 3,000 กรัม สุขภาพแข็งแรง</li> <li>- ประวัติอดีต ไม่แพ้ยา ไม่แพ้อาหาร</li> </ul>
	การตรวจร่างกาย	- น้ำหนัก ส่วนสูง และสัญญาณชีพ ใช้ข้อมูลจริงของผู้คลอดจำลอง
	การตรวจครรภ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทารกในครรภ์ท่า ROA</li> <li>- FHR 140 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ</li> </ul>
	การตรวจภายใน	- ผลการตรวจภายใน Cx. 6 cm., eff. 75%, station -1, MI
2 ระยะที่สองและ ระยะที่สาม ของการคลอด	การทำคลอด	- ผู้คลอดแบ่งคลอดถูกวิธี
	การทำคลอดรก	- รกคลอดช้า ต้องประเมินการลอกตัวของรก
3 ระยะที่สี่ ของการคลอด	การตรวจรก	- รกผิดปกติ มี Infraction

สถานการณ์จำลองที่ 4

ฐานการประเมิน		สถานการณ์จำลอง
1 ระยะที่หนึ่ง ของการคลอด	การซักประวัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติปัจจุบัน ผู้คลอดอายุ 24 ปี GA 39 wks. G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> เจ็บครรภ์จริง และมีน้ำเดินก่อนมาโรงพยาบาล 3 ชั่วโมง</li> <li>- ประวัติทางสูติกรรม ครรภ์แรกปีพ.ศ. 2555 อายุครรภ์ 8 สัปดาห์ แท้งเอง ชูตมดลูกที่โรงพยาบาลศิริราช ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ครรภ์ที่สอง ปีพ.ศ. 2557 คลอดครบกำหนด คลอดปกติที่โรงพยาบาลศิริราช ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ทารกเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 3,000 กรัม สุขภาพแข็งแรง</li> <li>- ประวัติอดีต ไม่แพ้ยา ไม่แพ้อาหาร</li> </ul>
	การตรวจร่างกาย	- น้ำหนัก ส่วนสูง และสัญญาณชีพ ใช้ข้อมูลจริงของผู้คลอดจำลอง
	การตรวจครรภ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทารกในครรภ์ท่า ROA</li> <li>- FHR 140 ครั้ง/นาที สม่่าเสมอ</li> </ul>
	การตรวจภายใน	- ผลการตรวจภายใน Cx. 8 cm., eff. 100%, station -1, MI
2 ระยะที่สองและ ระยะที่สาม ของการคลอด	การทำคลอด	- ผู้คลอดแบ่งคลอดถูกวิธี
	การทำคลอดรก	- รกคลอดช้า ต้องประเมินการลอกตัวของรก
3 ระยะที่สี่ ของการคลอด	การตรวจรก	- รกผิดปกติ มี Infraction



## ใบบันทึกประวัติ

### ใบบันทึกประวัติ

**ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ-นามสกุลผู้คลอด.....อายุ.....ปี

อาการสำคัญ.....

ประวัติปัจจุบัน เจ็บครรภ์จริง เวลา.....น. มูกปนเลือดออก เวลา.....น.

ถุงน้ำคร่ำ  ยังไม่แตก  รั่ว  แตก เวลา.....น. ลักษณะน้ำคร่ำ.....

ประวัติทางสูติกรรม G....P....A....

ปีพ.ศ.	ประวัติการคลอด/การแท้ง

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

โรคประจำตัว  ไม่มี  มี ระบุ.....

การผ่าตัด  ไม่มี  มี ระบุ.....

การแพ้ยา / อาหาร  ไม่มี  มี ระบุ.....

การใช้ยา  ไม่มี  มี ระบุ.....

**ผลการตรวจร่างกาย**

สัญญาณชีพ T = .....°C PR = .....ครั้ง/นาที RR = .....ครั้ง/นาที BP = .....mmHg

น้ำหนัก.....Kg. ส่วนสูง.....cm.

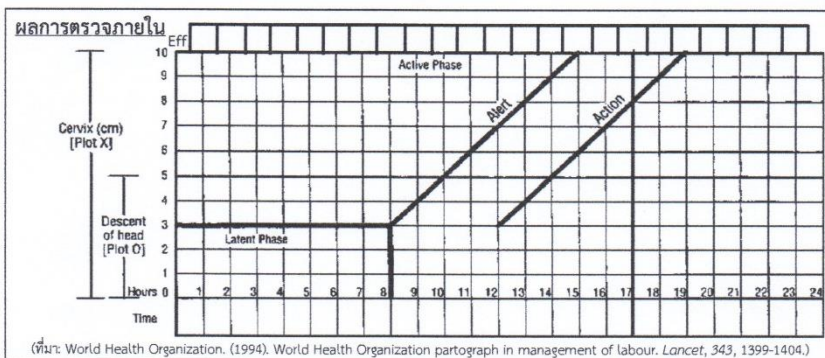
**ผลการตรวจครรภ์**

รูปร่างหน้าท้อง  globular  ovoid ผลหน้าท้อง  ไม่มี  มีระบุ.....

ขนาดหน้าท้อง  สัมพันธ์กับอายุครรภ์  ไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์ ระบุ.....

ระดับยอดมดลูก ..... ทำทารก ..... ส่วนน้ำ ..... ระดับส่วนน้ำ .....

FHR..... ครั้ง/นาที  สม่าเสมอ  ไม่สม่าเสมอ



รหัสผู้บันทึก





## ใบบันทึกการตรวจรก

### ใบบันทึกการตรวจรก

#### ลักษณะสายสะดือ

เส้นเลือดที่สายสะดือ  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

ปมที่สายสะดือ  ไม่มี  มี ระบุ.....

ตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ  Central insertion  Lateral insertion

Marginal / Battledore insertion  Velamentous insertion

ระยะซีตริม.....ซม. ระยะห่างริม.....ซม.

ความยาวสายสะดือ.....ซม.

#### ลักษณะรก และเยื่อหุ้มทารก

น้ำหนักรก.....กรัม รกกว้าง.....ซม.

รกด้านลูก  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

รกด้านแม่  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

เยื่อหุ้มทารก  ปกติ  ผิดปกติ ระบุ.....

ลักษณะของรก  ครบ  ไม่ครบ ระบุ.....

ลักษณะผิดปกตินี้ๆ  ไม่มี  มี ระบุ.....

รหัสผู้บันทึก



**แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยະที่หนึ่งของการคลอด**  
(ตัวอย่างเฉพาะหน้าที 1)

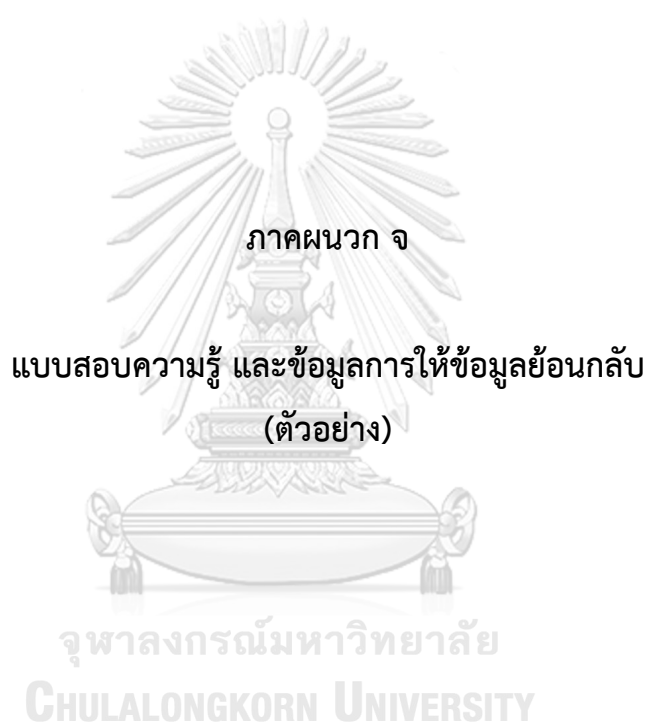
	<b>แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยະที่หนึ่งของการคลอด</b>		
<b>คำชี้แจง</b>	โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน <input type="checkbox"/> ตามความคิดเห็นของท่าน เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามรายการประเมิน		
รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	คะแนน	ผลการประเมิน
<b>การซักประวัติ</b>			
<b>1. การสร้างสัมพันธ์ภาพ:</b> การพูดทักทาย แนะนำตัว และซักถาม ด้วยท่าทางที่เป็นกันเอง ยิ้มแย้ม เต็มใจให้บริการ ด้วยความสัมพันธ์ดีระหว่างบุคคล ก่อนให้การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อสร้างความไว้วางใจ ซึ่งมีจุดเริ่มต้น และยุติสัมพันธ์ภาพเมื่อสิ้นสุดการให้บริการ	<input type="checkbox"/> กล่าวทักทาย <input type="checkbox"/> แนะนำตัว <input type="checkbox"/> ซักถามชื่อ-นามสกุล <input type="checkbox"/> ท่าทางเป็นกันเอง	<b>2</b> (ข้อละ 0.5)	
<b>2. การซักถามอาการสำคัญ:</b> การซักถามถึงอาการหลักที่เป็นสาเหตุให้มาโรงพยาบาล (อาการเจ็บครรภ์จริง การมีน้ำเดิน และลักษณะของน้ำคร่ำ (กรณีที่ได้ประวัติว่ามีน้ำเดิน), การมีมูกเลือดออกทางช่องคลอด) รวมถึงซักถามเวลาที่เริ่มมีอาการดังกล่าว	<b>ซักถามข้อมูล ดังนี้</b> <input type="checkbox"/> อาการเจ็บครรภ์จริง <input type="checkbox"/> การมีน้ำเดิน และลักษณะของน้ำคร่ำ (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> การมีมูกเลือดออก <input type="checkbox"/> เวลาที่เริ่มมีอาการ	<b>2</b> (ข้อละ 0.5)	
<b>3. การซักประวัติทางสูติกรรม:</b> การซักถามจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ (Gravida) จำนวนครั้งของการคลอด (Para) จำนวนครั้งของการแท้ง (Abortus) ปีพ.ศ. อายุครรภ์ สถานที่ และภาวะสุขภาพ / ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด / แท้ง ข้อมูลของบุตร (เพศ น้ำหนักแรกเกิด และภาวะสุขภาพแรกเกิด)	<b>ซักถามข้อมูล GPA ดังนี้</b> <input type="checkbox"/> จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ <input type="checkbox"/> จำนวนครั้งของการคลอด <input type="checkbox"/> จำนวนครั้งของการแท้ง <b>ซักถามประวัติการคลอด / แท้ง ดังนี้</b> <input type="checkbox"/> ปีพ.ศ.ที่คลอด / แท้ง <input type="checkbox"/> อายุครรภ์ที่คลอด / แท้ง <input type="checkbox"/> สถานที่คลอด / แท้ง <input type="checkbox"/> ภาวะสุขภาพ / ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด / แท้ง	<b>1.5</b> (ข้อละ 0.5)	<b>1</b> (ข้อละ 0.25)

แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด  
(ตัวอย่างเฉพาะหน้าที่ 1)

แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด			
คำชี้แจง	โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน <input type="checkbox"/> ตามความคิดเห็นของท่าน เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามรายการประเมิน		
รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	คะแนน
<b>การทำคลอด</b>			
1. การเตรียมผู้คลอด: การบอก / อธิบายขั้นตอนการทำคลอด แนะนำวิธีการเบ่งคลอด และจัดท่าผู้คลอดก่อนทำคลอด	<input type="checkbox"/> อธิบายขั้นตอนการทำคลอด	1	
	<input type="checkbox"/> แนะนำวิธีการเบ่งคลอด	1	
	<input type="checkbox"/> จัดท่าผู้คลอด	1	
2. การเตรียมตัวผู้ทำคลอด: ผู้ทำคลอดแต่งตัวเพื่อเตรียมทำคลอด โดยใส่หมวกคลุมผม ผูกผ้าปิดปาก และจุก (Mask) ใส่ชุดพลาสติกกันเปื้อนสวมแว่นตา สวมรองเท้าบูท ทำความสะอาดมือ (ล้างมือ 6 ขั้นตอน 1.ฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือด้านหน้า 2.ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง 3. ฟอกนิ้วและข้อนิ้วมือด้านหลัง 4.ฟอกนิ้วหัวแม่มือ 5.ฟอกปลายนิ้วและเล็บ 6.ฟอกรอบข้อมือ) สวมชุดทำคลอด และสวมถุงมือปลอดเชื้อ (Sterile Gloves) อย่างถูกวิธี และยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ	สวมใส่อุปกรณ์ ดังนี้ <input type="checkbox"/> หมวก <input type="checkbox"/> ผ้าปิดปากและจุก (Mask) <input type="checkbox"/> ชุดพลาสติกกันเปื้อน <input type="checkbox"/> แว่นตา <input type="checkbox"/> รองเท้าบูท	5 (ข้อละ 1)	
	ทำความสะอาดมือ ดังนี้ <input type="checkbox"/> ล้างมือ <input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติ 6 ขั้นตอนถูกต้อง	2 (ข้อละ 1)	
	สวมชุดทำคลอด ดังนี้ <input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง <input type="checkbox"/> ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ	2 (ข้อละ 1)	
	สวมถุงมือปลอดเชื้อ (Sterile Gloves) ดังนี้ <input type="checkbox"/> แสดงวิธีปฏิบัติถูกต้อง <input type="checkbox"/> ปฏิบัติโดยยึดหลักมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อ	2 (ข้อละ 1)	

แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด  
(ตัวอย่างเฉพาะหน้าที่ 1)

แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด				
คำชี้แจง	โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน <input type="checkbox"/> ตามความคิดเห็นของท่าน เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามรายการประเมิน			
	รายการสมรรถนะ	รายการประเมิน	คะแนน	ผลการประเมิน
<b>การประเมินรก</b>				
1. การประเมินน้ำหนักรก: การนำรกที่อยู่ใต้อาหวนะซึ่งน้ำหนักบนเครื่องชั่ง และห้กน้ำหนักของภาชนะ เหลือเพียงน้ำหนักของรกเท่านั้น		<input type="checkbox"/> ชั่งรบนเครื่องชั่ง	1	
		<input type="checkbox"/> ห้กน้ำหนักของภาชนะใส่รก	1	
2. การประเมินลักษณะรก: การดูรูปร่าง (กลมหรือรี) การวัดความกว้างของรกจากขอบรกด้านหนึ่ง ไปยังอีกด้านหนึ่ง และการวัดความหนาของรก		<input type="checkbox"/> ดูรูปร่าง	1	
		<input type="checkbox"/> วัดความกว้าง	1	
		<input type="checkbox"/> วัดความหนา	1	
3. การตรวจสอบสายสะดือ: การดูจำนวนเส้นเลือดที่ปลายตัดของสายสะดือ (เส้นเลือด Vein 1 เส้น และเส้นเลือด Artery 2 เส้น) การดูปมที่สายสะดือ (True knot และ False knot) การดูตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ การวัดระยะขีดริม การวัดระยะห่างริม		<input type="checkbox"/> ตรวจสอบเส้นเลือดที่ปลายตัดสายสะดือ	1	
		<input type="checkbox"/> ตรวจสอบปม	1	
		<input type="checkbox"/> ตรวจสอบตำแหน่งการเกาะของสายสะดือได้ถูกต้อง	1	
		ประเมินตำแหน่งการเกาะของสายสะดือ ดังนี้	1	
		<input type="checkbox"/> วัดระยะห่างริม	(ข้อละ 0.5)	
<input type="checkbox"/> วัดระยะขีดริม				
<input type="checkbox"/> วัดความยาวของสายสะดือ	1			
4. การตรวจรกด้านลูก: การประเมินสี ลักษณะเส้นเลือดที่เลี้ยงรก และเส้นเลือดที่เลี้ยงรกน้อยชนิด placenta succenturiata การวัดความกว้างของรกจากขอบของรกด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง		<input type="checkbox"/> ประเมินสี	1	
		ประเมินลักษณะเส้นเลือด ดังนี้	1	
		<input type="checkbox"/> เส้นเลือดที่รก	(ข้อละ 0.5)	
<input type="checkbox"/> เส้นเลือดที่แผ่ไปเลี้ยงรกน้อย (placenta succenturiata)				



**แบบสอบถามรู้**

- แบบสอบถามรู้ชุดที่ 1 <https://goo.gl/forms/M5mcisG9riQ6o0q72>
- แบบสอบถามรู้ชุดที่ 2 <https://goo.gl/forms/2nyv3Vja3vZrRL8a2>
- แบบสอบถามรู้ชุดที่ 3 <https://goo.gl/forms/qRlFsLJTKr821WPF2>
- แบบสอบถามรู้ชุดที่ 4 <https://goo.gl/forms/cLFTLSNVIUu41fD2>



ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
(ตัวอย่าง)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล  
(ตัวอย่าง)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
<b>มาตรฐานด้านความเหมาะสม</b>					
1. รูปแบบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน					
2. รูปแบบมีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย					
3. รูปแบบมีขั้นตอนที่ทำให้ผู้ประเมิน ประเมินด้วยความเป็นธรรม ตรวจสอบได้					
4. รูปแบบทำให้ผู้รับการประเมินทราบจุดเด่น และจุดที่ต้องพัฒนา					
5. มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมิน					
<b>มาตรฐานด้านความเป็นไปได้</b>					
1. รูปแบบมีขั้นตอนการประเมินที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
2. รูปแบบมีวิธีการประเมินตามรูปแบบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
3. รูปแบบให้ผลการประเมินที่ถูกต้องสามารถตรวจสอบได้					
4. ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือ ยอมรับได้					
5. ผลการประเมินที่ได้มีความคุ้มค่า					
<b>มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์</b>					
1. รูปแบบช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง					
2. รูปแบบช่วยให้อาจารย์พยาบาลนำไปประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ชัดเจน					
3. รูปแบบมีการรายงานผลการประเมินชัดเจน ทันเวลา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
4. ผลการประเมินช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้ข้อมูลในการนำไปพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล					
<b>มาตรฐานด้านความถูกต้อง</b>					
1. รูปแบบมีวัตถุประสงค์ของการประเมินชัดเจน					
2. รูปแบบมีการระบุขั้นตอนการประเมินชัดเจน					
3. รูปแบบมีเครื่องมือ และคู่มือที่ใช้ในการประเมินชัดเจน					
4. ผลการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการประเมิน					
5. ผลการประเมินสมรรถนะมีความเป็นปรนัย ชัดเจน					

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด

โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

สำหรับนักศึกษาพยาบาล

(ตัวอย่างแสดงเฉพาะหน้าแรกของแต่ละบท)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



คู่มือการใช้  
รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล

โดย  
นางสาวพุทธิรากรณ์ หังสวนัส

นิสิตระดับคุณวุฒิบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา  
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การพัฒนาแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล: การประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน”

รับรองโดยคณะกรรมการวิจัยธรรมการวิจัยในชั้น  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
รหัสโครงการ สบ-พศ ๒๐๑๕/๕๑.๓๐๐๖  
วันที่รับรอง ๒๖.๓.๖๑ 2561

### คำชี้แจง

คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ เป็นแนวทางเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการประเมินโดยการใช้ศูนย์การประเมิน และเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลตามที่ศูนย์การประเมินกำหนดได้

เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วย บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ในการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด และคำจำกัดความ บทที่ 2 รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน บทที่ 3 นักศึกษาพยาบาล บทที่ 4 คำแนะนำสำหรับฐานที่ 1 บทที่ 5 คำแนะนำสำหรับฐานที่ 2 บทที่ 6 คำแนะนำสำหรับฐานที่ 3 และบทที่ 7 คำแนะนำสำหรับฐานที่ 4 สำหรับภาพวัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในคู่มือเล่มนี้ ถ่ายจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ทั้งนี้ นักศึกษาที่ใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดโดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินนี้ ควรทำความเข้าใจแนวทางการใช้คู่มือโดยละเอียด เพื่อให้การเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์กับนักศึกษาต่อไป

นางสาวพุทธิราภรณ์ หังสนันต์

นิสิตระดับคุณวุฒิบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา  
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1</b>	
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
คำจำกัดความ.....	2
<b>บทที่ 2</b>	4
รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด.....	4
<b>บทที่ 3</b>	13
นักศึกษาพยาบาล.....	13
<b>บทที่ 4</b>	15
คำแนะนำสำหรับฐานที่ 1.....	15
<b>บทที่ 5</b>	20
คำแนะนำสำหรับฐานที่ 2.....	20
<b>บทที่ 6</b>	24
คำแนะนำสำหรับฐานที่ 3.....	24
<b>บทที่ 7</b>	27
คำแนะนำสำหรับฐานที่ 4.....	27
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>29</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>30</b>
ภาคผนวก ก ใบบันทึกทางการพยาบาล.....	31
ภาคผนวก ข แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล.....	35



## บทที่ 1

## บทนำ

**ความเป็นมาและความสำคัญ**

ปัจจุบันเกิดปัญหาในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหัตถ์คลอดของนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากจำนวนการตั้งครุภัณฑ์ลดลงอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผู้คลอดไม่สามารถดำเนินการคลอดได้เอง ต้องมีการใช้ผู้ติศาสดรหัตถ์การ ผู้คลอดมีสิทธิในการปฏิเสธการรักษา การฟ้องร้องที่มีมากขึ้น ทำให้นักศึกษามีประสบการณ์การทำคลอดน้อยลง และการปฏิบัติงานในหัตถ์คลอดถือว่าเป็นภาวะที่ค่อนข้างวิกฤต ส่งผลให้นักศึกษาส่วนใหญ่เกิดความเครียด รู้สึกตื่นเต้น วิตกกังวล และกลัวว่าจะทำให้ผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้รับอันตราย นักศึกษามีการประเมินตนเองว่ายังขาดความชำนาญ และขาดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติการพยาบาล และพบประเด็นปัญหาเกี่ยวกับวิธี หรือรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับนักศึกษา คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ประเมินไม่มีคุณภาพ เกณฑ์การตัดสินไม่ชัดเจน (2) ผู้ประเมินไม่นำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน (3) ผู้ถูกประเมินไม่มีส่วนร่วมในการประเมิน (4) ผู้ถูกประเมินไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาตนเอง (5) การประเมินในภาพรวมของการพยาบาล ขาดการประเมินทักษะการพยาบาล และขั้นตอนย่อยในแต่ละกระบวนการปฏิบัติการพยาบาล

รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหัตถ์คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินเป็นแนวทางในการแก้ไข้ปัญหา และพัฒนาการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล เป็นวิธีการที่ต่างจากการประเมินสมรรถนะในรูปแบบอื่น เนื่องจากการใช้ศูนย์การประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมกรปฏิบัติการพยาบาลในหัตถ์คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยปฏิบัติการพยาบาลกับผู้คลอดจำลอง ใช้วัสดุ/อุปกรณ์สถานที่ และสถานการณ์ที่มีความเสมือนจริง นักศึกษาทราบถึงจุดอ่อน และจุดแข็งของตนเองจากการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาจารย์ผู้ประเมิน และนำมาสู่การพัฒนา และปรับปรุงสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหัตถ์คลอดต่อไป

ทั้งนี้ การใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหัตถ์คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมินมีความจำเป็นต่อนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล ทักษะการสื่อสาร และการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ อีกทั้ง นักศึกษาที่ผ่านการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในหัตถ์คลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จะได้รับการประเมินที่มีมาตรฐานอย่างเท่าเทียม และมีความยุติธรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาพยาบาล และผู้คลอดต่อไป

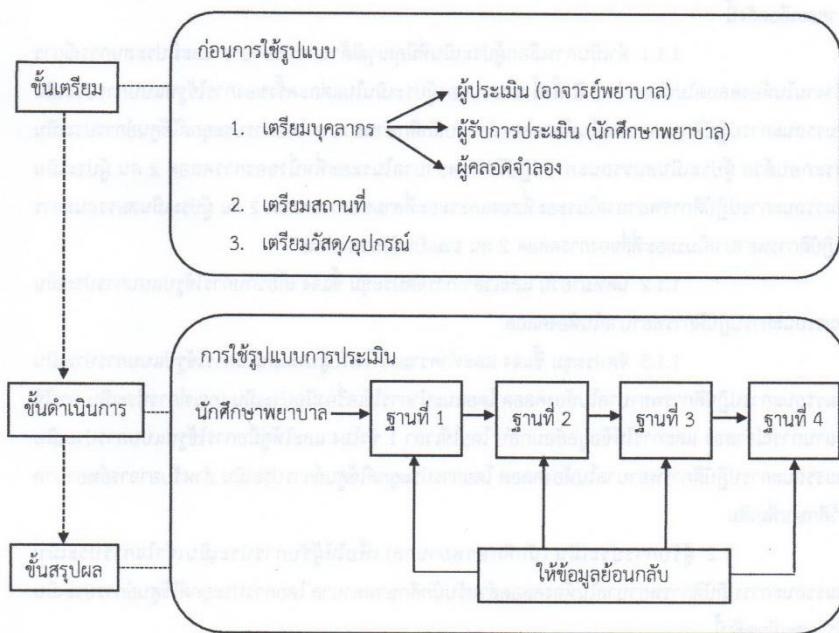
บทที่ 2

รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาลโดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นแบบแผนการประเมินที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ด้วยกระบวนการประเมินผ่านการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

ขั้นตอนของการใช้รูปแบบการประเมิน

ขั้นตอนของการใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียม ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุปผล แสดงดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน

### บทที่ 3 นักศึกษาพยาบาล

นักศึกษาพยาบาลมีหน้าที่ในการเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละฐานประเมิน ตามระยะเวลาที่กำหนดให้ ประกอบด้วย 4 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอด (เจ็บครรภ์จริงถึงปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล ฐานที่ 2 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สองของการคลอด (ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรถึงทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัว) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การทำคลอดปกติ และระยะที่สามของการคลอด (ทารกแรกเกิดออกมาหมดทั้งตัวถึงรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล ฐานที่ 3 ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่สี่ของการคลอด (รกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบถึง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด) ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลคือ การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล และฐานที่ 4 การประเมินความรู้ผ่านการทำแบบสอบถามรู้

ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดฐานที่ 1 ฐานที่ 2 และฐานที่ 3 ผ่านกล้องวงจรปิด สำหรับฐานที่ 4 ได้รับการประเมินความรู้ทางระบบคอมพิวเตอร์

#### คุณสมบัติของนักศึกษาพยาบาล

1. เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
2. ผ่านการเรียนทฤษฎีเรื่องการพยาบาลในระยะคลอด
3. อ่าน พุด และเขียนภาษาไทยได้ชัดเจน
4. มีความสามารถทางการใช้คอมพิวเตอร์

#### คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการประเมินของนักศึกษาพยาบาล

1. นักศึกษาพยาบาลจัดฉากสถานการณ์ 1 สถานการณ์ เพื่อใช้เป็นสถานการณ์สำหรับการประเมินในฐานที่ 1 ถึงฐานที่ 4
2. นักศึกษาเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลฐานละ 1 คน โดยเริ่มจากฐานที่ 1 ประเมินการรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล ไปสิ้นสุดที่ฐานที่ 4 ประเมินความรู้
3. กรณีที่นักศึกษาได้รับผลการประเมินว่าไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในฐานหนึ่งฐานใด นักศึกษาจำเป็นต้องเข้ารับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการประยุกต์ใช้ศูนย์การประเมิน จนกระทั่งนักศึกษาผ่าน



แบบรูปเล่มที่ 4

คำแนะนำสำหรับฐานที่ 1

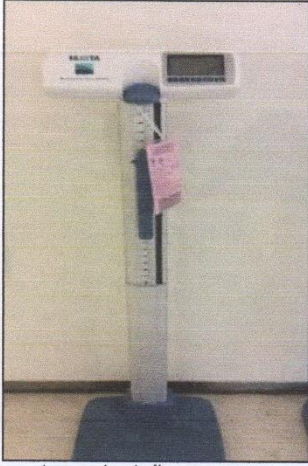
ฐานที่ 1 เป็นฐานการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมกรปฏิบัติการพยาบาลระยะที่หนึ่งของการคลอด ประกอบด้วย การรับใหม่ (การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจครรภ์ และการตรวจภายใน) และการบันทึกทางการพยาบาล มีคำแนะนำสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับการเข้ารับการประเมิน ดังนี้

**คำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์**


ทั้งนี้ แต่ละการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมีวัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์แยกตามกิจกรรมการพยาบาล แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์ในฐานที่ 1

กิจกรรม	วัสดุ/อุปกรณ์
การซักประวัติ	โต๊ะ เก้าอี้ โบบนที่กประวัติผู้คลอด และปากกา
การตรวจร่างกาย	เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต Stethoscope โปรทวัดไข้ และนาฬิกา



ภาพที่ 4.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง



ภาพที่ 4.2 เครื่องวัดความดันโลหิต

คำแนะนำสำหรับฐานที่ 1

บทที่ 5

คำแนะนำสำหรับฐานที่ 2

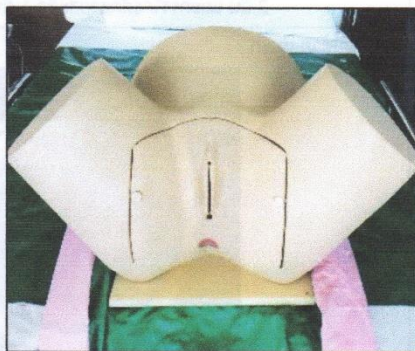
ฐานที่ 2 เป็นฐานการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมกรปฏิบัติพยาบาลระยะที่สอง และระยะที่สามของการคลอด ประกอบด้วย การทำคลอด การทำคลอดรก และการบันทึกทางการพยาบาล มีคำแนะนำสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับการเข้ารับการประเมิน ดังนี้

**คำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์**

วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์แยกตามกิจกรรมการพยาบาล แสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์ในฐานที่ 2

กิจกรรม	วัสดุ/อุปกรณ์
การทำคลอด	ประกอบด้วย เตียงคลอด รองเท้าบูท แวนตา mask ผ้ายางรองคลอด ชุดกระโปรงผู้คลอด หุ่นเชิงกรานทำคลอด หุ่นทารกแรกเกิด ชุดเครื่องมือทำคลอด (ขามกลมใบใหญ่ ขามรูปไต uterine packing forceps กรรไกรตัดฝีเย็บ ผ้า safe perineum ถุงเท้า ผ้าปูรองคลอด ผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลาง ผ้าทอ set ลูกสูบยางแดง น้ำยาฆ่าเชื้อ 0.5% Chlorhexidine น้ำยาฆ่าเชื้อ Povidine สำลีก้อนใหญ่จำนวน 8 ก้อน และสำลีก้อนเล็กจำนวน 2 ก้อน) ถุงมือปลอดเชื้อ ถังขยะติดเชื้อ crib รับทารกแรกเกิด และโต๊ะวางอุปกรณ์การทำคลอด ใบบันทึกการทำคลอด และปากกา



ภาพที่ 5.1 หุ่นเชิงกรานทำคลอด

คำแนะนำสำหรับฐานที่ 2

บทที่ 6


คำแนะนำสำหรับฐานที่ 3

ฐานที่ 3 เป็นฐานการประเมินสมรรถนะด้านทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลระยะที่สี่ของการคลอด ประกอบด้วย การตรวจรก และการบันทึกทางการพยาบาล มีคำแนะนำสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับการเข้ารับการประเมิน ดังนี้

คำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์

วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์แยกตามกิจกรรมการพยาบาล แสดงดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์ในฐานที่ 3

กิจกรรม	วัสดุ/อุปกรณ์
การตรวจรก	ประกอบด้วย ฟันรอก ขามใส่รก ตะแกรงวางรก ถุงมือปลอดเชื้อ ถึงขยະติดเชื้อ ทรายซัง สายวัด อ่างน้ำสำหรับตรวจรก ใบบันทึกการตรวจรก และปากกา
	 <p>ภาพที่ 6.1 ฟันรอก</p>



บทที่ 7


คำแนะนำสำหรับฐานที่ 4

ฐานที่ 4 เป็นฐานการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาลระยะที่หนึ่ง จนถึงระยะที่สี่ของการคลอด มีคำแนะนำสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับการเข้ารับการประเมิน ดังนี้

**คำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์**

วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์แยกตามกิจกรรมการพยาบาล แสดงดังตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1 วัสดุ/อุปกรณ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์ในฐานที่ 4

กิจกรรม	วัสดุ/อุปกรณ์
การประเมิน ความรู้	ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ แบบสออบในคอมพิวเตอร์  

ภาพที่ 7.1 คอมพิวเตอร์



ภาคผนวก ซ

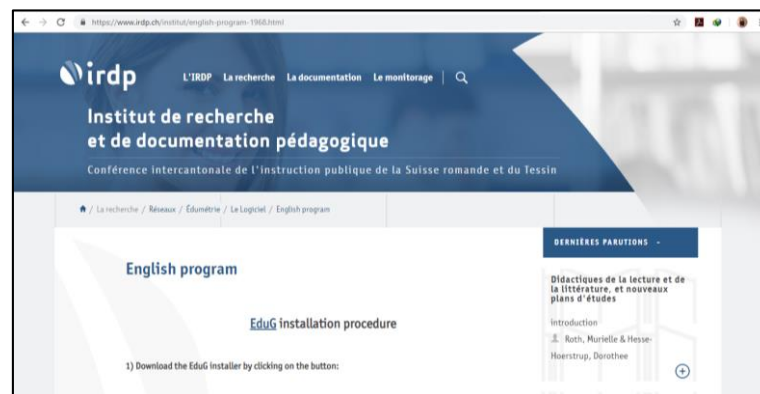
ขั้นตอนและผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม EduG Version 6.1-e

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ขั้นตอน และผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม EduG Version 6.1-e

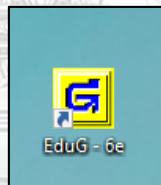
1. ดาวน์โหลดโปรแกรม EduG Version 6.1-e จากเว็บไซต์

<https://www.irdp.ch/institut/english-program-1968.html>



2. ลงโปรแกรม EduG Version 6.1-e โดย InstallEduG6.1e.exe ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้  
งาน

3. จะพบไอคอน EduG-6e ที่หน้าจอ desktop ของเครื่องคอมพิวเตอร์

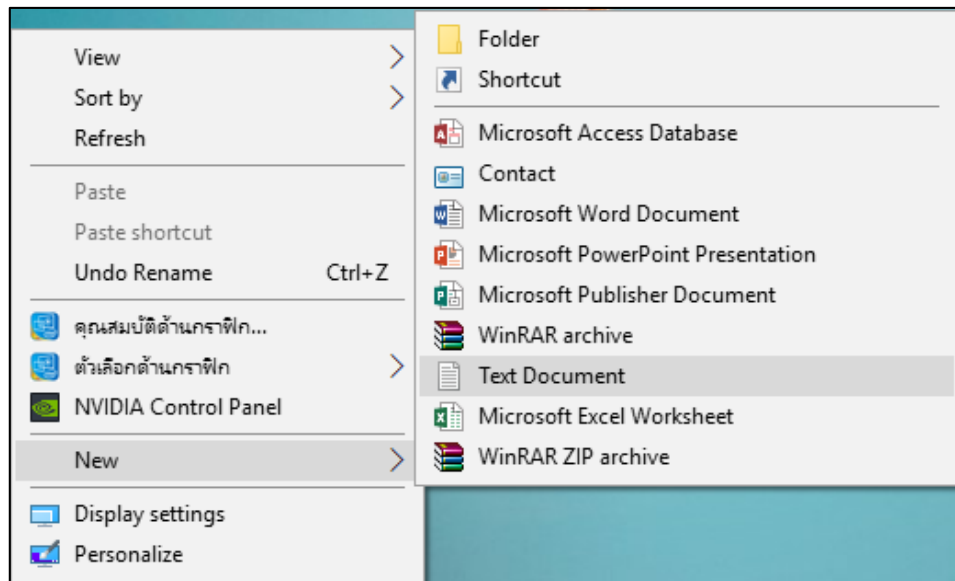


4. เตรียมข้อมูลในโปรแกรม excel ให้ครบถ้วน (ตัวอย่างเป็น P x R x I)

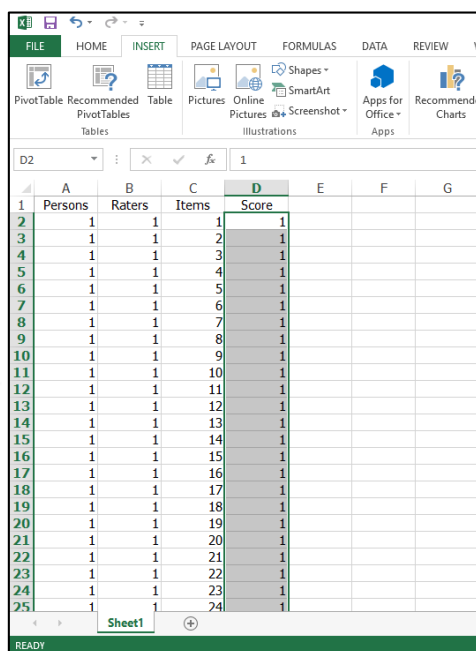
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Persons	Raters	Items	Score			
2	1	1	1	1			
3	1	1	2	1			
4	1	1	3	1			
5	1	1	4	1			
6	1	1	5	1			
7	1	1	6	1			
8	1	1	7	1			
9	1	1	8	1			
10	1	1	9	1			
11	1	1	10	1			
12	1	1	11	1			
13	1	1	12	1			
14	1	1	13	1			
15	1	1	14	1			
16	1	1	15	1			
17	1	1	16	1			
18	1	1	17	1			
19	1	1	18	1			
20	1	1	19	1			
21	1	1	20	1			
22	1	1	21	1			
23	1	1	22	1			
24	1	1	23	1			
25	1	1	24	1			

5. เปิด File Notepad และตั้งชื่อ File โดย Click New > Text Document



6. เปิด File Excel ที่ได้เตรียมข้อมูลไว้ แล้วคัดลอกข้อมูลเฉพาะข้อมูลในแถว (Columns) ของ Score ลงใน Notepad และ save ข้อมูล เพื่อเตรียมข้อมูลไปลงใน โปรแกรม EduG Version 6.1-e



	A	B	C	D	E	F	G
1	Persons	Raters	Items	Score			
2	1	1	1	1			
3	1	1	2	1			
4	1	1	3	1			
5	1	1	4	1			
6	1	1	5	1			
7	1	1	6	1			
8	1	1	7	1			
9	1	1	8	1			
10	1	1	9	1			
11	1	1	10	1			
12	1	1	11	1			
13	1	1	12	1			
14	1	1	13	1			
15	1	1	14	1			
16	1	1	15	1			
17	1	1	16	1			
18	1	1	17	1			
19	1	1	18	1			
20	1	1	19	1			
21	1	1	20	1			
22	1	1	21	1			
23	1	1	22	1			
24	1	1	23	1			
25	1	1	24	1			

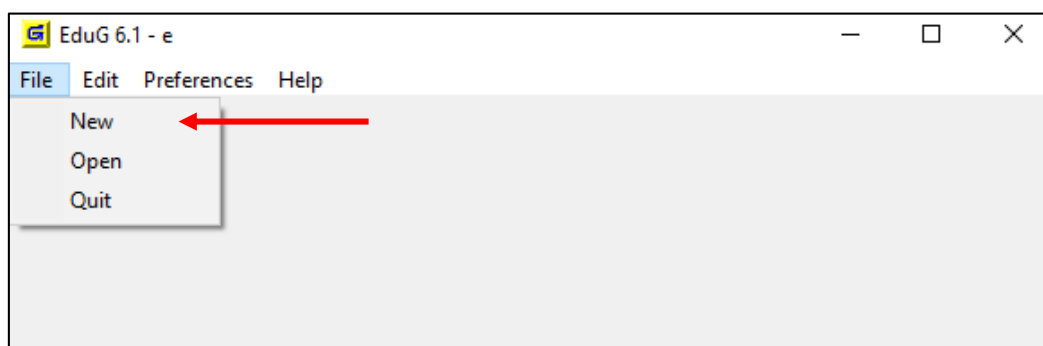
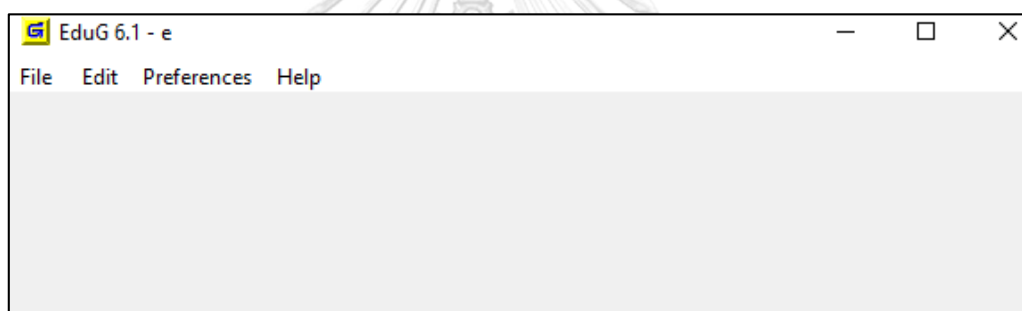




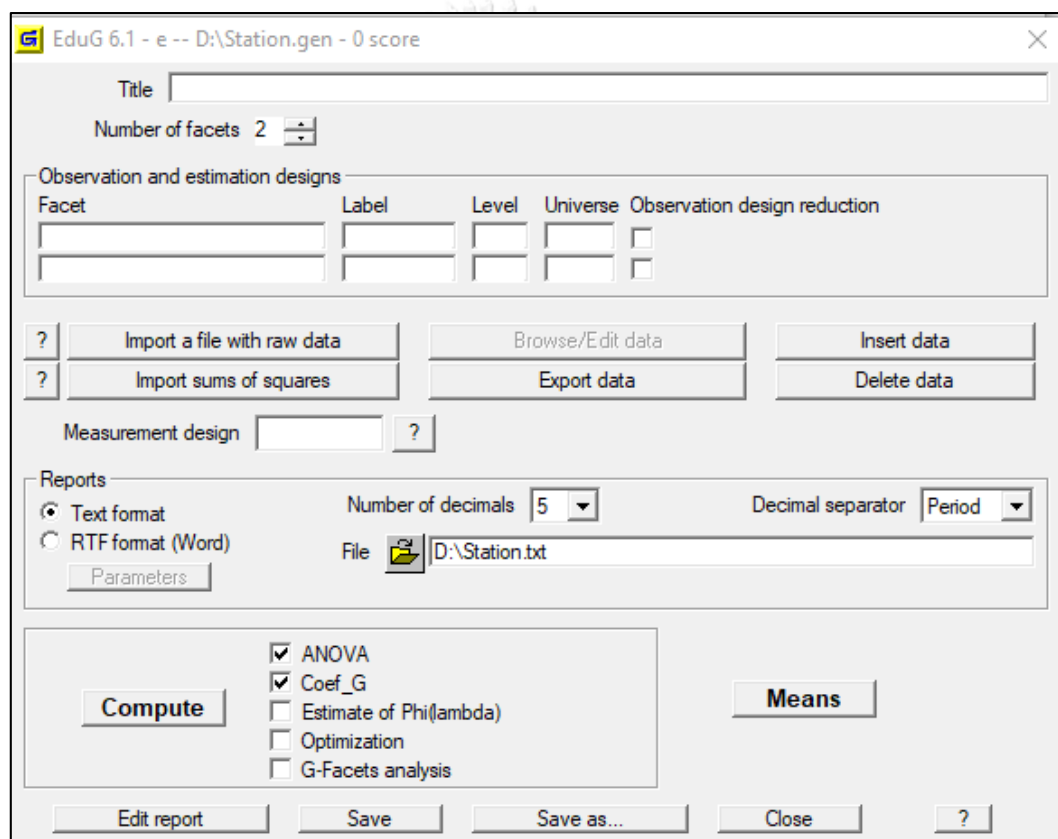
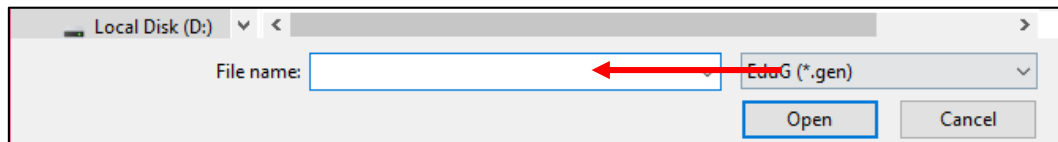
7. เข้าสู่โปรแกรม EduG Version 6.1-e โดย Double click ที่ไอคอน จะปรากฏหน้าต่างของโปรแกรม EduG Version 6.1e จากนั้นกดที่ OK เพื่อเข้าสู่โปรแกรม



8. Click File จะพบ New, Open, และ Quit เลือก New แล้วตั้งชื่อ File (กรณีเคยสร้าง File มาแล้วให้เลือก Open และกรณีต้องการออกจากโปรแกรมให้เลือก Quit)



9. ตั้งชื่อ File ที่ช่อง File name และ เลือกแหล่งที่จะจัดเก็บ File แล้ว Click open จะเข้าสู่การกำหนดข้อมูลลงในโปรแกรม



11. กำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

11.1 Title พิมพ์ชื่อ File

11.2 Number of facets เลือกจำนวนแหล่งความคลาดเคลื่อนที่

11.3 Observation and estimation designs พิมพ์แหล่งความคลาดเคลื่อน Facet, Label, Level, และ Universe

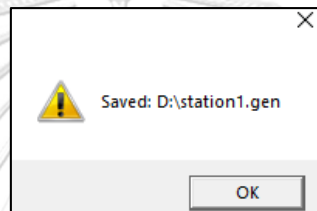
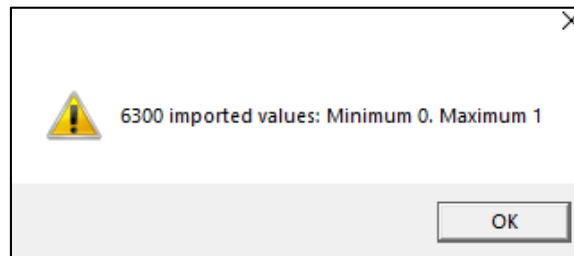
11.4 Measurement design ตั้งค่ารูปแบบ (กรณี cross design ใช้เครื่องหมาย / และกรณี nested design ใช้เครื่องหมาย : )

The screenshot shows the EduG 6.1 software interface with the following settings and annotations:

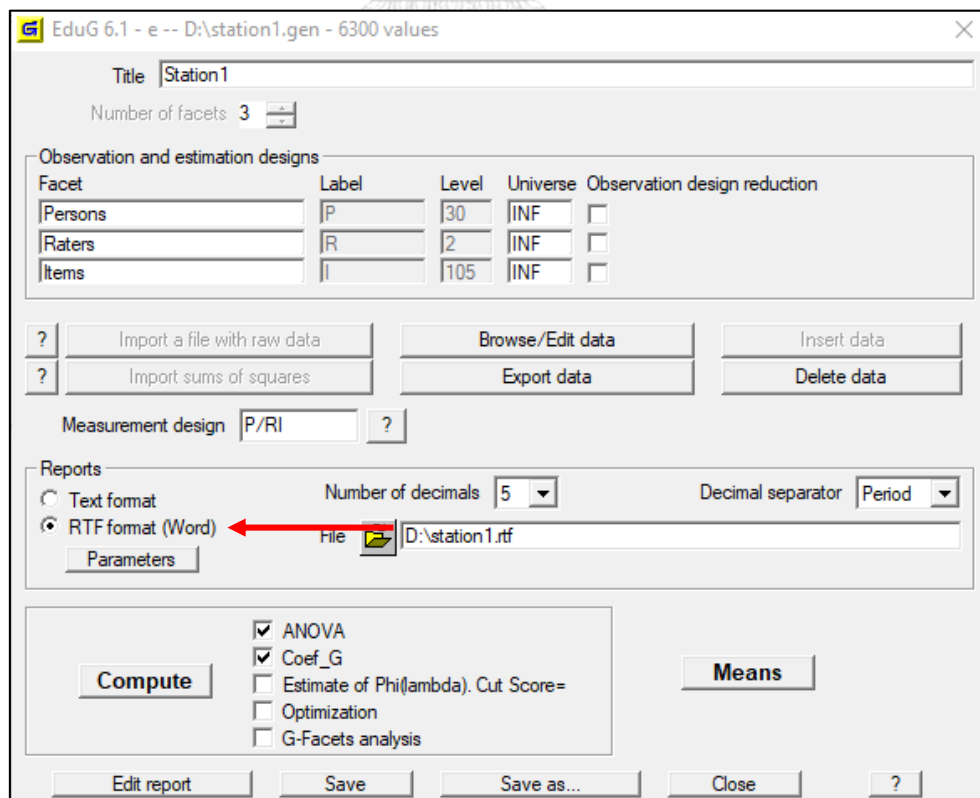
- Title:** Station1 (indicated by a red arrow)
- Number of facets:** 3 (indicated by a red arrow)
- Observation and estimation designs table:**

Facet	Label	Level	Universe	Observation design reduction
Persons	P	30	INF	<input type="checkbox"/>
Raters	R	2	INF	<input type="checkbox"/>
Items	I	105	INF	<input type="checkbox"/>
- Measurement design:** P/RI (indicated by a red arrow)
- Reports:**
  - Text format (selected)
  - Number of decimals: 5
  - Decimal separator: Period
  - File: D:\station1.txt
- Compute button:** (indicated by a red arrow)
- Analysis options:**
  - ANOVA
  - Coef\_G
  - Estimate of Phi( $\lambda$ ). Cut Score=
  - Optimization
  - G-Facets analysis

12. Click Import a file with raw data เพื่อนำข้อมูลที่เตรียมไว้จาก File Notepad มาใส่ ซึ่งจะขึ้นจำนวนข้อมูลใน Notepad จากนั้นให้โปรแกรมจะขึ้นกล่องข้อความ ให้ Click OK



13. เลือก RTF format (Word) เพื่อให้ผลการรายงานผลเป็น File Word



## 14. Click Compute เพื่อ Run ค่า Coef\_G (G-Study)

Station1									
Observation and Estimation Designs									
Facet	Label	Levels	Univ.	Reduction (levels to exclude)					
Persons	P	30	INF						
Raters	R	2	INF						
Items	I	105	INF						

Analysis of variance									
Source	SS	df	MS	Components					
				Random	Mixed	Corrected	%	SE	
P	14.30413	29	0.49325	0.00176	0.00176	0.00176	1.5	0.00060	
R	0.03111	1	0.03111	-0.00009	-0.00009	-0.00009	0.0	0.00002	
I	174.68984	104	1.67971	0.02187	0.02187	0.02187	18.7	0.00391	
PR	1.84508	29	0.06362	0.00009	0.00009	0.00009	0.1	0.00015	
PI	346.86254	3016	0.11501	0.03028	0.03028	0.03028	25.9	0.00164	
RI	31.93556	104	0.30707	0.00842	0.00842	0.00842	7.2	0.00141	
PRI	164.18825	3016	0.05444	0.05444	0.05444	0.05444	46.6	0.00140	
Total	733.85651	6299					100%		

G Study Table (Measurement design P/RI)						
Source of variance	Differ-entiation variance	Source of variance	Relative error variance	% relative	Absolute error variance	% absolute
P	0.00176		.....		.....	
	.....	R	.....		(0.00000)	0.0
	.....	I	.....		0.00021	24.8
	.....	PR	0.00004	7.4	0.00004	5.2
	.....	PI	0.00029	48.8	0.00029	34.3
	.....	RI	.....		0.00004	4.8
	.....	PRI	0.00026	43.8	0.00026	30.9
Sum of variances	0.00176		0.00059	100%	0.00084	100%
Standard deviation	0.04192		Relative SE: 0.02432		Absolute SE: 0.02898	
Coef_G relative	0.75					
Coef_G absolute	0.68					

Grand mean for levels used: 0.86540  
Variance error of the mean for levels used: 0.00033  
Standard error of the grand mean: 0.01807

15. เลือก Optimization เพื่อกำหนดค่าตามที่ต้องการศึกษา D-Study จากนั้น Click Compute

EduG 6.1 - e -- D:\station1.gen - 6300 values

Title Station1

Number of facets 3

Observation and estimation designs

Facet	Label	Level	Universe	Observation design reduction
Persons	P	30	INF	<input type="checkbox"/>
Raters	R	2	INF	<input type="checkbox"/>
Items	I	105	INF	<input type="checkbox"/>

Optimization

Facet	Nb. of levels		Opt 1		Opt 2		Opt 3		Opt 4		Opt 5	
	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.
P	30	INF										
R	2	INF										
I	105	INF										

Copy

OK Cancel Quit ?

Compute

ANOVA  
 Coef\_G  
 Estimate of Phi(lambda). Cut Score=  
 Optimization  
 G-Facets analysis

Means

Edit report Save Save as... Close ?



EduG 6.1 - e -- D:\station1.gen - 6300 values

Title Station1

Number of facets 3

Observation and estimation designs

Facet	Label	Level	Universe	Observation design reduction
Persons	P	30	INF	<input type="checkbox"/>
Raters	R	2	INF	<input type="checkbox"/>
Items	I	105	INF	<input type="checkbox"/>

Optimization

Facet	Nb. of levels		Opt 1		Opt 2		Opt 3		Opt 4		Opt 5	
	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.	Obs.	Univ.
P	30	INF		INF		INF		INF		INF		INF
R	2	INF	2	INF	3	INF	3	INF	4	INF	4	INF
I	105	INF	140	INF	105	INF	140	INF	105	INF	140	INF

Copy

OK Cancel Quit ?

Compute

ANOVA  
 Coef\_G  
 Estimate of Phi(lambda). Cut Score=  
 Optimization  
 G-Facets analysis

Means

Edit report Save Save as... Close ?

16. Click OK จะได้อาค่า D-Study ตามที่กำหนดใน Optimization

Optimization												
	G-study		Option 1		Option 2		Option 3		Option 4		Option 5	
	Lev.	Univ.	Lev.	Univ.	Lev.	Univ.	Lev.	Univ.	Lev.	Univ.	Lev.	Univ.
P	30	INF	30	INF	30	INF	30	INF	30	INF	30	INF
R	2	INF	2	INF	3	INF	3	INF	4	INF	4	INF
I	105	INF	140	INF	105	INF	140	INF	105	INF	140	INF
Observ.	6300		8400		9450		12600		12600		16800	
Coef_G rel.	0.74822		0.79453		0.78183		0.82411		0.79980		0.83974	
rounded	0.75		0.79		0.78		0.82		0.80		0.84	
Coef_G abs.	0.67666		0.73281		0.70783		0.76119		0.72452		0.77623	
rounded	0.68		0.73		0.71		0.76		0.72		0.78	
Rel. Err. Var.	0.00059		0.00045		0.00049		0.00038		0.00044		0.00034	
Rel. Std. Err. of M.	0.02432		0.02132		0.02214		0.01937		0.02097		0.01831	
Abs. Err. Var.	0.00084		0.00064		0.00073		0.00055		0.00067		0.00051	
Abs. Std. Err. of M.	0.02898		0.02531		0.02693		0.02348		0.02585		0.02251	

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวพุทธิราภรณ์ หังสวณัส
วัน เดือน ปี เกิด	8 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ปัจจุบัน	7/26 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านพุทธิรักษา 1 ซอยเทศบาลบางปู 31 ถนนแพรกษา ตำบลท้ายบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

