


การพัฒนาแบบสอบัตถ์นัยประยุกต์วัดสมรณะทางวิชาชีพพยาบาล



นางสาวปิยะรัตน์ ประมวลทรัพย์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5614-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF MODIFIED ESSAY QUESTION TEST
FOR NURSING PROFESSION COMPETENCY

MISS PIYARUT PRAMUALSUB



สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Measurement and Evaluation

Department of Educational Research

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-5614-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาแบบสอบถามอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล
โดย นางสาวปิยะรัตน์ ประมวลทรัพย์
ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูริย์ สิลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา บวรกิตติวงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วรณีย์ แกมเกต)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิยะรัตน์ ประมวลทรัพย์ : การพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล (A DEVELOPMENT OF THE MODIFIED ESSAY QUESTION TEST FOR NURSING PROFESSION COMPETENCY) อ. ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์พวงแก้ว ปุณยภน. จำนวนหน้า 109 หน้า. ISBN 974-17-5614-3

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล และศึกษาคุณภาพแบบสอบในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงตามสภาพ ความเที่ยง และความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2545 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เครือข่ายภาคกลาง จำนวน 137 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

แบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 7 กรณีศึกษา เป็นสถานการณ์จริงเกี่ยวกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล มีจำนวน 30 ข้อกระทง คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ฉบับนี้มีความตรง เชิงเนื้อหา สามารถวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ด้วยเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความตรงตามสภาพ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์กับคะแนนจากการประเมินผลการปฏิบัติงานพยาบาลวิชาชีพ มีค่า .750 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ การทดสอบโดยเทคนิคกลุ่มที่รู้จักพบว่าคะแนนเฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูงและคะแนนเฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนความเที่ยงของแบบสอบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = .746 และมีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของผู้ตรวจให้คะแนน 3 ท่าน คือ $r_{12} = .977$ $r_{13} = .977$ $r_{23} = .987$ และทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา
ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

448 37444 27: MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEY WORD: NURSING PROFESSION COMPETENCY/ MODIFIED ESSAY QUESTION TEST

PIYARUT PRAMUALSUB: THESIS TITLE. (A DEVELOPMENT OF MODIFIED ESSAY QUESTION TEST FOR NURSING PROFESSION COMPETENCY). THESIS ADVISOR: ASSOC PROF. PUANGKAEW POONAYAKANOK, 109 pp. ISBN 974-17-5617-3

The purposes of this research were to develop a modified essay question test for nursing profession competency and to study the quality of the test; content validity, construct validity, concurrent validity, reliability, and objectivity. The sample consisted of 137 fourth year students of Boromarajonani College of Nursing in middle division of Thailand. Samples were drawn by multi-stage random sampling technique.

The modified essay question test for nursing profession competency constructed by the researcher was composed of seven case studies, which were the simulation of nursing competency. The test included 30 items with total score of 100.

The research findings were as follows. The modified essay question test for nursing profession competency had content validity in which all of the items measured nursing competency according to the agreement of 80% of qualified nurses in item objective congruence. The concurrent validity was confirmed by the correlation between scores of modified essay question test for nursing profession competency and work practice scores with correlation coefficient .750 and significant at the .05 level. And the concurrent validity was confirmed by the difference between means of known groups with high and low profession competency scores. It was found that they were significantly difference at .05 level. The reliability of modified essay question test for nursing profession competency estimated by using Alpha Cronbach coefficient was .746. The objectivity in scoring was indicated by the correlation coefficient of the scores from three raters which appeared as follows $r_{12} = .977$, $r_{13} = .977$, $r_{23} = .987$ and each correlation co-efficient was significant at the .01 level.

Department Educational Research

Student's signature.....

Field of study Educational Measurement and Evaluation Advisor's signature.....

Academic year 2003

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถของรองศาสตราจารย์พวงแก้ว ปุณยกนก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้โอกาส ข้อคิดเห็นตลอดจนข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการวิจัย ตลอดจนช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการวิจัยด้วยความเอาใจใส่อย่างดี ตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่สละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือ การให้คำแนะนำในการแก้ไขแบบสอบถาม ประยุกต์วิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล และการทำโมเดลคำตอบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากอาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 และพยาบาลวิชาชีพทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่กล่าวมา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโทภาควิจัยการศึกษาทุกท่านที่ให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ขอขอบคุณอาจารย์ พี่น้อง ชาววิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ทุกท่านที่เป็นกำลังใจที่ดี ช่วยสนับสนุนและให้คำปรึกษาที่ดีตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้กำลังใจในการศึกษามาโดยตลอด ความดี และประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....	ง
บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ).....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามในการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล.....	11
ตอนที่ 2 การสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์... ..	15
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับแบบสอบ.....	21
ตอนที่ 4 คุณภาพของแบบสอบ	29
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
กำหนดขอบเขตของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล.....	47
เลือกกรณีศึกษาที่จะนำมาสร้างแบบสอบ.....	49
การสร้างข้อกระทง.....	51
การหาความตรงเชิงเนื้อหา.....	54
การสร้างโมเดลคำตอบ การกำหนดคะแนน และเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบ.....	59
การกำหนดรูปแบบของแบบสอบ.....	63
กลุ่มผู้ให้ข้อมูล.....	67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
การตรวจข้อสอบ.....	69
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ผลการใช้แบบสอบถามต้นปีประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล	72
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ.....	74
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบ.....	77
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน.....	78
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	83
การอภิปรายผล.....	85
ข้อเสนอแนะ.....	88
รายการอ้างอิง.....	89
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	95
ภาคผนวก ข.	96
ภาคผนวก ค.	100
ภาคผนวก ง.	108
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	109

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	วิธีการประมาณค่าความเที่ยง สถิติที่ใช้ในการประมาณค่าและข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยง มีความคลาดเคลื่อน.....	30
2	ประเภทของความตรง ความหมาย วิธีการตรวจสอบความตรง ข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความตรง.....	33
3	ความสามารถของข้อกระทงของแบบสอบในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล	52
4	ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษา.....	55
5	ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษา.....	58
6	ระดับคะแนนของแต่ละข้อกระทงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล.....	60
7	เวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการทำแบบสอบ และเวลาที่ปรับแล้วเพื่อความเหมาะสมในการทำแบบสอบ.....	62
8	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษา.....	68
9	ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำแนกตามกรณีศึกษาของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล.....	73
10	จำนวนของผู้สอบที่ได้คะแนนเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์.....	74
11	คะแนนของพยาบาลวิชาชีพในการทำแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์และคะแนนจาก ใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปี.....	74
12	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล....	76
13	ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลจำแนกตามกรณีศึกษาและทั้งฉบับ.....	77
14	ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามกรณีศึกษาของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลโดยผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน	79
15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจ 3 ท่าน จำแนกเป็นรายกรณีศึกษาของแบบสอบ และรวมทั้งฉบับ.....	80

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1	20
2	25



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาทางวิชาชีพพยาบาลเป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมบุคลากรด้านวิชาชีพพยาบาลให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถให้บริการด้านสุขภาพอนามัยบุคคล ครอบครัว ชุมชน หรือสังคมได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ สถาบันการศึกษาด้านการพยาบาลต่าง ๆ จึงจัดให้มีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีเป้าหมายให้นักศึกษาพยาบาลสามารถนำความรู้ภาคทฤษฎีไปประยุกต์ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์ ในการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เน้นการสังเกตและการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองเกิดการรับรู้โดยประสาทสัมผัสมีส่วนร่วม ทำให้มีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะเชิงวิชาชีพรวมทั้งเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาออกไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการคิดเป็น ทำงานเป็น และมีคุณธรรม สามารถให้บริการกับผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รัชนี สนิะสนธิ, 2535) การจัดการศึกษาทางการพยาบาลตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ในปัจจุบันต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาพยาบาลให้ปฏิบัติตน ปฏิบัติงานตามขอบเขตมาตรฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพ มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลจะช่วยให้มาตรฐานวิชาชีพพยาบาลมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ในประเทศไทยองค์กรที่มีความสำคัญต่อวิชาชีพพยาบาล คือ สภาการพยาบาล แห่งประเทศไทยเป็นองค์กรที่มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญอย่างยิ่งคือการควบคุมความประพฤติของผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาล ให้ปฏิบัติตน ปฏิบัติงาน ตามขอบเขตมาตรฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพ มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลและมีจริยธรรมแห่งวิชาชีพพยาบาล ดังนั้นในการควบคุมให้เกิดความประพฤติของผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาลดังกล่าวในข้างต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยกฎหมายควบคุม ซึ่งเดิมที่การประกอบวิชาชีพพยาบาลในประเทศไทยตั้งแต่แรกเริ่มยังไม่มี การควบคุมโดยกฎหมายจนกระทั่ง พ.ศ. 2466 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงประกาศพระบรมราชโองการให้มีพระราชบัญญัติการแพทย์พุทธศักราช 2466 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2466 ดังนั้นผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาลจึงอยู่ใต้การควบคุมของกฎหมายนับแต่นั้นเป็นต้นมา ในปี พ.ศ. 2472 ถึงปี พ.ศ. 2476 ได้มีการแก้ไขปรับปรุงพระราช

บัญญัติการแพทย์พุทธศักราช 2466 และได้ประกาศยกเลิกในปี พ.ศ. 2479 โดยได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติ ควบคุมการประกอบโรคศิลปะพุทธศักราช 2479 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2480 ต่อมาในปี พ.ศ. 2528 การประกอบโรคศิลปะแผนปัจจุบันในสาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ได้แยกตัวออกจากพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะพุทธศักราช 2479 และมีพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 โดยมีสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยและคณะกรรมการสภาการพยาบาลเป็นผู้ดำเนินงานควบคุมตามกฎหมายอย่างเป็นอิสระแห่งวิชาชีพ นับแต่ปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา และจากการที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงตามความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ในปี พ.ศ. 2540 คณะกรรมการสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยจึงได้มีการดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพมาตรฐานด้านการบริการพยาบาลที่ให้กับสังคมและคุ้มครองสิทธิประโยชน์แก่ประชาชน โดยเฉพาะในด้านการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพการบริการจากผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาล อันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 ที่มีผลกระทบบนโดยตรงที่สำคัญต่อผู้ที่จะประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ตามมาตราที่ 29 และมาตราที่ 30 สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ คือ

มาตราที่ 29 การขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล 2) ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และ 3) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ใบอนุญาตทุกประเภทมีอายุ 5 ปีนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต ส่วนมาตราที่ 30 ผู้มีสิทธิขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพตามมาตราที่ 29 ต้องมีความรู้ได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรีในสาขาการพยาบาล สาขาการผดุงครรภ์ หรือสาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จากสถาบันการศึกษาในประเทศไทยที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลรับรองและสอบความรู้ ถ้าได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรีในสาขาการพยาบาล สาขาการผดุงครรภ์หรือ สาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศต้องได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพในประเทศที่ตนได้รับปริญญาและสอบความรู้แล้ว แต่ถ้าเป็นผู้ที่มีสัญชาติไทยได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรีในสาขาการพยาบาลในสถาบันการศึกษาในต่างประเทศไม่จำเป็นต้องได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพในประเทศที่ตนจบการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 ในมาตราที่ 30 ที่ต้องมีการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาล

และผดุงครรภ์มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เพื่อให้ผู้ที่ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติดังกล่าว คณะกรรมการสภา การพยาบาลแห่งประเทศไทย จึงจัดสอบความรู้เป็นครั้งแรกในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2541 นักศึกษา พยาบาลจากสถาบันการศึกษาด้านการพยาบาลทุกแห่งในประเทศไทยที่จบการศึกษาใน ปีการศึกษา 2540 ที่ต้องการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ในประเทศไทยต้อง สอบความรู้โดยใช้แบบสอบที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลจัดทำขึ้น มีลักษณะเป็นแบบสอบ ปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มี 8 รายวิชา ที่เปิดสอบได้แก่ วิชาการศึกษาพยาบาลมารดาและทารก วิชาการผดุงครรภ์ วิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ วิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ วิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและ จิตเวชศาสตร์ และกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยมีเกณฑ์การตัดสินว่า ผู้สอบต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของทุกรายวิชา หรือตามเกณฑ์ที่สภาการพยาบาล กำหนดจึงได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์สามารถประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ได้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและ การผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและ การผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 นอกจากนี้เพื่อเป็นพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลให้เป็น มาตรฐาน สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย ได้กำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล จำนวน 14 สมรรถนะ คือ 1) ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรมตามกฎหมาย วิชาชีพการพยาบาลและ การผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ปฏิบัติการผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรมตามกฎหมาย วิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ส่งเสริมสุขภาพครอบครัว กลุ่มคน และชุมชนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติและภาวะ เจ็บป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและเกิดความเจ็บป่วย 4) ป้องกันและเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้ 5) ฟื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชน ทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพ 6) รักษาโรคเบื้องต้น ตามข้อบังคับสภาการพยาบาล 7) สอนและให้การปรึกษานักบุคคล ครอบครัว และกลุ่มคน ชุมชน เพื่อการมีสุขภาพที่ดี 8) ติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 9) แสดงภาวะผู้นำและการบริหาร จัดการตนเองและงานที่รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม 10) ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน 11) ตระหนักในความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาการพยาบาลและสุขภาพ 12) ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล 13) พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างคุณค่า ในตนเอง และสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล 14) พัฒนาวิชาชีพให้มีความเจริญก้าวหน้า และมีศักดิ์ศรี จะเห็นได้ว่าสมรรถนะที่สภาการพยาบาลกำหนดขึ้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน

คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้ (Cognitive Competencies) 2) สมรรถนะด้านการปฏิบัติ (Performance Competencies) 3) สมรรถนะด้านเจตคติ (Affective Competencies) และ 4) สมรรถนะด้านแสดงออก (Expressive Competencies) ซึ่งในเรื่องของแบบวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลยังไม่มีเครื่องมือวัดที่ชัดเจน มีการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมด้านจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ แบบประเมินพฤติกรรมของพยาบาลโดยผู้รับบริการ และแบบประเมินพฤติกรรมของพยาบาลในการให้บริการการพยาบาล ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถวัดสมรรถนะด้านเจตคติ (Affective Competencies) และสมรรถนะด้านแสดงออก (Expressive Competencies) ส่วนในสมรรถนะด้านความรู้ (Cognitive Competencies) 2) สมรรถนะด้านการปฏิบัติ (Performance Competencies) ไม่มีเครื่องมือวัดที่ชัดเจน มีเพียงแบบสอบที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลจัดทำขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกที่ใช้เป็นแบบสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เท่านั้น และจากการศึกษาสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่สมัครสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพพยาบาลโดยใช้แบบสอบแบบปรนัย พบว่า ในปัจจุบันมีหน่วยงานเอกชนบางแห่งจัดจำหน่ายหนังสือสำหรับติวข้อสอบก่อนการสอบซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบในทุกสายวิชา เมื่อเข้าไปสอบพบว่าข้อคำถามใกล้เคียงกับข้อสอบจริง และถ้าผู้สอบไม่สามารถตอบคำถามได้จะใช้การเดาคำตอบที่ใกล้เคียงมากที่สุด ในบางครั้งคำตอบที่เดาถูกต้อง ทำให้ได้คะแนนเพิ่มมากขึ้น และข้อเสียของแบบสอบปรนัยแบบเลือกตอบ คือ วัดความคิดลึกซึ้งวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ลึก ๆ ความสามารถในการผสมผสานเรื่องราวไม่ได้ ไม่ส่งเสริมการเขียน หนักไปในทางส่งเสริมการอ่านมากกว่าการเขียน ส่งเสริมการเดา (ล้วน และอังคณา สายยศ, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับในรายงานสัมมนาเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งในการสัมมนาครั้งนี้ ศ.ดร. สิปปนนท์ เกตุทัต กล่าวว่

“ถ้าเป็นไปได้ยกเลิกการสอบแบบฝนดินสอใน 5 ช่อง ซึ่งวิธีนี้เป็นการทำลายประเทศ

ทำลายเด็กทำให้เด็กไทยเขียนหนังสือไม่เป็น ไม่มีจินตนาการ เพราะไม่เคยเขียน

เรียงความ ซึ่งการเขียนเรียงความเป็นการสร้างจินตนาการวิธีหนึ่ง”

จากข้อเสียของแบบสอบปรนัย แบบเลือกตอบของล้วนและอังคณา สายยศ, 2544 และคำกล่าว ของ ศ.ดร.สิปปนนท์ เกตุทัต แสดงให้เห็นว่า ข้อสอบแบบปรนัยยังมีข้อด้อยอยู่ ควรใช้

แบบสอบที่ให้ได้รู้จักเขียนถ่ายทอดความคิดของตนเองออกมา จากปัญหาดังกล่าวทำให้มีการพูดถึงแบบสอบประเภทอื่นที่สามารถลดการจำข้อสอบและลดปัญหาในการเดาคำตอบ ซึ่งก็คือแบบสอบอัตนัยนั่นเอง แต่แบบสอบอัตนัยยังมีข้อด้อยในเรื่องขาดความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน ความเที่ยงต่ำอันเกิดจากปัญหาด้านตรวจ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) แต่มีแบบสอบอัตนัยแบบหนึ่งที่เรียกว่า แบบสอบอัตนัยประยุกต์หรือแบบ เอ็ม อี คิว เป็นแบบสอบที่มีโครงสร้างของคำถามเรียงตามลำดับเหตุการณ์ (Serial Structured Question) ริเริ่มโดยคณะกรรมการเซ็นเซอร์ของราชวิทยาลัยปฏิบัติทั่วไป (Board of Censors of the Royal College of General Practitioners) เพื่อใช้สอบวัดความรู้ทางเทคนิคของผู้ที่มีวุฒิหลังปริญญาตรีในการสอบเข้าเป็นสมาชิกของสมาคม โดยมีฮอดจ์และน็อกซ์เป็นผู้พัฒนาซึ่งนอกจากใช้กับการสอบของราชเวชวิทยาลัยปฏิบัติแล้วฮอดจ์และน็อกซ์ยังใช้แบบสอบอัตนัยประยุกต์ในการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและใช้ในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) ในวิชาคลินิกและฟิสิกส์อีกด้วย แบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่ฮอดจ์และน็อกซ์พัฒนาขึ้นนั้น มีลักษณะเป็นกรณีศึกษาซึ่งผู้ออกข้อสอบเลือกมาให้เหมาะกับเนื้อหาที่ต้องการออกข้อสอบให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วเสนกรณีศึกษาตามลำดับเหตุการณ์ แต่ไม่เสนอต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบเหมือนข้อสอบแบบเรียงความแต่แยกเสนอทีละตอนแล้วตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์การวัดที่ตั้งไว้ คำถามเป็นแบบปลายเปิดที่ผู้ถูกสอบต้องหาคำตอบมาตอบเอง โดยอาศัยข้อมูลที่ข้อสอบกำหนด (พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535)

สำหรับการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพพยาบาล ในปี พ.ศ. 2539 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะด้านการคิดเพิ่มมากขึ้นและพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล เริ่มมีการนำแบบสอบอัตนัยประยุกต์หรือแบบ เอ็ม อี คิว มาใช้ในประเมินผลผู้เรียน ที่เรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning)

นักศึกษาพยาบาลที่จะสำเร็จการศึกษาจะต้องนำความรู้ด้านทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการประกอบวิชาชีพพยาบาล ในอนาคตสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยชีวิตมาตรฐานของวิชาชีพพยาบาล ดังนั้นก่อนที่นักศึกษาพยาบาลจะสำเร็จการศึกษาควรมีการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลของนักศึกษา เพื่อตัวชี้วัดคุณภาพของนักศึกษาพยาบาลในด้านสมรรถนะเชิงวิชาชีพพยาบาล ก่อนที่จะไปประกอบวิชาชีพเป็นพยาบาลวิชาชีพจริง ซึ่งจะทำให้มาตรฐานด้านวิชาชีพพยาบาลมีคุณภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูพยาบาลและมีส่วนรับผิดชอบในการประเมินผลผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล จึงมีความสนใจนำรูปแบบของแบบสอบอัตนัยประยุกต์และ

2. หัวหน้าหอผู้ป่วยประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพด้วยความยุติธรรม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบอัตรณ์ประยุกต์ หมายถึง แบบสอบที่มีลักษณะเป็นกรณีศึกษา ซึ่งผู้ออกข้อสอบเลือกมาให้เหมาะกับเนื้อหาที่ต้องการออกข้อสอบให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วเสนอกรณีศึกษาตามลำดับเหตุการณ์แต่ไม่เสนอต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบเหมือนข้อสอบแบบเรียงความ แต่แยกเสนอทีละตอนแล้วตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์การวัดที่ตั้งไว้ คำถามเป็นแบบปลายเปิดที่ผู้ถูกสอบต้องหาคำตอบมาตอบเองโดยอาศัยข้อมูลที่ข้อสอบกำหนด

แบบสอบอัตรณ์ประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล หมายถึง แบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างจากสถานการณ์จริงของผู้ป่วยนำมาปรับปรุงเป็นกรณีศึกษาสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมสมรรถนะด้านความรู้และด้านการปฏิบัติ

สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกถึงความรู้ ทักษะความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จและถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ

พยาบาลวิชาชีพ หมายถึง บุคคลที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพอยู่ระหว่าง 2-3 ปี มีใบคะแนนการประเมินการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2545 ซึ่งประเมินโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ตนปฏิบัติงาน จำนวน 20 คน

กลุ่มที่รู้จัก หมายถึง พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่างกันโดยเด็ดขาด คือ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง จำนวน 10 คน และ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ จำนวน 10 คน ในการคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพผู้วิจัยขอความคิดเห็นจากพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 10 หอผู้ป่วย โดยให้คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยละ 2 คน เป็นที่พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับจากผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะสูงจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะต่ำจำนวน 1 คน รวมจะได้พยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะสูงจำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะต่ำจำนวน 10 คน

นักศึกษาพยาบาล หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เครือข่ายภาคกลาง

สมรรถนะที่ 1 การปฏิบัติพยาบาลอย่างมีจริยธรรม ตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่แสดงออกถึงความรู้และทักษะการปฏิบัติในด้านการประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของผู้ใช้บริการ

การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติพยาบาลตามมาตรฐาน การติดตาม ประเมินผล การปฏิบัติพยาบาล และการจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย

สมรรถนะที่ 2 การปฏิบัติผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรม ตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่แสดง ออกถึงความรู้และทักษะการปฏิบัติในด้านการประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของหญิง ตั้งครรภ์ การวินิจฉัยการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ การวางแผนการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ การรับฝากครรภ์ คัดกรอง และส่งต่อในรายที่ผิดปกติ การทำคลอดปกติ การตัดฝีเย็บการส่งเสริม สัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารก การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้ความรู้และ คำปรึกษาใน การวางแผน ครอบครัว และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติผดุงครรภ์

สมรรถนะที่ 3 ส่งเสริมสุขภาพครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สามารถ ดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติ ภาวะเจ็บป่วยและลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและความ เจ็บป่วย หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่แสดงออกถึงความรู้และทักษะการปฏิบัติ ด้านการให้ความรู้ด้านสุขภาพ แก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน ชุมชน การสนับสนุนและช่วยเหลือ บุคคล ครอบครัว กลุ่มคนต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การให้ข้อมูลและจัดการช่วย เหลือให้ผู้ใช้บริการได้รับสิทธิด้านสุขภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยและ ส่งเสริมสุขภาพ

สมรรถนะที่ 4 ป้องกันและเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถ ป้องกันได้ หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่แสดงออกถึงความรู้และทักษะการปฏิบัติด้าน การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของชุมชนและการระบาดของโรค การเสริมสร้างความ สามารถในการดูแลตนเองของชุมชนเพื่อ ป้องกันโรค และการเฝ้าระวัง ค้นหา และสืบสวนโรคที่ เกิดขึ้นใน ชุมชน

สมรรถนะที่ 5 พัฒนาสุขภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้ สามารถดำเนินชีวิตอย่างเต็มศักยภาพ หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่แสดงออกถึง ความรู้และทักษะการปฏิบัติด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความเจ็บป่วยการเลือกใช้ วิธีการฟื้นฟูสภาพ การให้คำแนะนำในการใช้กายอุปกรณ์และอวัยวะเทียม การให้ความรู้ สนับสนุน ช่วยเหลือแนะนำแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสภาพแก่ผู้ใช้บริการญาติและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประสานงานกับแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสุขภาพชุมชน

สมรรถนะที่ 6 รักษาโรคเบื้องต้น ตามข้อบังคับสภาการพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมของ พยาบาลวิชาชีพที่แสดงออกถึงความรู้และทักษะการปฏิบัติ ในการคัดกรอง วินิจฉัย รักษาโรค เบื้องต้น และการวางแผนครอบครัว

สมรรถนะที่ 7 สอนและให้การปรึกษาบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อการมี ภาวะ สุขภาพที่ดี หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่แสดงออกถึงความรู้และทักษะ การปฏิบัติในการสอนผู้ให้บริการให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถดูแลสุขภาพตนเอง การให้ คำปรึกษาแก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน ที่มีปัญหาทางกาย จิต สังคมที่ไม่ซับซ้อน และ การแนะนำและส่งต่อ ผู้ให้บริการที่มีปัญหาสุขภาพ ซับซ้อน

ความตรงของแบบสอบ หมายถึง คุณลักษณะของแบบสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการ วัดได้ ถูกต้อง แม่นยำ ตรงกับจุดมุ่งหมาย ความตรงในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา กรณีสึกษาและข้อกระทงถึงความสอดคล้องตรงตามจุดมุ่งหมายของสมรรถนะทางวิชาชีพ พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับจุดมุ่งหมาย (Item- Objective Congruence; IOC) โดยให้ค่า 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง จากนั้นจึงคำนวณ ค่าสัดส่วนหรือ ร้อยละของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เห็นว่าสอดคล้อง ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ $\geq 80\%$

2. ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ทดสอบ 2 วิธี วิธีที่ 1 โดยการ ใช้ เทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) นำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะ ทางวิชาชีพพยาบาลไปทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่างกันโดย เด็ดขาด คือ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง จำนวน 10 คน และ กลุ่มที่มีสมรรถนะทาง วิชาชีพพยาบาลต่ำ จำนวน 10 คน แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ สถิติ t อิสระ (Independent t test) ในการคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพผู้วิจัยขอความคิดเห็นจาก พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 10 หอผู้ป่วย โดยให้คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยละ 2 คน เป็นที่พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับจากผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาล วิชาชีพที่สมรรถนะสูงจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่า เป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะต่ำจำนวน 1 คน รวมจะได้พยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะสูงจำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะต่ำจำนวน 10 คน

ส่วนวิธีที่ 2 โดยการหาความสัมพันธ์ของคะแนนแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่ได้จาก การสอบของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 20 คน กับคะแนนการปฏิบัติงานประจำปีของพยาบาล วิชาชีพซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ปัจจุบัน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ความเที่ยงของแบบสอบ หมายถึง ความสม่ำเสมอหรือความคงที่ของค่าที่ได้จากการวัด ใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) อาศัยวิธีการ ประเมินค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Method)

ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน หมายถึง แบบสอบที่ปราศจากอคติในการตรวจให้คะแนน ผู้ใดตรวจควรได้คะแนนตรงกับความสามารถของผู้ตอบ ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ การศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้ตรวจให้คะแนน จำนวน 3 คน เป็นรายคู่ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบสอบที่มีคุณภาพเชื่อถือได้สำหรับสถาบันการศึกษาด้านพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านความรู้และการปฏิบัติในการประเมินผลนักศึกษาพยาบาลที่สำเร็จการศึกษา
2. เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพยาบาลในด้านต่าง ๆ และศาสตร์สาขาอื่นๆ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่แนวคิดของการพัฒนาแบบสอบ อัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ผู้วิจัยเสนอเนื้อหาที่ได้จากการศึกษาแบ่งออกได้เป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

ตอนที่ 2 การสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับแบบสอบ

ตอนที่ 4 คุณภาพของแบบสอบ

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

1.1 ความหมายของสมรรถนะ

พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถานปีพ.ศ 2525 (2530:835) ให้ความหมายเช่นเดียวกับคำว่า "ความสามารถ" ซึ่งหมายถึง มีคุณสมบัติเหมาะแก่การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

วันทนา ถิ่นกาญจน์ (2539) และ Msaschan 1978 (อ้างถึงในกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2532) ได้กล่าวถึงความหมายของสมรรถนะในแนวเดียวกันว่า เป็นความรู้ ทักษะ และความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่มี และสามารถแสดงออกมาให้เห็นเป็นพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ส่วน พนาร์ตัน วิศวะเทพนิมิตร(2539) ให้ความหมายของสมรรถนะว่าหมายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถที่เกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ตลอดจนบุคลิกลักษณะอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ Butler 1978 (Cited in Nagelsmith, 1995) กล่าวว่าสมรรถนะหมายถึง ความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมเฉพาะด้านได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ทักษะ และความรู้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและมีความสัมพันธ์กัน

ในขณะที่ Alspach 1984 (Cited in Gurvis and Grey, 1995) ให้ความหมายของสมรรถนะทางการศึกษาว่าหมายถึง การบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติเข้าด้วยกันในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะที่กำหนด เพื่อการประกอบอาชีพ การงานเมื่อสำเร็จการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2532) กล่าวว่าสมรรถนะในแต่ละวิชาชีพแตกต่างกัน หรือในวิชาชีพเดียวกันถ้าอยู่ต่างสถานการณ์อาจมีความแตกต่างกันด้วย นอกจากนี้ สมรรถนะในแต่ละวิชาชีพเป็นสิ่งที่มิได้กำหนดตายตัว ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของ

วิชาชีพที่สอดคล้อง กับความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ สภาพการณ์ และความเหมาะสมของ สังคมนั้น ซึ่งอาจเป็นประเทศ จังหวัด หรือแม้แต่ชุมชนเล็ก ๆ สิ่งที่เหมาะสมกันจะมีโน้ตชนเท่านั้น ดังนั้นการกำหนดสมรรถนะจึงควรเป็นหน้าที่หรือ ความเห็นของกลุ่มผู้ใช้นั้น ๆ เอง (สายหยุด นิยม วิภาต, 2530 อ้างถึงในกุลยา ตันติผลลาชีวะ, 2532)

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของสมรรถนะผู้วิจัยจึงให้ความหมายในงานวิจัยครั้งนี้ว่า สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกถึงความรู้ ทักษะความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมให้สำเร็จและ ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

จากการศึกษารวบรวมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย สามารถให้แนวคิดเกี่ยวกับ สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ไว้ดังนี้

สถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (2537) ได้กำหนดคุณสมบัติทางวิชาชีพ พยาบาลของผู้สำเร็จการศึกษาว่าต้องมีความสามารถ ดังนี้ 1) ตระหนักและคำนึงถึงคุณค่าของ วิชาชีพการพยาบาลและสิทธิมนุษยชนของบุคคล ครอบครัว และชุมชน 2) ให้บริการพยาบาลโดย ใช้แนวคิด หลักการ ทฤษฎีทางการพยาบาล กระบวนการพยาบาล และศาสตร์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นศักยภาพการดูแลตนเองของบุคคลในการส่งเสริม การป้องกัน การรักษาพยาบาล การฟื้นฟู สภาพตามความต้องการและสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคล ครอบครัว ชุมชน 3) แสดงความ สามารถในการคิดวิจารณ์ญาณและการตัดสินใจ 4) ปฏิบัติงานร่วมกับทีมสุขภาพและบุคลากร หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการให้บริการสาธารณสุขทุกระดับ 5) ริเริ่ม ปรับปรุง แก้ไขการบริการ และการบริการจัดการทางการศึกษาพยาบาลให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี 6) มีส่วนร่วมในการทำวิจัยหรือนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงการพยาบาล 7) มีคุณธรรม จริยธรรม และนิเทศงานบุคลากรที่อยู่ในความรับผิดชอบ 9) ใฝ่หาความรู้ และมีการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ อย่างสม่ำเสมอ และ 10) สนับสนุนหลักการประชาธิปไตยและการดำรงตนเป็นพลเมืองดีของ สังคม

สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย (2543) ได้กำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลของ พยาบาลวิชาชีพไว้ 14 สมรรถนะ ประกอบด้วย

1. การปฏิบัติพยาบาลอย่างมีจริยธรรม ตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. การปฏิบัติผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรม ตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. ส่งเสริมสุขภาพ ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ ในภาวะปกติ และภาวะเจ็บป่วย และลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและเกิดความเจ็บป่วย

3. ป้องกันและเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้

4. พัฒนาสุขภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพ

5. รักษาโรคเบื้องต้น ตามข้อบังคับสภาการพยาบาล

6. สอนและให้การปรึกษากับบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อการมีภาวะสุขภาพที่ดี

7. ติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. แสดงภาวะผู้นำและการบริหารจัดการตนเอง และงานที่รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม

9. การปฏิบัติพยาบาลและการนudgeกรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน

10. ตระหนักในความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาการพยาบาลและสุขภาพ

11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติพยาบาล

12. พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างคุณค่าในตนเอง และสมรรถนะในการปฏิบัติพยาบาล

13. พัฒนาระบบวิชาชีพให้มีความเจริญก้าวหน้า และมีศักดิ์ศรี

องค์การวิชาชีพพยาบาลในต่างประเทศได้มีการกำหนดความสามารถทางวิชาชีพพยาบาลของบัณฑิตพยาบาลไว้ เช่น Nation League for Nursing (1987 cited in Ellis and Hartley, 1995:61) ได้กำหนดความสามารถของบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ไว้ดังนี้ 1) ให้การบริการพยาบาล ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ สามารถให้คำปรึกษาทางด้านสุขภาพและให้คำแนะนำบนพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีและการวิจัย 2) การปฏิบัติพยาบาลโดยการสังเคราะห์ทฤษฎีทางการพยาบาลและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 3) ใช้กระบวนการพยาบาลในการให้การพยาบาลแก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน 4) มีความรับผิดชอบและพร้อมที่จะได้รับการตรวจสอบ ประเมินผลการปฏิบัติพยาบาล 5) การปฏิบัติพยาบาลอย่างมีคุณภาพและมีทักษะทางด้านภาวะผู้นำ และความรู้ด้านนโยบายและการเมือง 6) นำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการการปฏิบัติพยาบาล 7) ทำงานร่วมกับทีมสุขภาพและสมาชิกของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพและส่งเสริมภาวะสุขภาพ

ของประชาชน 8) การปฏิบัติพยาบาลโดยคำนึงถึงจริยธรรม คุณธรรม และกฎหมายวิชาชีพ และ 9) การปฏิบัติพยาบาลสอดคล้องกับความต้องการทางด้านสุขภาพของประชาชน และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม นอกจากนี้ University of California, Los Angeles (1992) ได้กำหนดคุณสมบัติทางวิชาชีพพยาบาลของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีไว้ดังนี้

- 1) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้ทฤษฎีและผลวิจัย ในการวางแผนการพยาบาลให้กับผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนได้
- 2) ใช้กระบวนการพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและสนับสนุนให้ใช้ทรัพยากรของผู้ป่วยอย่างเต็มที่
- 3) ระบุปัญหาวิจัยและประเมินปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้การวิจัย
- 4) ร่วมกับองค์กรวิชาชีพและชุมชนในการกำหนดมาตรฐานการพยาบาล และปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลสอดคล้องกับสภาพแนวโน้มในปัจจุบัน และ
- 5) แสดงให้เห็นภาวะผู้นำในการวางแผนบริหารจัดการและประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของบุคคลและกลุ่มชนที่มีความหลากหลาย และ Colorado Nursing Task Force (1988) ได้กำหนดคุณสมบัติพยาบาลวิชาชีพไว้ว่า จะต้องมีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือประชาชนทุกคนโดยไม่คำนึงถึง เชื้อชาติ ศาสนา และ ภูมิหลังเป็นผู้นำ มีสติปัญญาดี มีความเมตตา กรุณา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีอารมณ์ขัน มีความสามารถในการสังเกต มีความอดทน สามารถควบคุมอารมณ์ได้แม้อยู่ภาวะวิกฤติ มีความอดกลั้น มีความยืดหยุ่น มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ทางด้านจรรยาวิชาชีพจะต้องเคารพศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์และปัจเจกบุคคล ปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย มีความรับผิดชอบและมีความสามารถในการให้การพยาบาล พัฒนามาตรฐานและความรู้ทางด้านวิชาชีพ และทำงานร่วมกับทีมสุขภาพโดยคำนึงความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน

จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและรายงานการวิจัยที่น่าเสนอไว้ในขั้นต้น จะพบว่า สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ของสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (2537) สภาการพยาบาล (2541) Nation League for Nursing (1987) และ University of California, Los Angeles (1992) จะเน้นการให้บริการพยาบาลโดยการนำเอาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีทางการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ ในการส่งเสริม การรักษา การป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพ เน้นการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามมาตรฐานการพยาบาล ส่วนสภาการพยาบาล (2541) และ University of California Los Angeles (1992) ยังเน้นให้บัณฑิตพยาบาลมีสมรรถนะในด้านการนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล แต่ Colorado Nursing Task Force (1988) กำหนดไว้ว่าต้องมีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือประชาชนทุกคน โดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ ศาสนา และ ภูมิหลัง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีอารมณ์ขัน

จากการศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่าสมรรถนะบัณฑิตพยาบาลที่พึงประสงค์ทั้งหมดที่ศึกษาสามารถจำแนกออกเป็น สาระบบตาม แนวความคิดของ Hall และ Jone 1976

(อ้างอิงในกฤษฎา ตันติผลาชีวะ, 2532) เป็น 5 ด้านคือ (1) สมรรถนะเชิงความรู้ (Cognitive Competencies) (2) สมรรถนะเชิงเจตคติ (Affective Competencies) (3) สมรรถนะเชิงการปฏิบัติ (Performance Competencies) (4) สมรรถนะเชิงผลผลิต (Product Competencies) และ (5) สมรรถนะเชิงแสดงออก (Expressive Competencies)

ตอนที่ 2 การสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

การสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เกิดจากการที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงตามความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปี พ.ศ. 2540 คณะกรรมการสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยจึงได้มีการดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพมาตรฐานการบริการพยาบาลที่ให้กับสังคมและคุ้มครองสิทธิประโยชน์แก่ประชาชนโดยเฉพาะในด้านของการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพการบริการจากผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาล การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 ตามมาตราที่ 29 และมาตราที่ 30 ที่มีผลกระทบต่อผู้ที่ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ คือ

มาตราที่ 29 การขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ใบอนุญาตทุกประเภทมีอายุ 5 ปีนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต ส่วนมาตราที่ 30 ผู้มีสิทธิขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพตามมาตราที่ 29 ต้องมีความรู้ ได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรีในสาขาการพยาบาล สาขาการผดุงครรภ์ หรือสาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จากสถาบันการศึกษาในประเทศไทยที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลรับรองและสอบความรู้ ถ้าได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรีในสาขาการพยาบาล สาขาการผดุงครรภ์ หรือสาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ ต้องได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพในประเทศที่ตนได้รับปริญญาและสอบความรู้แล้ว แต่ถ้าเป็นผู้ที่มีสัญชาติไทยได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรีในสาขาการพยาบาลในสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ ไม่จำเป็นต้องได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพในประเทศที่ตนจบการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 และที่

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2540 ใน มาตราที่ 30 ที่ต้องมีการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เพื่อให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติดังกล่าว คณะกรรมการสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยจึงจัดสอบความรู้เป็นครั้งแรกในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2541 นักศึกษาพยาบาลจากสถาบันการศึกษาด้านการพยาบาลทุกแห่งในประเทศไทย ที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2540 ที่ต้องการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ในประเทศไทยต้องสอบความรู้ โดยใช้แบบสอบที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลจัดทำขึ้น มีลักษณะเป็นแบบสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มี 8 รายวิชาที่เปิดสอบได้แก่ วิชาการพยาบาลมารดาและทารก วิชาการผดุงครรภ์ วิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ วิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ วิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ และกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยมีเกณฑ์การตัดสินว่า ผู้สอบต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของทุกรายวิชา หรือตามเกณฑ์ที่สภาการพยาบาลกำหนด จึงได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ สามารถประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ได้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540

การสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เป็นการจัดการสอบที่เกิดขึ้นจากพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ในปี พ.ศ. 2528 คณะกรรมการสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยมีข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2543 มีสาระสำคัญ ดังนี้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 22(3) (ค) (ฎ) ประกอบด้วย มาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 คณะกรรมการสภาการพยาบาล โดยมีมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาการพยาบาลยืนยันมติตามนัยมาตรา 26 วรรคสามแห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อบังคับนี้เรียกว่า ข้อบังคับสภาการพยาบาล ว่าด้วยการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาล ผดุงครรภ์ พ.ศ. 2543

ข้อ 2. ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิก

(1) ข้อบังคับสภาการพยาบาล ว่าด้วยการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและผดุงครรภ์ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาในต่างประเทศ พ.ศ. 2529

(2) ข้อบังคับสภาการพยาบาล ว่าด้วยการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การผดุงครรภ์หรือการพยาบาลผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง และชั้นสอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาในประเทศไทย พ.ศ. 2541

ข้อ 4. ในข้อบังคับนี้ “การสอบ” หมายความว่า การสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การผดุงครรภ์หรือการพยาบาลผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง และชั้นสองแล้วแต่กรณี

ข้อ 5. การสอบ กำหนดให้มีการสอบ ปีละไม่เกิน 3 ครั้ง ดังนี้

5.1 สอบครั้งที่ 1 ภายในเดือนมีนาคม

5.2 สอบครั้งที่ 2 ภายในเดือนกรกฎาคม

5.3 สอบครั้งที่ 3 ภายในเดือนพฤศจิกายน

ข้อ 6. กำหนดการสอบ วิธีการสอบ วันเวลา สถานที่สอบและการปฏิบัติในการสอบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่สภาการพยาบาลกำหนด

ข้อ 7. ข้อสอบที่ใช้และการเขียนคำตอบให้ใช้ภาษาไทย

ข้อ 8. การสอบ ประกอบด้วยวิชา ดังนี้

8.1 วิชาที่สอบเพื่อเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ได้แก่

8.1.1 การพยาบาลมารดาทารก

8.1.2 การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น

8.1.3 การพยาบาลผู้ใหญ่

8.1.4 การพยาบาลผู้สูงอายุ

8.1.5 การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์

8.1.6 การพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาพยาบาลขั้นต้น

8.1.7 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จรรยาบรรณ

วิชาชีพและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

8.2 วิชาที่สอบเพื่อเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ได้แก่

8.2.1 การผดุงครรภ์

8.2.2 การพยาบาลมารดาทารก

8.2.3 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

8.3 วิชาที่สอบเพื่อเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ได้แก่

8.3.1 การผดุงครรภ์

8.3.2 การพยาบาลมารดาทารก

8.3.3 การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น

8.3.4 การพยาบาลผู้ใหญ่

8.3.5 การพยาบาลผู้สูงอายุ

8.3.6 การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์

8.3.7 การพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาพยาบาลขั้นต้น

8.3.8 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ข้อ 9. ผู้สอบต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ทุกรายวิชา หรือตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการสภาการพยาบาลกำหนด จึงจะถือว่าสอบผ่านตามข้อบังคับนี้

ข้อ 10. ผู้ใดมีความประสงค์จะสมัครสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลการผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่งหรือชั้นสองให้ยื่นคำขอสมัครสอบครบทุกรายวิชาตามแบบ สร.1 ทำยข้อบังคับพร้อมด้วยหลักฐานดังนี้

10.1 รูปถ่ายหน้าตรงไม่สวมแว่นตาดำขนาด 1 นิ้วจำนวน 3 รูปถ่ายไม่เกิน 6 เดือน

10.2 ค่าธรรมเนียมในการสอบ

10.3 หลักฐานอื่น ๆ (ถ้ามี)

ข้อ 11. ผู้ที่สอบไม่ผ่านในรายวิชาใด ให้มีสิทธิสมัครสอบใหม่เฉพาะวิชาที่สอบไม่ผ่าน และถ้าสอบผ่านให้นำมารวมกับวิชาที่สอบผ่านแล้วเพื่อให้ครบทุกรายวิชาตามที่กำหนดตามข้อ 9. ภายในเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ประกาศผลการสอบครั้งแรก

ข้อ 12. ผู้ที่สมัครบางรายวิชาตามข้อ 11 ให้ยื่นคำร้องขอสมัครสอบตามแบบสร.2 ทำยข้อบังคับพร้อมด้วยหลักฐาน ดังนี้

12.1 สำเนาทะเบียนบ้าน (กรณีมีการย้ายทะเบียนบ้าน)

12.2 สำเนาใบแจ้งผลการสอบครั้งก่อน ๆ

12.3 รูปถ่ายหน้าตรงไม่สวมแว่นตาดำขนาด 1 นิ้วจำนวน 3 รูป ถ่ายไม่เกิน 6 เดือน

12.4 ค่าธรรมเนียมในการสอบ

12.5 หลักฐานอื่น ๆ (ถ้ามี)

ข้อ 13 ผู้ที่สอบไม่ผ่านครบทุกรายวิชาภายในเวลา 3 ปีให้ยื่นคำขอสมัครความรู้ใหม่ทุกรายวิชาตามข้อ 10

ข้อ 14 ให้สภากาการพยาบาลแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เพื่อดำเนินการตามข้อบังคับนี้

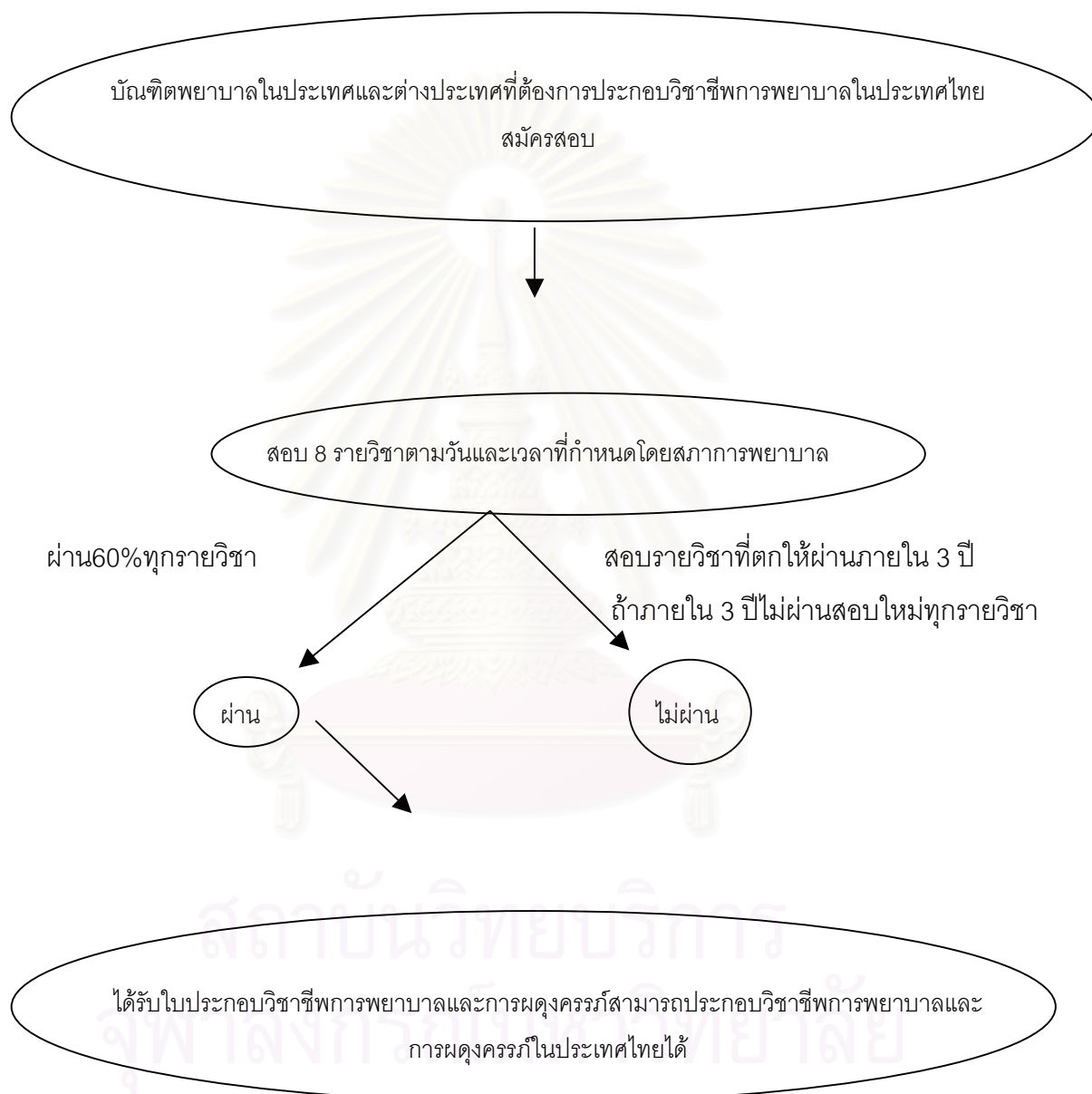
ข้อ 15 ให้คณะกรรมการอำนวยการสอบเพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มีอำนาจตามหลักเกณฑ์วิธีการหรือวิธีปฏิบัติเพิ่มเติมใน รายละเอียด เพื่อให้การดำเนินการสอบไปด้วยความถูกต้องและเรียบร้อยได้เท่าที่ไม่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การผดุงครรภ์หรือการพยาบาลผดุงครรภ์ พ.ศ. 2543 ประกาศ ณ วันที่ 8 สิงหาคม 2543

จะเห็นได้ว่าการสอบเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญที่บัณฑิตพยาบาลทุกคน จะต้องเข้าสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนของการสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ ได้ดังแผนภาพที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและ
การผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง



ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับแบบสอบ

3.1 แบบสอบปรนัย

หมายถึง แบบสอบที่ผู้ตรวจแต่ละคนสามารถให้คะแนนผลการสอบของผู้สอบได้ตรงกันไม่ว่าจะตรวจซ้ำกี่ครั้ง หรือถ้าใช้ผู้ตรวจต่างคนกันตรวจให้คะแนนผู้สอบคนเดียวกัน ก็จะทำให้คะแนนเท่ากัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) แบบเลือกตอบ 2) แบบเติมคำหรือตอบสั้น ประเภทเลือกตอบผู้ตอบไม่ต้องเขียนคำตอบเอง เพียงแต่ให้เลือกคำตอบที่ถูกของคำถามนั้นจากตัวเลือกหรือแนวทางคำตอบที่ได้เสนอไว้แล้ว คำตอบที่เสนอไว้จะมีตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป และในจำนวนตัวเลือกของคำตอบทั้งหมด จะมีคำตอบที่ถูกหรือดีที่สุด ของข้อคำถามเพียงคำตอบเดียว ส่วนคำตอบอื่น ๆ เป็นคำตอบที่ไม่ถูกต้อง เป็นตัวลวง แบบสอบแบบหลายตัวเลือก เป็นที่นิยมกันมากเพราะเป็นแบบสอบที่สามารถจำแนกระดับความรู้ สามารถวัดระดับการเรียนรู้ในชั้นสูง แต่การสร้างให้มีคุณภาพดีนั้น ผู้สร้างจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการของการสร้างข้อกระทง เข้าใจกระบวนการคิดของตน ตลอดจนเข้าใจเนื้อหาวิชาที่จะนำมาทดสอบเป็นอย่างดี มีความง่ายในการตรวจให้คะแนน มีความเป็นปรนัยในการตรวจและมีความเที่ยงของแบบสอบสูงในด้านลบแบบสอบปรนัยทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนด้านความสามารถจริงของผู้ตอบจากการเดาคำตอบได้ง่าย และอาจก่อให้เกิดการทุจริตจากการสอบได้ง่ายกว่าแบบสอบอัตนัย

3.2 แบบสอบอัตนัย (Essay Test)

เป็นแบบสอบประเภทเขียนคำตอบ เป็นแบบสอบที่ผู้สอบจะต้องเรียบเรียงความคิดและความรู้ที่ได้เรียนมาตลอดจนเรียบเรียงภาษาและผูกเป็นประโยคให้เป็นข้อความที่ชัดเจน แล้วเขียนเป็นคำตอบให้เหมาะสมกับความต้องการของคำถามสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) แบบไม่จำกัดคำตอบ (Extended Response) เป็นแบบสอบที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีโดยมิได้จำกัดขอบเขตการสอบ ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงความรู้ความคิดในการเสนอคำตอบ 2) แบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response) เป็นข้อสอบที่มีการจำกัดขอบเขตคำตอบการให้คะแนนชนิดนี้มีความสะดวกกว่าไม่จำกัดคำตอบข้อสอบอัตนัยที่มีประสิทธิภาพสามารถวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในระดับสูงเช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่า แต่แบบสอบอัตนัยอย่างไรก็สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ระดับต่ำได้ด้วย แบบสอบอัตนัยสร้างได้ง่าย แต่จุดด้อยที่ส่งผลให้แบบสอบอัตนัยไม่เป็นที่นิยมใช้คือ 1) ข้อสอบออกไม่ครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนทั้งหมด 2) เสียเวลาและแรงงานในการตรวจให้คะแนน 3) การตรวจให้คะแนนทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากอิทธิพลที่เรียกว่า Halo Effect เป็นความลำเอียงที่เกิดจากผู้ตรวจที่มีต่อผู้ตอบ อารมณ์ของผู้ตรวจให้คะแนนหรือวิธีการเขียน จะเห็นได้ว่าแบบสอบอัตนัยมีข้อจำกัดมาก ทำให้มีผู้พัฒนาแบบสอบอัตนัยที่มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ตรวจได้ง่ายขึ้นลดความลำเอียงของผู้ตรวจได้ เรียกว่าแบบสอบอัตนัยประยุกต์หรือ เอ็ม อี คิว ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้ในวงการวิชาชีพแพทย์และ

พยาบาลเพราะว่าเป็นแบบสอบที่สามารถวัดความสามารถในการแก้ปัญหาได้ แบบสอบอัตนัย ประยุกต์มีข้อดีคือสามารถวัดความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบได้ดีกว่าแบบสอบปรนัย และแบบสอบ อัตนัยเพราะผู้สอบไม่สามารถเดาคำตอบได้และโอกาสในการทุจริตการสอบต่ำในการตรวจให้ คะแนนผู้ตรวจไม่มีความลำเอียงในการตรวจ เพราะมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน

3.3 แบบสอบอัตนัยประยุกต์ หรือเอ็ม อี คิว (Modified Essay Question)

ในเรื่องความเป็นมาและคุณภาพแบบสอบ เอ็ม อี คิว พวงแก้ว ปุณยกนก (2532) กล่าวว่า แบบสอบเอ็ม อี คิว เป็นแบบสอบที่มีโครงสร้างของคำถามเรียงตามลำดับเหตุการณ์ (Serial Structured question test) ซึ่งเป็นแบบสอบที่ค่อนข้างใหม่ในวงการการศึกษาที่ใช้เครื่องมือนี้ วัดผลในการเรียนการสอนริเริ่มครั้งแรกโดยคณะกรรมการเซนส์เซอร์ของราชวิทยาลัยเวชปฏิบัติทั่วไป (The Board of Censors of the Royal College of General Practitioners) เพื่อทดสอบความรู้ ทางคลินิกของคนที่จบปริญญาตรีในการสอบเข้าเป็นสมาชิกของสมาคม เพราะเห็นว่าเครื่องมือที่ ใช้ในขณะนั้นยังไม่สามารถวัดความสามารถในการแก้ปัญหาได้เป็นเพียงการวัดความรู้ความจำ มากกว่า แบบสอบอัตนัยหรือแบบตอบสั้นก็ขาดความเที่ยงในด้านการตรวจให้คะแนน ส่วนแบบเลือกตอบก็ขาดความตรง ซึ่งฮอดจกินและนออกซ์ เป็นผู้พัฒนาและใช้วัดทักษะในการ แก้ปัญหาของนักศึกษาปริญญาตรีและใช้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning : PBL) ในวิชาคลินิกและพรีคลินิก

แบบสอบเอ็มอีคิวได้มีบทบาทสำคัญในการตัดสินผลการเรียนของนักศึกษา แพทย์ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยนิวคาสเซิลมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 โดยจะใช้แบบสอบ เอ็ม อี คิว วัดผลเมื่อตอนสิ้นเทอม ดังนั้นปีหนึ่งจะใช้แบบสอบเอ็ม อี คิวประมาณ 3 ครั้ง แบบสอบ เอ็ม อี คิว ที่ฮอดจกินกับนออกซ์พัฒนาขึ้นนั้นมีลักษณะเป็นกรณีศึกษา ซึ่งครูหรือผู้ออกข้อสอบ เลือกมาให้เหมาะกับเนื้อหาที่ต้องการออกข้อสอบให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วเสนอ กรณีศึกษาตามลำดับเหตุการณ์แต่ไม่เสนอต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบเลยเหมือนข้อสอบ แบบความเรียงแต่แยกเสนอทีละตอนแล้ว ตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์การวัดที่ตั้งไว้ คำถามเป็น แบบสอบปลายเปิดที่ผู้ถูกสอบต้องหาคำตอบมาเองโดยอาศัยข้อมูลที่ข้อสอบกำหนดให้ซึ่งเป็น จุดต่างของข้อสอบแบบเอ็ม อี คิวกับแบบสอบสถานการณ์จำลอง แบบสอบเอ็ม อี คิวนั้น ผู้ถูกสอบ สามารถคิดในกรอบที่กว้างกว่าแบบสอบสถานการณ์จำลอง โดยสามารถขอข้อมูลในทุกทางที่ เลือกที่ตนคิดได้ เมื่อได้ตอบคำถามแล้วผู้ถูกสอบจึงจะเปิดไปทำคำถามต่อไป ซึ่งจะมีข้อมูล มาเสนอให้เพิ่มเติมอาจทำให้ผู้ถูกสอบรู้ตัวว่าคำตอบที่ตอบไปแล้วผิด แต่จะกลับไปแก้คำตอบที่ทำ ไปแล้วไม่ได้ หรือจะเปิดไปดูข้อมูลของคำถามที่อยู่ถัดไปก็ไม่ได้ ไม่มีการชี้แนะคำตอบเหมือนแบบ

สอบเลือกตอบ เนื่องจากผู้ตอบข้อสอบต้องสังเคราะห์คำตอบเองจึงสามารถประเมินกระบวนการคิด ตลอดจนเจตคติ ของผู้ตอบได้อีกด้วย (Knox, 1975 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) ดังนั้นจึงเป็นการวัดความสามารถรวมวัตถุประสงค์ การศึกษาทั้ง 3 โดเมน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ จำนวนข้อสอบของแบบสอบ เอ็ม อี คิว ควรมีประมาณ 5 - 35 ข้อ (Feletti, 1980 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535)

เมื่อสร้างข้อสอบ เอ็ม อี คิว แล้ว ควรให้ผู้ทรงคุณวุฒิประมาณ 12 คน ลองทำข้อสอบเพื่อรวบรวมคำตอบที่เป็นไปได้และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้ควรได้พบกันเพื่ออภิปรายกันถึงคำตอบที่ควรจะเป็นคำตอบใดที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตอบน้อยก็ควรให้นำหนักคะแนนน้อย คำตอบใดผิดหลักการอาจให้คะแนนติดลบ (Knox, 1975 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) แต่นอกซ์มาพบภายหลังว่าการให้คะแนนติดลบไม่มีประโยชน์เพราะถ้าให้คะแนนคำตอบที่ถูกต้องเหมาะสมมากที่สุดมากๆ ก็เป็นการชดเชยที่เพียงพอโดยไม่ต้องให้คะแนนติดลบ และคำตอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบโดยใช้สามัญสำนึกเท่านั้นอาจให้คะแนนน้อยหรือตัดทิ้งไป การใช้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์มากจะช่วยให้แบบสอบเอ็ม อี คิว มีความตรง (Knox, 1980 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) สำหรับแบบสอบเอ็ม อี คิว ที่มหาวิทยาลัยนิวคาสเซิลนำไปใช้เท่านั้น ได้มีการดัดแปลงให้มีกำหนดเวลาในการตอบแต่ละข้อ และการทำโมเดลคำตอบเพื่อใช้ในการตรวจ โดยในการกำหนดเวลาในการตอบนั้นจะกำหนดให้มากกว่าเวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบ 30% สำหรับการทำโมเดลคำตอบเพื่อให้ตรวจ ดำเนินการโดยการประมวลคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วกำหนดระดับคะแนนผ่าน หรือเกณฑ์ความสามารถในการเรียนรู้ (Mandatory level of Competence: MLC) ของแต่ละข้อเอาไว้

ลักษณะของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก (2535) กล่าวว่า รูปแบบของแบบสอบเอ็ม อี คิว เป็นข้อสอบที่นำเสนอกรณีศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องจริงตามลำดับขั้นตอนการเกิดเหตุการณ์ แต่มิได้ให้ข้อมูลครั้งเดียวเหมือนแบบสอบความเรียง แต่ให้ข้อมูลเป็นตอนๆ แล้วมีคำถามแทรกเป็นระยะๆ ผู้ตอบต้องตัดสินใจเลือกข้อมูลมาสังเคราะห์คำตอบเพื่อตอบคำถามปลายเปิด โดยไม่มีการชี้แนะคำตอบ

มหาวิทยาลัยนิวคาสเซิลแห่งประเทศออสเตรเลียตัดสินใจเลือกแบบสอบเอ็ม อี คิว เป็นรูปแบบการสอบข้อเขียนในการวัดผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน มีการปรับรูปแบบของลักษณะแบบสอบ 3 ประการคือ (Feletti, 1986 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535)

1. เป็นคำถามปลายเปิด (Open – Ended – Response)
2. ผู้สอบต้องจัดการกับเวลาที่ใช้ในการตอบแต่ละคำถามเอง โดยกำหนดเวลาโดยประมาณในการตอบคำถามแต่ละข้อให้พร้อมกับให้เวลารวมสำหรับข้อสอบทั้งหมด

3. การให้คะแนนมีการตั้งคณะกรรมการการสร้างโมเดลคำตอบ และกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนความสามารถในการเรียนรู้ (Mandatory Level of Competence: MLC) ซึ่งจะระบุว่าตอบเช่นไรให้ผ่านได้ 1 คะแนน ตอบเช่นไรไม่ผ่านให้ 0 คะแนน และรวมคะแนนทั้งหมดเป็นเท่าใดจึงจะผ่านวิชานั้น ซึ่งต่างจากการให้คะแนนของราชวิทยาลัยเวชปฏิบัติทั่วไป ซึ่งกำหนดคะแนนให้มากน้อยลดหลั่นกัน หรืออาจให้คะแนนติดลบ ถ้าคำตอบนี้ จะเกิดความเสียหายต่อวิชาชีพ

จุดเด่นของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ (อุทัยวรรณ กัณหาพรรัตน์,2540)

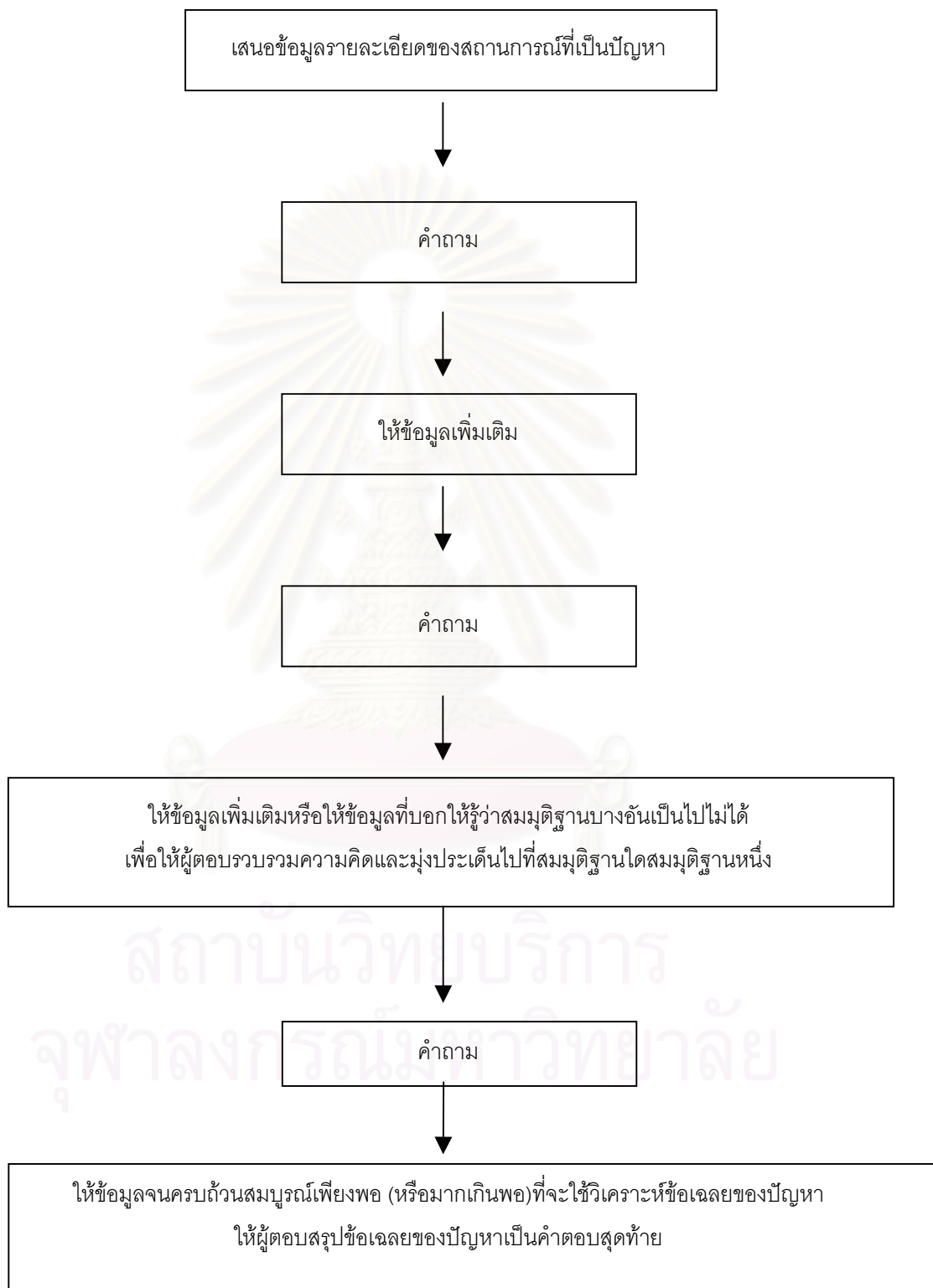
1. สร้างง่ายคล้ายข้อสอบอัตนัย
2. เนื้อหาสามารถผสมผสานหลายวิชาเข้าด้วยกัน สามารถวัดทักษะที่ต้องการเน้นได้
3. ใช้ประเมินได้ทั้ง การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินผลรวม
4. มีการนำความรู้มาใช้ในขอบเขตของปัญหาที่ถาม

จุดด้อยของแบบสอบอัตนัยประยุกต์

1. มีความยุ่งยากในการกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน
2. ครอบคลุมเนื้อหาได้ไม่กว้างเท่าข้อสอบเลือกตอบ
3. ใช้เวลาในการทำค่อนข้างมาก
4. ผู้ตอบไม่ทราบว่าต้องตอบลึกมากน้อยเพียงใด
5. การบริหารการสอบต้องรัดกุม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 2 โครงร่างของแบบสอบถามต้นนัยประยุกต์ จะมีแผนภาพดังนี้ (พวงแก้ว ปุณยภนท, 2535)



ตัวอย่าง รูปแบบของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล
(พวงแก้ว ปุณยอนก, 2535)

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 60%;"> <p style="text-align: center;">สถานการณ์</p> </div>		
<p>คำถาม</p>		
<p>คำตอบ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
<p>เวลา.....นาที</p> <p>เวลาสะสม.....นาที</p>	<p>ขอให้แน่ใจว่าทำเสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าถัดไป</p> <p>เพราะไม่สามารถพลิกกลับมาดูได้อีก</p>	<p>ชื่อ..... หน้า 1</p> <p>เลขที่สอบ.....</p>

คุณภาพแบบสอบ

แบบสอบที่นำไปใช้นั้นจะมีคุณภาพเพียงพอที่จะใช้สอบวัดตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด (Ebel, 1972 อ้างถึงในพวงแก้ว ปุณยกนก, 2521) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของแบบสอบที่สามารถใช้เป็นเกณฑ์เพื่อการวินิจฉัยคุณภาพของแบบสอบว่าควรมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. มีความตรง (Validity) คือ แบบสอบจะต้องมีความแม่นยำของคะแนนในการวัดสิ่งที่ต้องการวัด
2. มีความเที่ยง (Reliability) คือ ต้องมีความคงเส้นคงวาของคะแนนสอบ แบบสอบที่ดีนั้นใช้สอบซ้ำกับผู้สอบคนเดียว ควรได้คะแนนเท่ากัน
3. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ แบบสอบต้องสามารถจำแนกคนเก่งออกจากคนอ่อนได้
4. มีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty) คือ มีคะแนนตรงกลางระหว่างคะแนนสูงสุดที่ควรได้กับคะแนนที่ทำได้โดยการเดา
5. ความเป็นปรนัย (Objectivity) คือ แบบสอบควรปราศจากความคลุมเครือของคำถามปราศจากอคติในการให้คะแนน
6. มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ (Efficiency) คือ แบบสอบจะต้องประหยัดเวลาในการสร้างเวลาในการดำเนินการสอบ เวลาในการตรวจข้อสอบ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการสร้างข้อสอบ
7. ความสมดุลย์ (Balance) คือ แบบสอบจะต้องมีความตรงตามเนื้อหาได้จะต้องวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่สอบได้ครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ สัดส่วนของคำถามเป็นไปตามตารางเฉพาะ
8. ความยุติธรรม (Fairness) คือ ผู้สอบทุกคนมีโอกาสที่จะตอบถูก ถ้ามีความรู้ในเรื่องที่ออกข้อสอบนั้น ๆ
9. ความเฉพาะเจาะจง (Specific) คือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะในเรื่องนั้น ๆ จึงจะตอบข้อสอบนั้นได้
10. ให้เวลาพอเหมาะ (Speededness) คือ แบบสอบที่ไม่มีความจำกัดในเรื่องเวลา แม้จะต่อเวลาอีกเท่าใดคะแนนของผู้สอบก็คงไม่เพิ่มขึ้นนั่นเอง

ในด้านคุณภาพของแบบสอบอัตนัยประยุกต์หรือ เอ็ม อี คิว มีรายงานเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบไม่มากนักพวงแก้ว ปุณยกนก (2535) ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

ความตรงเชิงโครงสร้าง จากการวิจัยของเฟลตติที่ศึกษา โดยใช้โมเดลความสามารถในการแก้ปัญหา 2 โมเดลเป็นโครงสร้าง โมเดลที่ 1 ดัดแปลงมาจากวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของบลูม 3 ระดับ ส่วนอีกโมเดล เป็นโมเดลการแก้ปัญหาทางการแพทย์ของบาร์โรว์และเบนเนตต์ โดยให้ครูเป็นผู้ออกข้อสอบและให้นักศึกษาแพทย์ปีที่ 2 และ 3 ของมหาวิทยาลัยนิวคาสเซิลเป็นคนจำแนกระดับของข้อสอบตามโมเดล ผลการวิจัยสรุปว่าข้อสอบเอ็ม อี คิว ของปีที่ 1 วัดวัตถุประสงค์ระดับ 1 และ 2 เป็นส่วนมาก แต่ข้อสอบปีที่ 2 มีข้อกระทงที่วัดระดับ 3 มากขึ้น เมื่อเฟลตติทำการสัมภาษณ์ครูผู้ออกข้อสอบก็ยอมรับว่าจริง เพราะเนื้อหาวิชาในชั้นปีที่ 1 ออกข้อสอบแบบการแก้ปัญหาได้ยาก ส่วนโมเดลที่ 2 พบว่าข้อสอบเอ็ม อี คิว ของชั้นปีที่ 1 จะวัดชั้นที่ 5 คือ คำถามอื่น ๆ นอกจากที่เสนอในกรณีศึกษา มีคำถามจัดการกับผู้ป่วยค่อนข้างน้อย ส่วนในชั้นที่ 2 มุ่งวัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล การตั้งปรับสมมติฐานและการจัดการกับผู้ป่วย และเมื่อแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน และตั้งสมมติฐาน การวิจัยว่า ถ้าคะแนนของวัตถุประสงค์ระดับ 3 สูง คะแนนวัตถุประสงค์ในระดับ 1 และ 2 จะสูงด้วย ในทางตรงข้าม ถ้าคะแนนวัตถุประสงค์ระดับ 3 ต่ำ คะแนนวัตถุประสงค์ในระดับ 1 และ 2 จะต่ำด้วย ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเก่งทำได้ตามสมมติฐานแต่กลุ่มอ่อนไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เฟลตติจึงไม่สามารถสรุปความตรงเชิงโครงสร้างได้ชัดเจน แต่สรุปผลการวิจัยได้ว่า ข้อมูลจากแบบสอบเอ็ม อี คิว สามารถใช้ในการวิเคราะห์จุดอ่อนที่ต้องการเสริมของนักศึกษาได้

ความตรงสภาพ วิทยาลัยราชวิทยาลัยเวชปฏิบัติทั่วไปได้รายงานความตรงตามสภาพว่า เมื่อใช้แบบสอบ เอ็ม อี คิว และแบบสอบความเรียง กับผู้สอบกลุ่มเดียวกันปรากฏว่า แบบสอบเอ็ม อี คิว มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมของผู้ถูกสอบมากกว่าแบบสอบ อีกร 2 แบบ และนอกจากพบว่า เมื่อใช้แบบสอบเอ็ม อี คิว วัดความสามารถก่อนและหลังเรียนวิชา ปรากฏว่ามีความแตกต่างอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนคุณภาพการสอนหรือความตรงของเครื่องมือวัดได้

ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ จากการศึกษารายงานของฟรีแมนและไบรท์ กล่าวว่า จากการที่ราชวิทยาลัยเวชปฏิบัติทั่วไป ใช้แบบสอบเอ็ม อี คิว เป็นเวลานานกว่า 10 ปี พบว่าคะแนนแบบสอบเอ็ม อี คิว มีความสัมพันธ์สูงกับประสบการณ์และเวลาที่ใช้ในการทำหน้าที่แพทย์หลังจบการศึกษา แต่แบบสอบ เอ็ม ซี คิว ไม่มีความสัมพันธ์ แสดงว่าแบบสอบเอ็ม อี คิว มีความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ และจากการศึกษาของราบินโนวิทซ์ โดยการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเอ็ม อี คิว กับแบบสอบเอ็ม ซี คิว ในด้านความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์พบว่า แบบสอบเอ็ม อี คิว มีความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติต่อวิชาชีพแต่แบบสอบเอ็ม ซี คิว ไม่มี

ความตรงเชิงพยากรณ์ จากรายงานวิจัยของ พวงแก้ว ปุณยกนก เรื่องแบบสอบอัตนัย ประยุกต์เพื่อวัดการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่าแบบสอบ เอ็ม อี คิว มีความตรงเชิงพยากรณ์ โดยแบบสอบเอ็ม อี คิว มีความสัมพันธ์กับแบบสอบสัมฤทธิ์ผลวิชาทักษะทางคลินิก การประเมินเชิงวิเคราะห์และวิชาคอมพิวเตอร์ได้ค่า $r = .579$.494 และ .460 ตามลำดับและทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทุกค่ามีความสัมพันธ์กับแบบสอบเอ็ม อี คิวที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนรวมวิชาปฏิบัติการโดยมีค่า $r = .416$ และ .530 ตามลำดับ ซึ่งมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความเที่ยง จากการศึกษางานวิจัยของพวงแก้ว ปุณยกนก ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ .494 และค่าความเที่ยงในเชิงความคงเส้นคงวาในการตอบ โดยค่าสัมประสิทธิ์แบบสอบซ้ำของแบบสอบทั้งหมดได้ค่า .379 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความเป็นปรนัย ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน พวงแก้ว ปุณยกนก (2532) ได้ศึกษาความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจที่มีภูมิหลังต่างกัน 3 ท่าน พบว่า มีคะแนนสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จะเห็นได้ว่าแบบสอบอัตนัยประยุกต์ถูกพัฒนาให้มีส่วนดีของแบบสอบแบบปรนัยและแบบสอบแบบอัตนัยรวมกัน คือสร้างง่าย ตรวจให้คะแนนง่ายไม่มีความลำเอียงในการตรวจสามารถวัดในขั้นสูง มีความเที่ยงของแบบสอบสูง จึงทำให้เหมาะในการวัดผลการเรียนในปัจจุบันที่ต้องการให้นักเรียนสามารถคิดแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงจากสิ่งที่เรียนรู้มาสู่การปฏิบัติ

ตอนที่ 4 คุณภาพของแบบสอบ

4.1 ความเที่ยงของแบบสอบ

ความหมายเกี่ยวกับความเที่ยง มีนักวัดผลหลายท่านได้ให้ความหมายของความเที่ยงที่ใกล้เคียงกันสามารถสรุปได้ว่าความเที่ยง หมายถึง ระดับคงที่หรือความคงเส้นคงวาของคะแนนสอบจากการทดสอบเรื่องเดียว กันในเวลาใดก็ตาม แต่ยาวดี วิบูลย์ศรี (2545) กล่าวว่าความหมายของความเที่ยงจะมีความสำคัญต่อสถานการณ์ การทดสอบ 2 ประการ คือ 1) ความหมายของความเที่ยงนั้นหมายถึง ความคงที่ของคะแนนที่ได้ผู้สอบ ย่อมจะช่วยบ่งชี้ถึงระดับความสามารถที่กระทำได้ของผู้สอบ 2) ค่าความเที่ยงจะช่วยให้เราสามารถประมาณคะแนนจริง ของผู้สอบ ซึ่งแสดงถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบได้

จากความหมายของความเที่ยงนั้นในการหาค่าความเที่ยงโดยอาศัยความแปรปรวนของคะแนนจริงนั้นในทางปฏิบัติเป็นไปได้ยาก จึงมีการพัฒนาวิธีการประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบขึ้นหลายวิธี โดยอาศัยวิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นของคะแนนผลการสอบว่าใกล้เคียงคะแนนจริงมากน้อยเพียงใด ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณจากค่าสหสัมพันธ์ วิธีการประมาณค่าความเที่ยงมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดี ข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ในการเลือกใช้วิธีใดหาค่าความเที่ยง ผู้ใช้ต้องพิจารณาสถานการณ์การทดสอบและลักษณะของคะแนน ซึ่งสามารถสรุปวิธีการประมาณค่าความเที่ยงสถิติที่ใช้ในการประมาณค่าและข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยงมีความคลาดเคลื่อนได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการประมาณค่าความเที่ยง สถิติที่ใช้ในการประมาณค่าและข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยง มีความคลาดเคลื่อน

วิธีการประมาณค่าความเที่ยง	สถิติที่ใช้ในการประมาณค่า	ข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยงมีความคลาดเคลื่อน
1.วิธีการสอบซ้ำ (Test – Retest method)	คำนวณค่าสหสัมพันธ์(r) ระหว่างคะแนนของผลการสอบ 2 ครั้งจากผู้สอบกลุ่มเดียวกัน แบบสอบชุดเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน ได้ค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการยากที่จะขจัด เหตุการณ์ที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างที่การทดสอบทั้ง 2 ครั้ง - วุฒิภาวะของผู้สอบที่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถทำให้ผลการสอบ 2 ครั้งแตกต่างกัน - ตัวแปรอื่น ๆ เช่นโอกาสที่ได้เรียนเพิ่มขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการประมาณค่าความเที่ยง สถิติที่ใช้ในการประมาณค่าและข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยง มีความคลาดเคลื่อน

วิธีการประมาณค่าความเที่ยง	สถิติที่ใช้ในการประมาณค่า	ข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ ความเที่ยงมีความคลาดเคลื่อน
<p>2. วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency)</p> <p>2.1 วิธีแบ่งครึ่ง (Split – half method)</p>	<p>ประมาณค่าความเที่ยงด้วยการแบ่งครึ่งแบบสอบที่เทียบเคียงกัน จะต้องมีความยากของข้อกระทงใกล้เคียงกัน ข้อกระทงจะต้องมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเดียวกัน วิธีที่สะดวกและนิยมใช้คือการแบ่งเป็นข้อคู่ ข้อคี่ ได้ค่าความเที่ยงจากการคำนวณสูตรของ สเปียร์แมน (Spearman, 1910)</p>	<p>ความสนใจ ความตั้งใจ ตลอดจนการเดาในการตอบข้อกระทง โดยเฉพาะการเดาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เมื่อข้อสอบค่อนข้างยาก</p>
<p>2.2 วิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson)</p>	<p>ข้อตกลงที่สำคัญคือข้อกระทงของแบบสอบต้องสามารถให้คะแนนว่าตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ใช้สูตรพื้นฐานของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20</p>	<p>ควรใช้กับแบบทดสอบคัดสรร (Power Test) ซึ่งได้แก่แบบสอบที่มีค่าความยากปานกลาง ถึงมาก ให้เวลาการสอบอย่างเพียงพอ ไม่เหมาะใช้ประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบแบบเร่งรีบ</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการประมาณค่าความเที่ยง สถิติที่ใช้ในการประมาณค่าและข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยงมีความคลาดเคลื่อน

วิธีการประมาณค่าความเที่ยง	สถิติที่ใช้ในการประมาณค่า	ข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ความเที่ยงมีความคลาดเคลื่อน
2.3 วิธีการหาแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)	วิธีการประมาณค่าความสอดคล้องภายใน คล้ายวิธีการแบ่งครึ่งข้อสอบต่างกันว่าวิธีแอลฟาจะให้ข้อกระทงแต่ละข้อเป็นข้อเล็ก ๆ ถ้าสมมุติว่าข้อกระทงทุก ๆ ข้อวัดในสิ่งเดียวกันค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงจะสูง ถ้าข้อกระทงต่าง ๆ วัดในสิ่งต่างกัน ค่าสหสัมพันธ์ ข้อกระทงบางส่วนจะต่ำ	เหมาะกับการนำไปใช้ประมาณค่าความเที่ยงกับแบบสอบประเภทต่างๆแม้จะเป็นข้อสอบที่มีค่าคะแนนเฉพาะในแต่ละข้อ คำถามที่ต่างกัน เช่น แบบสอบอัตนัย

4.2 ความตรงของแบบสอบ

นิยามความหมายของความตรงของแบบสอบ นักวัดผลทางการศึกษาได้ให้ความหมายของความตรงดังนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2544) ให้ความหมายความตรงของแบบสอบหมายถึงความสามารถในการวัดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ส่วน Anastasi, 1976 (อ้างถึงในเยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545) ได้อธิบายถึงความตรงของแบบสอบว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวัด โดยเน้นว่าแบบสอบนั้นใช้วัดอะไรและวัดได้ผลดีเพียงใด

ประเภทของความตรงนักวัดผลหลายท่านได้แบ่งประเภทของความตรงไว้หลากหลายสามารถสรุปประเภทของความตรง ความหมาย วิธีการและข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความตรงดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประเภทของความตรง ความหมาย วิธีการตรวจสอบความตรง ข้อจำกัดหรือปัจจัย
ที่ส่งผลต่อความตรง

ประเภทของ ความตรง	ความหมาย	วิธีการตรวจสอบ ความตรง	ข้อจำกัดหรือปัจจัย ที่ส่งผลต่อความ ตรง
1.ความตรงตามเนื้อ เรื่อง (Content Validity)	ความสามารถขอแบบ สอบที่จะวัดสถานการณ์ ซึ่งเป็นตัวแทนของเนื้อ เรื่องในขอบเขตที่ต้องการ วัด	อาศัยการตัดสินใจของ ผู้ เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงวุฒิ แล้ว วิเคราะห์ผลการ ตัดสินใน เรื่องระดับความเหมาะสม ของขอบเขตดัชนีความสอด คล้องระหว่างสิ่งที่ข้อสอบมุ่ง วัดกับจุดมุ่งหมาย	-ปัญหาของการมอง ภาพนามธรรมที่ต่าง กันย่อมนำไปสู่ความ คิดและนิยามที่แตก ต่างกัน -ปัจจัยแทรกซ้อนใน การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ เช่น อารมณ์ ระยะเวลา ทัศนคติ
2.ความตรงตามเกณฑ์ สัมพัทธ์(Criterion - Related validity) 2.1ความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity)	ความสามารถของ แบบสอบในการทำนาย พฤติกรรมของบุคคลใน สถานการณ์เฉพาะ ความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนจากการสอบกับ ผลิตภัณฑ์คาดหวังที่จะ เกิดขึ้นในอนาคต	คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ สห สัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัด ได้จากเครื่องมือกับคะแนนที่ ได้จากเครื่องมืออื่น ซึ่ง สามารถวัดสิ่งเหล่านั้นได้ใน เวลา ต่อมาหรือในอนาคต คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สห สัมพันธ์แบบเพียร์สัน	ต้องรอผลการ สนับสนุนจาก ตัว เกณฑ์ในอนาคตจึงใช้ เวลานานในการหา ค่าความตรง

ตารางที่ 2 (ต่อ) ประเภทของความตรง ความหมาย วิธีการตรวจสอบความตรงและข้อจำกัดหรือ
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตรง

ประเภทของ ความตรง	ความหมาย	วิธีการตรวจสอบ ความตรง	ข้อจำกัดหรือปัจจัย ที่ส่งผลต่อความ ตรง
2.2 ความตรงร่วม สมัย(Concurrent Validity)	ความสามารถที่แสดงออกมาได้ในลักษณะที่ แบบ สอบสามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้ สอบมีความสามารถตาม เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจาก สภาพปัจจุบัน	คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ สห สัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ วัดได้จากเครื่องมือกับ คะแนนที่ได้จากเครื่องมือ อื่นซึ่งสามารถวัดสิ่งเหล่านี้ ได้ในสภาพปัจจุบันได้ ค่าความตรงจากคำนวณ ค่าสัมประสิทธิ์ สห สัมพันธ์แบบ เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)	ปัญหาเกี่ยวกับการ คัดเลือกเกณฑ์ที่ เหมาะสมในการนำ มาใช้ ในการวัดที่เป็น นามธรรมสูง ก็ ยิ่งยากในการหา เกณฑ์
1.ความตรงเชิง โครงสร้าง (Construct Validity)	ความสามารถของแบบ สอบที่สามารถวัดคุณ ลักษณะของพฤติกรรมที่ได้ อธิบายไว้ หรือเป็นไปตาม สมมุติฐานที่กำหนดไว้	1.วิธีการตรวจสอบข้อ กระทบของแบบสอบ เป็น วิธีที่ศึกษาโครงสร้างของ ข้อกระทบต่างๆในแบบ สอบตามลักษณะที่ ต้องการวัดจะแสดงออกใน รูปพฤติกรรมใดบ้าง 2. วิธีการตรวจสอบกับผล การสอบชุดอื่น โดยการหา ค่าสหสัมพันธ์	เป็นวิธีที่ยุ่งยากและมี รายละเอียดมาก ผู้ ศึกษาต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญใน การวิเคราะห์และการ อธิบาย

ตารางที่ 2 (ต่อ) ประเภทของความตรง ความหมาย วิธีการตรวจสอบความตรงและข้อจำกัดหรือ
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตรง

ประเภทของ ความตรง	ความหมาย	วิธีการตรวจสอบ ความตรง	ข้อจำกัดหรือปัจจัย ที่ส่งผลต่อความ ตรง
		<p>ระหว่างข้อมูลจาก แบบ สอบที่ต้องการกับแบบ สอบซึ่งวัดใน แนวคิด เดียวกัน</p> <p>4.การวิเคราะห์ องค์ ประกอบเป็นวิธีทางสถิติ สำหรับใช้ตรวจชี้ภาวะ สันนิษฐานทางจิตวิทยา</p>	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาล ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2535 – ปัจจุบัน ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้

จันทร์ สังข์สุวรรณ (2539) ได้ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงานที่สถานเอนามัย โดยมีการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ 1) สัมภาษณ์ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสถานเอนามัยในระดับนโยบาย ผู้นิเทศงานและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานเอนามัย 2) นำสาระจากการสัมภาษณ์มากำหนดเป็นเค้าโครง และประเด็นในการสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล/หรือการสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 3 รอบ ในรอบที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิด ส่วนในรอบที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงานที่สถานเอนามัย มี 7 ด้าน 1) ด้านปฏิบัติการพยาบาล 2) ด้านการบริหาร 3) ด้านการเป็นผู้นำ 4) ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น 5) การนำหลักสาธารณสุขมูลฐานมาใช้ 6) ด้านการสอนและการฝึกอบรม 7) ด้านการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วยสมรรถนะ 96 รายการ และเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด 13 รายการ ในระดับมาก 83 รายการ

จันทร์เพ็ญ พาหงษ์ (2539) ได้ศึกษาตัวประกอบสมรรถนะของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย และศึกษาตัวแปรที่อธิบายลักษณะของตัวประกอบสำคัญ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปที่มีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 1,380 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดระดับความสำคัญสมรรถนะของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นแบบมาตราประมาณค่า ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ตัวประกอบที่สำคัญของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป มี 7 ตัวประกอบ คือ 1) ภาวะผู้นำ 2) การอำนวยความสะดวกและการจัดการระบบงาน 3) การวางแผน 4) การควบคุม 5) วิชาการ 6) การตลาด 7) การปฏิบัติงาน โดยภาวะผู้นำเป็นตัวประกอบสมรรถนะที่สามารถอธิบายความแปรปรวนมากที่สุดได้ร้อยละ 51.1

วันทนา ถิ่นกาญจน์ (2539) ได้ศึกษาสมรรถนะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาการพยาบาลศาสตร์ มีการดำเนินการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดประเด็นในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้นำทางการพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา

พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญทางการบริหารการพยาบาล และผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาล ใช้แบบสอบถามจำนวน 3 รอบ รอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด รอบที่ 2 และรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาการพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 8 สมรรถนะ คือ 1) บุคลิกภาพ 2) ความรู้และสติปัญญา 3) สมรรถนะเชิงวิชาชีพ 4) สมรรถนะเชิงบริหาร 5) สมรรถนะเชิงจริยธรรม 6) สมรรถนะเชิงการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม 7) สมรรถนะเชิงธุรกิจและการตลาด 8) สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ ซึ่งทั้ง 8 สมรรถนะหลัก ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 95 รายการ เป็นสมรรถนะภาวะผู้นำที่มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด 50 รายการ และเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นในระดับมาก 45 รายการ

ศรีสกุล ฉะยมแหลม (2539) ศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามชั้นปี อุตมโนทัศน์ ทศนคติต่อวิชาชีพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน สมรรถนะเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการร่วมรู้สึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จำนวน 60 คน มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 แบบ คือ แบบที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ และแบบที่ 2 แบบวัดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสร้างสัมพันธภาพ และด้านการร่วมรู้สึก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดที่ได้จากการสัมภาษณ์แนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน ผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงภายใน รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 และผลการวิจัยที่สำคัญพบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถนะเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์ในด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสร้างสัมพันธภาพ และด้านการร่วมรู้สึก และรวมทุกด้านของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ยสมรรถนะเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์รายด้าน และรวมทุกด้านของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามระดับชั้นปี อุตมโนทัศน์ ทศนคติต่อวิชาชีพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

อังคณา สุเมธสิทธิกุล (2539) ศึกษาตัวประกอบสมรรถนะของหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และศึกษาตัวแปรที่อธิบายลักษณะของตัวประกอบที่สำคัญ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐทั่วประเทศ ที่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งผู้บริหารมาอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 651 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบมาตราประมาณค่าที่วัดระดับความสำคัญของสมรรถนะของหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยการหมุนแกนตัวประกอบแบบ

ออโรคอนอลด้วยวิธีเวริแมกซ์ พบว่าตัวประกอบที่สำคัญจะประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำ 2) การวางแผนและการจัดการ 3) การตลาด 4) วิชาการ 5) การควบคุม 6) การอำนวยความสะดวก 7) การปฏิบัติพยาบาล 8) การวางแผนกลยุทธ์ 9) การพัฒนาบุคลากร โดยภาวะผู้นำเป็นตัวประกอบสมรรถนะที่สามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดร้อยละ 39.4

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาล ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2535 – ปัจจุบัน สามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาศมรรถนะทางวิชาชีพ พยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่ง จันทร สังข์สุวรรณ (2539) จันทรเพ็ญ พาหงษ์ (2539) และ Deffield (1992, 1994) ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่าสร้างจากการใช้เทคนิคเดลฟาย วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าสถิติพื้นฐาน ผลการวิจัยของงานวิจัยเหล่านี้มีองค์ประกอบที่สำคัญและสอดคล้องกันประกอบด้วย 1) การจัดการบริการและการปฏิบัติพยาบาล 2) ทักษะด้านการเป็นมนุษย์ การทำงานร่วมกัน 3) การวิจัยและการพัฒนา 4) การสนับสนุนบุคลากร 5) ด้านวิชาการ ส่วนอังคณา สุเมธสิทธิกุล (2539) ศึกษาตัวประกอบสมรรถนะของพยาบาลวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยการหมุนแกนตัวประกอบแบบออโรคอนอลด้วยวิธีเวริแมกซ์ พบว่าตัวประกอบที่สำคัญจะประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำ 2) การวางแผนและการจัดการ 3) การตลาด 4) วิชาการ 5) การควบคุม 6) การอำนวยความสะดวก 7) การปฏิบัติพยาบาล 8) การวางแผนกลยุทธ์ 9) การพัฒนาบุคลากร จะเห็นได้ว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะและการหาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพโดยการใช้เทคนิคเดลฟาย จะมีสมรรถนะที่คล้ายคลึงกัน ส่วนวันทนา ถิ่นกาญจน์ (2539) ศึกษาสมรรถนะเกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาล ใช้แบบสอบถามที่สร้างจากเทคนิคเดลฟายเช่นเดียวกับงานวิจัยที่ศึกษาศมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะที่ต้องการจะประกอบด้วย 8 สมรรถนะ คือ 1) บุคลิกภาพ 2) ความรู้และสติปัญญา 3) เชิงวิชาชีพ 4) เชิงจริยธรรม 5) เชิงการเมือง เศรษฐกิจและสังคม 6) เชิงธุรกิจและการตลาด 7) การใช้เทคโนโลยีและภาษาต่างประเทศ และ ศรีสกุล เฉียบแหลม (2539) ศึกษาสมรรถนะความเป็นมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล ใช้แบบวัดที่สร้างขึ้นเอง เปรียบเทียบสมรรถนะเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตาม ชั้นปี อัฒมโนทัศน์ ทศนคติต่อวิชาชีพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ด้าน คือ การติดต่อสื่อสาร สัมพันธภาพ และการร่วมรู้สึก พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์เป็นรายด้านและรายรวมทุกด้านของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามชั้นปี อัฒมโนทัศน์ ทศนคติต่อวิชาชีพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่ต่างกัน ไม่ต่างกัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบอัตนัยประยุกต์

ในประเทศไทยการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ยังมีไม่มากนักซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้

ไตรรงค์ เจนการ (2529) ศึกษาคุณภาพของแบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ทั้ง 3 แบบคือ แบบที่เขียนคำถามในลักษณะแบบสอบเอ็ม อี คิว แบบเลือกตอบ และแบบผสม ในด้านความยาก อำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรง และเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบทั้ง 3 แบบ ในด้านความยาก อำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรง โดยกลุ่มประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติกระทรวงศึกษาธิการในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มแรกใช้ในการพัฒนาแบบสอบรวม 12 โรงเรียน จำนวน 550 คน กลุ่มที่ 2 ใช้ในการศึกษาคุณภาพแบบสอบ และเปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบรวม 6 โรงเรียน จำนวน 560 คน ใช้แบบสอบจำนวน 4 ฉบับคือ แบบสอบเอ็ม อี คิว แบบเอ็ม อี คิว-เลือกตอบ แบบเลือกตอบ-เอ็ม อี คิว และแบบเลือกตอบ นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก อำนาจจำแนก ค่าความเที่ยงและความตรง ผลการวิจัยพบว่า ค่าความยากของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ มีค่าความยากมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 15.77, 15.12, 15.27 และ 13.94 ความยากของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับไม่แตกต่างกัน แบบสอบทั้ง 4 ฉบับมีค่าความยากใกล้เคียง ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับไม่แตกต่างกัน ค่าความเที่ยงของแบบสอบแบบเลือกตอบและแบบเอ็ม อี คิว-เลือกตอบมีค่าความเที่ยงต่ำกว่าแบบสอบเอ็ม อี คิว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความตรงร่วมสมัย ใช้คะแนนจากผลการสอบของแบบสอบมาตรฐานของกรมวิชาการเป็นเกณฑ์ โดยที่ค่าความตรงทั้ง 4 ฉบับไม่แตกต่างกัน และเมื่อใช้คะแนนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของภาคเรียนที่ 1 เป็นเกณฑ์ ค่าความตรงร่วมสมัยของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับได้ค่าความตรง .63 , .60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พวงแก้ว ปุณยกนก (2532) ได้สร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ (เอ็มอีคิว) เพื่อใช้วัดทักษะในการแก้ปัญหาและศึกษาคุณภาพแบบสอบด้านความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนความเที่ยงและความตรง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สมัครสอบคัดเลือกโครงการศึกษาแพทย์แนวใหม่ของคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2531 ผลการวิจัยพบว่าแบบสอบเอ็ม อี คิว มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านความตรงชนิดเกณฑ์สัมพัทธ์โดยใช้แบบสอบเลือกตอบ แบบสอบความถนัดทางการเรียนและแบบสอบการแก้ปัญหาระดับสูงเป็นเกณฑ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ทิพย์วรรณ มูลทองชุน (2535) สร้างและพัฒนาแบบสอบถาม อี คิว เพื่อใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหาและหาคุณภาพของแบบสอบ ในด้านความเที่ยง ความตรงเชิงเกณฑ์ สัมพันธ์ และความเที่ยงในการตรวจให้คะแนน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 420 คน แบบสอบที่สร้างขึ้นมี 5 กรณีศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับ 4 กลุ่มประสบการณ์ คือ กลุ่มทักษะได้แก่ วิชาภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเที่ยงของแบบสอบประมาณค่าโดยสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.74 ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์เป็นเกณฑ์เทียบ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.40 ค่าความเที่ยงในการตรวจให้คะแนน โดยมีกรรมการตรวจให้คะแนน 3 ท่าน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนเท่ากับ 0.94

อาภรณ์ ชูดวง (2535) สร้างแบบสอบถาม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล และศึกษาคุณภาพแบบสอบ ในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงร่วมสมัย ความเที่ยง และความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2534 ของสถานศึกษาพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 325 คน และพยาบาลวิชาชีพในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าจำนวน 60 คน แบบสอบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 5 กรณีศึกษา เป็นสถานการณ์จำลองปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบถาม อี คิว มีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยทุกข้อคำถามของแบบสอบสามารถวัดขั้นตอนการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการสร้าง ด้วยความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความตรงร่วมสมัย โดยพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ความเที่ยงของแบบสอบถาม อี คิว ประมาณค่าโดยสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.52 ความเที่ยงในการตรวจให้คะแนนของกรรมการ 4 ท่าน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.99 และมีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

พวงทิพย์ โพธิ์วอ (2535) สร้างและหาคุณภาพของแบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามเทคนิคเอ็ม อี คิว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2533 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตจังหวัดขอนแก่น จำนวน

1,028 คน ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ทดสอบเพื่อหาความยาก ค่าอำนาจจำแนก เพื่อปรับปรุงและคัดเลือกแบบสอบ การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง ตามสภาพของแบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ตามเทคนิคเอ็ม อี คิว 10 ชุด 49 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่วัดเนื้อหาเรื่องสมการ และ อสมการ และเรื่องอัตราส่วนและร้อยละ เรื่องละ 5 ชุด แบบทดสอบทั้ง 49 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .19 ถึง .76 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .11 ถึง .90 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับ .71

ฉลอง สวัสดิ์ (2538) สร้างแบบสอบความเรียงประยุกต์ (เอ็ม อี คิว) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 539 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือจำนวน 189 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับหาคุณภาพของแบบสอบ จำนวน 350 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ระหว่างเนื้อหาในหลักสูตรกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบสอบของแบบสอบความเรียงประยุกต์ (เอ็ม อี คิว) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ โดยหาดัชนีความสอดคล้องตามวิธีของโรวีเนลลีและเฮมเบิลตัน ได้เท่ากับ 1.00 ทุกปัญหา ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบสอบความเรียงประยุกต์ (เอ็ม อี คิว) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ฉบับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เท่ากับ .70 , .85 และ 0.68 ตามลำดับ เมื่อใช้ผลคะแนนวัดด้านความคิดและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลของนักเรียนนอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นเกณฑ์ ด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบความเรียงประยุกต์ (เอ็ม อี คิว) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ฉบับ โดยประมาณค่าโดยสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.59, 0.82 และ 0.60ตามลำดับ ความยากง่ายของแบบสอบความเรียงประยุกต์ (เอ็ม อี คิว) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ฉบับ โดยหาดัชนีความยากง่ายของวิทนีย์ และซาเบอร์ ได้ค่า ดัชนีความยากง่ายระหว่าง 0.52 – 0.69, 0.48 - 0.62 และ 0.26 – 0.58 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบความเรียงประยุกต์ (เอ็ม อี คิว) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ฉบับ วิเคราะห์อำนาจจำแนกรายปัญหา ได้ค่าอำนาจจำแนกแต่ละฉบับคือ 0.62 – 0.95, 0.75 -1.00 และ 0.48 – 0.86 ตามลำดับ

กนกวรรณ เขี่ยมชัย (2539) ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม อี คิว วิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาลที่ตรวจให้คะแนนต่างกัน เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาแบบสอบถาม โดยมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม อี คิว วิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล ที่ได้จากการตรวจให้คะแนนของน็อกและเฟเลตติ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบ ที่ได้จากการตรวจให้คะแนนแต่ละวิธีว่าอยู่ในช่วงค่าพารามิเตอร์ความเชื่อมั่นที่แท้จริงหรือไม่ 3) เพื่อตัดสินใจสรุปอ้างอิง ควรใช้จำนวนข้อสอบและใช้จำนวนผู้ตรวจเท่าใดจึงจะทำให้แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น 0.8 เป็นอย่างต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม อี คิว ที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์การแก้ปัญหาทางการพยาบาล ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล จำนวน 4 กรณีศึกษามีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อคำถาม คำนวณค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงและการตัดสินใจสรุปอ้างอิงตามวิธีของเบรนนอน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป GENOVA แบบทดสอบความแตกต่างค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง ของวิธีการตรวจให้คะแนนทั้งสองวิธี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความแปรปรวนผลร่วมระหว่างข้อสอบและผู้ตรวจ ที่ได้จากการตรวจให้คะแนนทั้งสองวิธีมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบมากที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบ ที่ได้จากการตรวจของน็อกมีค่าสูงกว่าวิธีที่ตรวจของเฟเลตติ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบ ที่ได้จากการตรวจให้คะแนนทั้งสองวิธี อยู่ในช่วงค่าพารามิเตอร์ที่แท้จริงทั้งสองค่า เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบ มีค่า .08 เป็นอย่างต่ำ วิธีการตรวจของน็อก ใช้ข้อสอบจำนวน 10 ข้อ ต้องใช้ถึง 30 ข้อ ต้องใช้ผู้ตรวจจำนวน 2 คน ใช้ข้อสอบจำนวน 35 ข้อ ต้องใช้ผู้ตรวจจำนวน 1 คน และวิธีการตรวจของเฟเลตติ ใช้ข้อสอบจำนวน 15 ข้อ ต้องใช้ผู้ตรวจจำนวน 6 คน ใช้ข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ต้องใช้ผู้ตรวจจำนวน 4 คน ใช้ข้อสอบจำนวน 25 ข้อถึง 30 ข้อ ต้องใช้ผู้ตรวจจำนวน 3 คน ใช้ข้อสอบจำนวน 35 ข้อ ต้องใช้ผู้ตรวจจำนวน 2 คน และผู้ตรวจจำนวน 1 คนไม่สามารถปฏิบัติได้ และเมื่อใช้ข้อสอบจำนวน 5 ข้อ ใช้ผู้ตรวจจำนวน 1 - 2 คน และใช้ข้อสอบจำนวน 10 ข้อ ใช้ผู้ตรวจจำนวน 1 คน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ที่ได้จากการตรวจให้คะแนนทั้งสองวิธี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และถ้าใช้ข้อสอบจำนวน 5 ข้อ ใช้ผู้ตรวจจำนวนตั้งแต่ 3 - 6 คน ใช้ข้อสอบจำนวน 10 ข้อ ใช้ผู้ตรวจจำนวนตั้งแต่ 1 - 6 คน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจให้คะแนนทั้งสองวิธี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วงศ์สันติ แสงดอกไม้ (2540) ศึกษาผลของการใช้แบบสอบเอ็ม อี คิว เพื่อพัฒนาความสามารถในการปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนระมาดคือ ซึ่งสุ่มตัวอย่างมาจำนวน 60 คน โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 30 คน และสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 30 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบ เอ็ม อี คิว แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหา แผนการสอนและกำหนดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ดำเนินการวิจัยโดยทำการสอนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยดำเนินการสอนกลุ่มทดลองด้วยวิธีการสอนที่ใช้แบบสอบเอ็ม อี คิว เป็นสื่อการเรียนการสอน และดำเนินการสอนกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสอนปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และวิธีการสอนที่ใช้แบบสอบเอ็ม อี คิว เป็นสื่อการเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติ

อุทัยวรรณ กัณชารัตน์ (2540) เปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบเอ็ม อี คิว เพื่อวัดความสามารถทางเนื้อหาเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ โดยที่มีแบบสอบทั้งหมด 4 ฉบับ เป็นเนื้อหาวิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษา 2 ฉบับ และวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา 2 ฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่าน ความเที่ยงตรงตามสภาพ มีค่าเท่ากับ 0.92, 0.94, 0.79, และ 0.72 ตามลำดับ ความเที่ยงโดยใช้สูตร KR 21 ฉบับที่ 1 – 4 มีค่าเท่ากับ 0.68, 0.72, 0.67 และ 0.65 ตามลำดับ ความยากง่ายวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 25% มีค่าเท่ากับ 0.65, 0.55, 0.68 และ 0.51 ตามลำดับ มีค่าอำนาจจำแนก วิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 25% มีค่าเท่ากับ 0.66, 0.36, 0.54 และ 0.30 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบระหว่างการวัดเนื้อหาเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ พบว่า แบบสอบเอ็ม อี คิว ทั้งสองวิชามีค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบเอ็ม อี คิว วิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษา และวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบเอ็ม อี คิว ที่ใช้วัดความสามารถระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน พบว่าแบบสอบเอ็ม อี คิว ทั้งสองวิชาค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างไม่มี

นัยสำคัญ ส่วนค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ

นงศรีภัก ไทธานี (2542) มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบเอ็ม อี คิวที่ดำเนินการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในจังหวัดขอนแก่นจำนวน 300 คน ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ดำเนินการสอบด้วยกระดาษ-ดินสอเพื่อหาคุณภาพเป็นรายข้อและปรับปรุง ครั้งที่ 2 ดำเนินการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาคุณภาพเป็นรายข้อและตรวจสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินการสอบครั้งที่ 3 ดำเนินการสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาคุณภาพทั้งฉบับ คือ ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของแบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบเอ็ม อี คิวที่สร้างขึ้นและดำเนินการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนเชิงซ้อน เป็นแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบจำนวน 6 ชุด ปัญหารวม 30 ข้อ คุณภาพรายข้อของแบบทดสอบ จากการทดสอบครั้งที่ 2 มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .23 ถึง .69 และค่าอำนาจจำแนก .15 ถึง .57 และคุณภาพทั้งฉบับของแบบทดสอบ จากการทดสอบครั้งที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 และค่าความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์เท่ากับ .59 สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการแก้ปัญหาเรื่องจำนวนเชิงซ้อน เป็นแบบสอบที่มีคุณภาพและโปรแกรมที่ใช้ดำเนินการสอบด้วยคอมพิวเตอร์สามารถดำเนินการสอบตามลักษณะเฉพาะของแบบสอบเอ็ม อี คิวได้เป็นอย่างดี

จากรายงานการวิจัยข้างต้นพบว่า การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบอัตโนมัติในประเทศไทย เป็นการสร้างและพัฒนา แบบสอบ เอ็ม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไตรรงค์ เจนการ (2530) พวงทิพย์ โพธิ์วอ (2535) ฉลอง สวัสดิ์ (2538) วงศ์สันติ แสงดอกไม้ (2540) สายหมอก ชุนศักดิ์ (2543) ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใช้การตรวจหาคุณภาพแบบสอบในเรื่อง ความตรงเชิงสภาพ ความตรงเชิงเนื้อหา ศึกษาค่าความเที่ยงโดยการประมาณค่าสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และตรวจสอบความเป็นปรนัยของการตรวจให้คะแนน ผลการวิจัยสอดคล้องกันคือพบว่าแบบสอบ เอ็ม อี คิวมีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนและมีค่าความเที่ยงมากกว่า 0.5 ขึ้นไป ส่วนอาภรณ์ ชูดวง (2539) สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล ศึกษาคุณภาพของแบบสอบในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงร่วมสมัย ความเที่ยงและความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 มีข้อสอบจำนวน 5 สถานการณ์ปัญหา มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความ

ตรงร่วมสมัย มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน มีความเที่ยงของแบบสอบเท่ากับ 0.52 ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคุณภาพของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ อุทัยวรรณ กัณหารัตน์ (2540) เปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบเอ็ม อี คิว ระหว่าง เชิงทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติและระหว่างกลุ่มสอบที่มีภูมิหลังต่างกันใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบด้านความเชื่อมั่น ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบเอ็ม อี คิว เนื้อหาวิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษาและวิชาการวัดและประเมินผลเบื้องต้นในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 และในการเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเอ็ม อี คิว ระหว่างการวัดเนื้อหาเชิงทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติ มีค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน แต่มีค่าอำนาจจำแนกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 การเปรียบเทียบคุณภาพที่ใช้วัดความสามารถของนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกันค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน ส่วนค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 กนกวรรณ เอี่ยมชัย (2529) ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเอ็ม อี คิววิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาลที่ตรวจให้คะแนนต่างกัน เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเอ็ม อี คิว วิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาลที่ได้จากวิธีตรวจให้คะแนนของน็อกและวิธีของเฟเลตติ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบที่ได้จากการตรวจให้คะแนนแต่ละวิธีว่าอยู่ในช่วงค่าพารามิเตอร์ความเชื่อมั่นที่แท้จริงหรือไม่ และเพื่อศึกษาการตัดสินใจสรุปอ้างอิง ควรใช้จำนวนข้อสอบและใช้จำนวนผู้ตรวจเท่าใด จึงทำให้แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.8 เป็นอย่างต่ำ และมีการนำแบบสอบเอ็มอีคิวไปพัฒนาระบบสอบโดยการอาศัยคอมพิวเตอร์โดย นงครัก ไทธานี (2542) มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบเอ็ม อี คิวที่ดำเนินการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ดำเนินการสอบด้วยกระดาษ-ดินสอเพื่อหาคุณภาพเป็นรายข้อและปรับปรุง ครั้งที่ 2 ดำเนินการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาคุณภาพเป็นรายข้อและตรวจสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินการสอบครั้งที่ 3 ดำเนินการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาคุณภาพทั้งฉบับ คือ ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของแบบทดสอบ ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นการศึกษาสร้างแบบสอบ เอ็ม อี คิว เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ความเที่ยงโดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เช่น งานวิจัยของ Feletti (1980) Stratford and Pierce-Penn (1985) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.5 - 0.9 Irwin and Bamber (1982) ทำการทดสอบขีดความสามารถของแบบ

สอบเอ็ม อี คิว โดยทำการวัดพฤติกรรมของวัตถุประสงค์ทางการศึกษาตามลำดับขั้นของบลูม คือ ขั้นความรู้ ขั้นความเข้าใจ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นสังเคราะห์ และขั้นการประเมิน และพฤติกรรมของความรู้ตามลำดับขั้นของ บัควอลเตอร์ (Buckwalter, 1981) คือ ขั้นความรู้ความจำ ขั้นความเข้าใจ และขั้นการแก้ปัญหา ผลพบว่า แบบสอบ เอ็ม อี คิว สามารถวัดได้ครอบคลุมทั้ง 3 ขั้นของบัควอลเตอร์ โดยวัดได้มากในระดับที่ 3 และวัดได้น้อยในระดับที่ 2 Rabinowitz (1985) ศึกษาผลของการใช้แบบสอบ เอ็ม อี คิว ในรูปแบบของ AVMEQ (Audiovisual Modified Essay Question) โดยศึกษาเปรียบเทียบการใช้ MEQ และ AVMEQ ในกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล โดยใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์เจฟเฟอร์สัน โดยสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ MEQ และ AVMEQ โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานค่า 4 ระดับ ผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับ MEQ และ AVMEQ ในกระบวนการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความชอบในการเรียนการสอนแบบ AVMEQ มากกว่า MEQ ส่วนการใช้ MEQ และ AVMEQ ในการประเมินผลนั้นไม่แตกต่างกัน Norman and other, (1987) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบประเภท ปรนัย (MCQ) และเอ็ม อี คิว (MEQ) กับนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบ MEQ มีความเที่ยงสูงกว่า MCQ ทั้ง MEQ แบบมี ตัวเลือกและแบบไม่มีตัวเลือก โดยที่แบบสอบทั้งสองประเภทมีความตรงเชิงโครงสร้าง และสามารถจำแนกความแตกต่างของนักศึกษาที่มีความรู้ต่างระดับกันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Rabinowitz (1987) ทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบเอ็ม อี คิว ซึ่งในการสอบปลายภาคของแพทย์ประจำบ้าน จำนวน 54 คน นำไปเปรียบเทียบกับแบบทดสอบเลือกตอบที่คู่ขนานกัน พบว่าแบบทดสอบเอ็ม อี คิว สามารถใช้เป็นตัวแทนคะแนนที่ต้องสอบจากแพทย์สภาส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ได้ดี ไม่เพียงเท่านั้นยังสามารถทำนายผลการปฏิบัติงานของแพทย์ที่จบการศึกษาไปแล้วได้เป็นอย่างดี Rabinowitz and Hojat (1989) ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบของแบบทดสอบเอ็ม อี คิว และแบบทดสอบเลือกตอบ โดยนำคะแนนที่ได้จากการสอบปลายภาคไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากการสอบเพื่อขึ้นทะเบียนประกอบโรคศิลป์ของแพทย์สภาแห่งชาติ (National Board of Medical Examiners) ผลการศึกษาพบว่าคะแนนที่ได้จากการสอบของแพทย์ประจำบ้านมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกับคะแนนที่ได้จากการสอบของแพทย์สภาทั้ง 3 ตอน ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของรูปแบบข้อสอบคือ ข้อสอบแบบ เอ็ม อี คิวและแบบเลือกตอบ แต่ผลการสอบของแพทย์ประจำบ้านด้วยข้อสอบ เอ็ม อี คิว มีค่าสหสัมพันธ์สูงกับความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางการแพทย์ จากผลการศึกษายืนยันได้ว่าการสอบด้วยแบบทดสอบ เอ็ม อี คิว สามารถใช้ทำนายผลการปฏิบัติงานของแพทย์ภายหลังจากการสำเร็จการศึกษาได้เป็นอย่างดี รวมทั้งวัดเจตคติต่อวิชาชีพได้ด้วย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลให้มีคุณภาพเชื่อถือได้ในด้านความตรงความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยในการวิจัยครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัย สามารถแบ่งออกได้เป็น 10 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดของแต่ละตอนขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

จากการศึกษาแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล สามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล มี 5 ด้านตามแนวความคิดของตามแนวความคิดของ Hall และ Jone 1976 (อ้างถึงในกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2532) เป็น 5 ด้านคือ (1) สมรรถนะเชิงความรู้ (Cognitive Competencies) (2) สมรรถนะเชิงเจตคติ (Affective Competencies) (3) สมรรถนะเชิงการปฏิบัติ (Performance Competencies) (4) สมรรถนะเชิงผลผลิต (Product Competencies) และ (5) สมรรถนะเชิงแสดงออก (Expressive Competencies) ซึ่งสมรรถนะในแต่ละวิชาชีพขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ สภาพการณ์และความเหมาะสมกับสังคมนั้น ๆ ในประเทศไทยมีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ออกโดยสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2543 มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลจำนวน 14 สมรรถนะ คือ 1) ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรมตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ปฏิบัติการผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรมตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ส่งเสริมสุขภาพครอบครัว กลุ่มคน และชุมชนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วยลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและเกิดความเจ็บป่วย 4) ป้องกันและเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้ 5) พัฒนาสุขภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพ 6) รักษาโรคเบื้องต้นตามข้อบังคับสภาการพยาบาล 7) สอนและให้การปรึกษานักศึกษา ครอบครัว และกลุ่มคน ชุมชน เพื่อการมีสุขภาพที่ดี 8) ติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 9) แสดงภาวะผู้นำและการบริหารจัดการตนเองและงานที่รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม 10) ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงสิทธิ

มนุษย์ชน 11) ตระหนักในความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาการพยาบาลและสุขภาพ 12) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล 13) พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างคุณค่าในตนเองและสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล 14) พัฒนาวิชาชีพให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีศักดิ์ศรี จะเห็นว่าสมรรถนะที่สภาการพยาบาลกำหนดขึ้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้ (Cognitive Competencies) 2) สมรรถนะด้านการปฏิบัติ (Performance Competencies) 3) สมรรถนะด้านเจตคติ (Affective Competencies) และ 4) สมรรถนะด้านแสดงออก (Expressive Competencies)ในเรื่องของแบบวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลมีการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมด้านจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ แบบประเมินพฤติกรรมของพยาบาลโดยผู้รับบริการ และแบบประเมินพฤติกรรมของพยาบาลในการให้บริการการพยาบาล ซึ่งเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale)ซึ่งสามารถวัดสมรรถนะด้านเจตคติ (Affective Competencies) และสมรรถนะด้านแสดงออก (Expressive Competencies) ส่วนในสมรรถนะด้านความรู้ (Cognitive Competencies) 2) สมรรถนะด้านการปฏิบัติ (Performance Competencies) มีเพียงแบบสอบที่คณะกรรมการสภาการพยาบาล จัดทำขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกที่ใช้เป็นแบบสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เท่านั้น และจากการศึกษาสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่สมัครสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพพยาบาลโดยใช้แบบสอบแบบปรนัย พบว่า มีหนังสือสำหรับตัวข้อสอบก่อนการสอบซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบทุกรายวิชา เมื่อเข้าไปสอบพบว่า มีข้อคำถามใกล้เคียงกับข้อสอบจริง ถ้าผู้สอบไม่สามารถตอบคำถามได้จะใช้เวลาเดาคำตอบที่ใกล้เคียงมากที่สุด ในบางครั้งคำตอบที่เดาถูกต้องทำให้ได้คะแนนเพิ่มมากขึ้น จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบสอบแบบอัตนัยประยุกต์ที่สามารถวัดสมรรถนะด้านความรู้และสมรรถนะด้านการปฏิบัติ จำนวน 7 สมรรถนะประกอบด้วย 1) ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมี จริยธรรมตามกฎหมายวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ปฏิบัติการผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรมตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ส่งเสริมสุขภาพครอบครัว กลุ่มคน และชุมชนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วยลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและเกิดความเจ็บป่วย 4) ป้องกันและเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถ ป้องกันได้ 5) ฟื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพ 6) รักษาโรคเบื้องต้นตามข้อบังคับสภาการพยาบาล 7) สอนและให้การปรึกษานุคคล ครอบครัว และกลุ่มคน ชุมชน เพื่อการมีสุขภาพที่ดี

2. เลือกกรณีศึกษาที่จะนำมาสร้างแบบสอบถาม

สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตให้ครอบคลุมสมรรถนะทางด้านความรู้และสมรรถนะด้านปฏิบัติการ ซึ่งแต่ละสมรรถนะมีเนื้อหารายละเอียดของแต่ละรายสมรรถนะที่แตกต่างกัน และที่สำคัญในการสร้างแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์ กรณีศึกษาที่นำมาสร้างแบบสอบถามมาจากสถานการณ์จริง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรณีศึกษาให้ครอบคลุมทุกรายสมรรถนะ ดังนี้

2.1 ดำเนินการเก็บกรณีศึกษาในโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขในหอผู้ป่วยที่มีความเกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลด้านความรู้และด้านการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้เลือกเก็บกรณีศึกษาจากโรงพยาบาลสระบุรีซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีขนาดประมาณ 700 เตียง สามารถให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยในทุกภาวะของการเจ็บป่วยได้อย่างครอบคลุม และได้ดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหัวหน้าแผนกและหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลจากการสังเกต บันทึกทางการพยาบาลและเวชระเบียนผู้ป่วย โดยออกแบบว่า กรณีศึกษาที่เก็บอาจวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลด้านความรู้และการปฏิบัติได้มากกว่า 1 สมรรถนะต่อ 1 กรณีศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดของกรณีศึกษาแยกตามหอผู้ป่วยที่เก็บกรณีศึกษา ดังนี้

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย เก็บกรณีศึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการพยาบาลหลังผ่าตัด ใน 24 ชั่วโมงแรก ซึ่งสามารถวัดสมรรถนะที่ 1 ในด้านการประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งการวินิจฉัยการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐาน การติดตามประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล

ห้องคลอด เก็บกรณีศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ครบกำหนดคลอด โดยกำหนดการเก็บข้อมูลตั้งแต่รับใหม่ผู้คลอดจนถึงการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลพร้อมบุตร นำมาเป็นกรณีศึกษาวัดสมรรถนะที่ 2 การปฏิบัติผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรม ตามกฎหมายวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของหญิงตั้งครรภ์ การวินิจฉัยการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ การวางแผนการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ การทำคลอดปกติ การตัดฝีเย็บการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารก การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้ความรู้และคำปรึกษาในการวางแผนครอบครัว และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติผดุงครรภ์

แผนกฝากครรภ์ผู้ป่วยนอก เลือกกรณีศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวน 1 ราย และติดตามการมาตรวจตามนัดอีก 1 ครั้ง นำมาเป็นกรณีศึกษาใช้วัดสมรรถนะที่ 2 การปฏิบัติผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรมตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการบริหารการรับฝากครรภ์ คัดกรอง และส่งต่อในรายที่

ผิดปกติ การให้ความรู้และคำปรึกษาในการเตรียมตัวเป็นมารดาและการดูแลตนเองของมารดาในทุกๆระยะของการตั้งครรภ์

หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย เลือกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ โดยการใช้กายอุปกรณ์ นำมาเป็นกรณีศึกษาสำหรับสมรรถนะที่ 5 พื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างเต็มศักยภาพ ในเรื่องการใช้คำแนะนำในการใช้กายอุปกรณ์และอวัยวะเทียม การให้ความรู้ สนับสนุน ช่วยเหลือแนะนำแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสภาพแก่ผู้ใช้บริการญาติและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประสานงานกับแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสุขภาพชุมชน

แผนกเวชกรรมสังคม เลือกรณีศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านหลังจากออกจากโรงพยาบาล จำนวน 1 กรณีศึกษา ที่มีปัญหาด้านการฟื้นฟูสภาพ การออกกำลังกาย และการได้รับสิทธิด้านสุขภาพที่ถูกต้อง นำมาเป็นกรณีศึกษาสำหรับสมรรถนะที่ 3 ส่งเสริมสุขภาพครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติ ภาวะเจ็บป่วยและลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและความเจ็บป่วย ในเรื่องการใช้ความรู้ด้านสุขภาพ แก่บุคคล ครอบครัว การให้ข้อมูลและจัดการช่วยเหลือให้ผู้ใช้บริการได้รับสิทธิด้านสุขภาพสมรรถนะที่ 5 พื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างเต็มศักยภาพ ในเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความเจ็บป่วย การเลือกใช้วิธีการฟื้นฟูสภาพ และสมรรถนะที่ 7 สอนและให้การปรึกษานักศึกษา ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อการมีภาวะสุขภาพที่ดี ในเรื่องการสอนผู้ใช้บริการให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถดูแลสุขภาพตนเอง การให้คำปรึกษาแก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน ที่มีปัญหาทางกาย จิต สังคมที่ไม่ซับซ้อน

เนื่องจากสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลด้านความรู้และการปฏิบัติมีรายละเอียดของสมรรถนะที่วัดความรู้และการปฏิบัติการในชุมชน ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษารณีศึกษาทางวิชาชีพพยาบาลในชุมชนจากรายงานการปฏิบัติงานในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2545 ซึ่งฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานีนอนามัย เก็บข้อมูลพื้นฐานชุมชนในเขตรับผิดชอบ การรับบริการของประชาชนในชุมชนในระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน ข้อมูลการเกิดโรค โดยการคัดเลือกกรณีศึกษา จำนวน 2 กรณีศึกษา ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กรณีศึกษาที่ 1 เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับการเกิดโรคในชุมชน การปฏิบัติงานของพยาบาลในการป้องกันโรค นำมาเป็นกรณีศึกษาใช้วัดสมรรถนะที่ 3 ส่งเสริมสุขภาพครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติ ภาวะเจ็บป่วย และลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและความเจ็บป่วย ในเรื่องการใช้ความรู้ด้านสุขภาพ แก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน ชุมชน การสนับสนุนและช่วยเหลือบุคคล ครอบครัว กลุ่มคนต่าง ๆ ในการจัด

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ สมรรถนะที่ 4 ป้องกันและเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้ ใน เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของชุมชนและการระบาดของโรค การเสริมสร้าง ความสามารถในการดูแลตนเองของชุมชนเพื่อป้องกันโรค และการเฝ้าระวัง ค้นหา และสืบสวน โรคที่เกิดขึ้นในชุมชน

กรณีศึกษาที่ 2 เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับการเข้ารับบริการของประชาชนที่มีปัญหา ทางด้านสุขภาพต้องได้รับการส่งต่อในโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่กว่าสถานอนามัย นำมาเป็น กรณีศึกษาใช้วัดสมรรถนะที่ 6 รักษาโรคเบื้องต้นตามข้อบังคับสภาการพยาบาล ในเรื่อง การคัดกรอง วินิจฉัย รักษาโรคเบื้องต้นและการวางแผนครอบครัว และสมรรถนะที่ 7 สอนและให้ การปรึกษาบุคคล ครอบครัว ชุมชน และชุมชน เพื่อการมีภาวะสุขภาพที่ดี ในเรื่องการแนะนำและ ส่งต่อผู้ใช้บริการที่มีปัญหาสุขภาพ ชับซ้อน

2.2 การนำกรณีศึกษาจากสถานการณ์จริงมาสร้างเป็นกรณีศึกษาของแบบสอบ ผู้วิจัย นำกรณีศึกษามาปรับปรุงรายละเอียดแต่ยังคงเหตุการณ์จริงของกรณีศึกษาไว้เป็นหลัก ซึ่ง สามารถสร้างกรณีศึกษาสำหรับแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้ กรณีศึกษาจำนวน 7 กรณีศึกษา คือ

กรณีศึกษาที่ 1 นายอุ้น	เป็นผู้ป่วยหลังการผ่าตัดไส้ติ่ง 24 ชั่วโมงแรก
กรณีศึกษาที่ 2 นางสาวใจ	หญิงตั้งครรภ์ครบกำหนดคลอด
กรณีศึกษาที่ 3 นางแก้ว	หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรก
กรณีศึกษาที่ 4 ชุมชนร่วมใจ	โรคไข้เลือดออกในชุมชน
กรณีศึกษาที่ 5 นางแจ้	ผู้ป่วยกลับจากร.พ. ต้องได้รับการดูแลต่อที่บ้าน
กรณีศึกษาที่ 6 นายนรา	ผู้ป่วยที่ต้องใช้กายอุปกรณ์
กรณีศึกษาที่ 7 นายเพชร	ผู้ป่วยเข้ารับบริการเบื้องต้นที่สถานอนามัยและ

ต้อง ได้รับการส่งต่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

3. การสร้างข้อกระทง

ผู้วิจัยนำกรณีศึกษามาสร้างข้อกระทงโดยออกแบบว่าเมื่อผู้สอบอ่านกรณีศึกษาและ ข้อกระทงแล้วสามารถตอบคำถามโดยใช้ความรู้และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพพยาบาล ประกอบกับข้อมูลในกรณีศึกษา ผู้วิจัยสร้างข้อกระทงของกรณีศึกษาตามลำดับเหตุการณ์ต่อเนื่อง แบ่งออกเป็นช่วง ๆ แล้วแทรกข้อกระทงที่ใช้สำหรับเป็นคำถามในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพ พยาบาลในทุกช่วง

กรณีศึกษาที่ 7 กรณีศึกษา ผู้วิจัยสร้างจำนวนข้อกระทงวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้
ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 นายอุ้น	มีจำนวนข้อกระทง	5 ข้อกระทง
กรณีศึกษาที่ 2 นางสาวใจ	มีจำนวนข้อกระทง	9 ข้อกระทง
กรณีศึกษาที่ 3 นางแก้ว	มีจำนวนข้อกระทง	4 ข้อกระทง
กรณีศึกษาที่ 4 ชุมชนร่วมใจ	มีจำนวนข้อกระทง	3 ข้อกระทง
กรณีศึกษาที่ 5 นางแจ้	มีจำนวนข้อกระทง	3 ข้อกระทง
กรณีศึกษาที่ 6 นายนรา	มีจำนวนข้อกระทง	2 ข้อกระทง
กรณีศึกษาที่ 7 นายเพชร	มีจำนวนข้อกระทง	4 ข้อกระทง

รวมทั้งแบบสอบมีจำนวนข้อกระทง 30 ข้อกระทง ซึ่งเป็นไปตามที่ Feletti, 1980 (อ้างถึง
ในพวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) กล่าวว่า จำนวนข้อสอบแบบเอ็ม อี คิว ควรมีประมาณ 5 – 35 ข้อ
กระทงทั้ง 30 ข้อกระทงสามารถวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสามารถของข้อกระทงของแบบสอบในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กรณีศึกษาที่	ข้อ คำถาม	สมรรถนะที่	รายละเอียดของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล
1.นายอุ้น	1.1	1	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของผู้ใช้ บริการ
	1.2	1	วินิจฉัยการพยาบาล
	1.3	1	วางแผนการพยาบาล
	1.4	1	การปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐาน
	1.5	1	การติดตามประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล
2.นางสาวใจ	2.1	2	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของหญิง ตั้งครรภ์
	2.2	2	วินิจฉัยการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์
	2.3	2	การวางแผนการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์
	2.4	2	การทำคลอดปกติ
	2.5	2	การทำคลอดปกติ
	2.6	2	การตัดฝีเย็บ

ตารางที่ 3(ต่อ)ความสามารถของข้อกระทงของแบบสอบในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กรณีศึกษาที่	ข้อ คำถาม	สมรรถนะที่	รายละเอียดของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล
	2.7	2	ดูแลมารดาทารกที่มีภาวะปกติ
	2.8	2	การส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารก ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
	2.9	2	การให้ความรู้และคำปรึกษาในการวางแผนครอบครัว และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติผดุงครรภ์
3.นางแก้ว	3.1	2	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของ หญิงตั้งครรภ์
	3.2	2	การบริหารครรภ์การรับฝากครรภ์ การคัดกรอง
	3.3	2	ให้ความรู้และการให้การปรึกษา การเตรียมตัวเป็น มารดาและการดูแลตนเองของมารดาในทุกๆระยะของ การตั้งครรภ์
	3.4	2	การคัดกรอง และส่งต่อในรายที่ผิดปกติ
4.ชุมชนร่วมใจ	4.1	4	การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของ ชุมชนและการระบาดของโรค
	4.2*	3	การสนับสนุนและช่วยเหลือ กลุ่มต่างๆ ในการจัด กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ
		4	การเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของ ชุมชนเพื่อป้องกันโรค
	4.3*	3	การให้ความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มคน ชุมชน การจัดการ สิ่งแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ
5. นางแจ้	5.1	1	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของผู้ใช้ บริการ
	5.2*	3	การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัว
		5	การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความเจ็บป่วย การเลือกใช้วิธีการฟื้นฟูสภาพ
		7	การสอนผู้ใช้บริการให้เกิดการเรียนรู้และสามารถ ดูแล สุขภาพตนเอง

ตารางที่ 3(ต่อ)ความสามารถของข้อกระทงของแบบสอบในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กรณีศึกษาที่	ข้อ คำถาม	สมรรถนะที่	รายละเอียดของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล
	5.3*	3	การให้ข้อมูลและการจัดการช่วยเหลือให้ผู้ใช้บริการได้รับสิทธิด้านสุขภาพ
		7	การให้คำปรึกษาแก่บุคคล ครอบครัว ที่มีปัญหาทางกาย จิต สังคมที่ไม่ซับซ้อน
6. นายนรา	6.1	5	การให้คำแนะนำในการใช้กายอุปกรณ์และอวัยวะเทียม
	6.2	5	การให้ความรู้สนับสนุน ช่วยเหลือแนะนำแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการ ญาติ และผู้เกี่ยวข้องพร้อมทั้งประสานงานกับแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสุขภาพชุมชน
7. นายเพชร	7.1	6	รักษาโรคเบื้องต้น
	7.2	6	การคัดกรองโรคเบื้องต้น
	7.3	6	วินิจฉัยโรคเบื้องต้น
	7.4	7	การแนะนำและส่งต่อผู้ใช้บริการที่มีปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน

* หมายถึง ข้อกระทงนั้นสามารถวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้มากกว่า 1 สมรรถนะ โดยในจำนวนข้อกระทงทั้งหมด 30 ข้อ มีข้อกระทงที่สามารถวัดได้มากกว่า 1 สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลจำนวน 4 ข้อกระทง

4. การหาความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสอบัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ปรับปรุงเพื่อแก้ไข ซึ่งผู้วิจัยได้รับคำแนะนำในเรื่องการใช้ภาษา ควรใช้ภาษาให้เหมาะสม ใช้ภาษาพูดแทนภาษาเขียนเพื่อผู้สอบสามารถตีความหมายของกรณีศึกษาได้ชัดเจนมากขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพพยาบาลจำนวน 7 ท่าน ตามรายชื่อในภาคผนวก ก

เป็นผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของกรณีศึกษาและข้อกระทง ซึ่งในด้านเนื้อหาของกรณีศึกษา และข้อกระทงนั้นผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

1. ให้ปรับปรุงภาษาให้ชัดเจน การใช้ศัพท์เทคนิคเฉพาะวิชาชีพต้องชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจผิด
2. ให้ปรับปรุงข้อกระทงให้กระชับ และชัดเจน ตรงประเด็น

ส่วนในการหาความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้สร้างแบบฟอร์มการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา ตามที่นำเสนอในภาคผนวก ข. และให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพพยาบาลจำนวน 7 ท่าน ประเมิน กรณีศึกษาและข้อกระทงว่าสามารถวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้สอดคล้องหรือไม่ โดยกำหนดระดับความสอดคล้องของข้อกระทงกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลดังนี้ 1 = สอดคล้อง 2 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง นำมาคำนวณค่าสัดส่วน หรือร้อยละของผู้ทรงคุณวุฒิที่เห็น ว่า สอดคล้อง และกำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ $\geq 80\%$ ซึ่งจากผลการตรวจสอบ ความตรงของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษา นำเสนอในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษา

สถาน การกรณีที่	ข้อ กระทงที่	จำนวนระดับความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ (N = 7)			ค่า ร้อยละ	ผลการเปรียบ เทียบกับเกณฑ์
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง		
		1	1.1	6		
	1.2	7	0	0	100	$\geq 80\%$
	1.3	7	0	0	100	$\geq 80\%$
	1.4	7	0	0	100	$\geq 80\%$
	1.5	7	0	0	100	$\geq 80\%$
	2.1	6	1	0	85.71	$\geq 80\%$
2	2.2*	4	3	0	57.14	$\leq 80\%$
	2.3	6	1	0	85.71	$\geq 80\%$
	2.4*	4	3	0	57.17	$\leq 80\%$
	2.5	6	1	0	85.71	$\geq 80\%$
	2.6	6	1	0	85.71	$\geq 80\%$

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษา

สถาน การณ์ที่	ข้อ กระทงที่	จำนวนระดับความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ (N = 7)			ค่า ร้อยละ	ผลการเปรียบ เทียบกับเกณฑ์
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง		
	2.7*	4	3	0	57.14	≤ 80%
	2.8	6	1	0	85.71	≥ 80%
	2.9	6	1	0	85.71	≥ 80%
3	3.1	6	1	0	85.71	≥ 80%
	3.2*	5	2	0	71.42	≤ 80%
	3.3	6	1	0	85.71	≥ 80%
	3.4	6	1	0	85.71	≥ 80%
4	4.1	6	1	0	85.71	≥ 80%
	4.2	6	1	0	85.71	≥ 80%
	4.3	6	1	0	85.71	≥ 80%
5	5.1	6	1	0	85.71	≥ 80%
	5.2	7	0	0	100	≥ 80%
	5.3	6	1	0	85.71	≥ 80%
6	6.1*	4	3	0	57.14	≤ 80%
	6.2	6	1	0	85.71	≥ 80%
7	7.1	6	1	0	85.71	≥ 80%
	7.2	7	0	0	100	≥ 80%
	7.3	7	0	0	100	≥ 80%
	7.4	7	0	0	100	≥ 80%

* หมายถึง ข้อกระทงที่มีค่าระดับความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ ≤ 80%

จากตารางที่ 4 พบว่าข้อกระทงของแบบสอบทั้ง 30 ข้อ มีค่าระดับความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อเทียบกับเกณฑ์ $\geq 80\%$ จำนวน 25 ข้อกระทง และมีค่าระดับความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อเทียบกับเกณฑ์ $\leq 80\%$ จำนวน 5 ข้อกระทง

ผู้วิจัยได้พิจารณาคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงข้อกระทงที่มีค่าระดับความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อเทียบกับเกณฑ์ $\leq 80\%$ จำนวน 5 ข้อกระทง ได้ข้อมูลโดยสรุปว่าข้อกระทงมีความไม่ชัดเจนมากพอที่จะแสดงให้เห็นว่าข้อกระทงมีความสามารถในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ถ้าสามารถปรับปรุงการใช้ภาษาหรือระบุสมรรถนะโดยใช้คำที่เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้นเพิ่มลงไปจะสามารถวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อกระทงทั้ง 5 ข้อกระทง ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อกระทงที่ 2.2 เปลี่ยนข้อคำถามของข้อกระทงจาก “ท่านจะปฏิบัติอย่างไรเป็นขั้นตอนต่อไป” เป็น “ท่านจะวินิจฉัยการพยาบาลเกี่ยวกับอาการของนางสาวใจอย่างไร” เพราะผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่าข้อความของข้อกระทงไม่สามารถบ่งชี้การวัดสมรรถนะด้านการวินิจฉัยทางการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ได้

ข้อกระทงที่ 2.4 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่า ข้อความในข้อกระทงไม่สมบูรณ์ที่จะแสดงให้เห็นว่าวัดสมรรถนะเรื่องการให้การพยาบาลในการทำคลอดปกติ ให้เพิ่มเติมข้อความในข้อกระทง จาก “ท่านตัดสินใจอย่างไรต่อไป” เป็น “ท่านจะตัดสินใจให้การพยาบาลนางสาวใจในเรื่องใดต่อไป”

ข้อกระทงที่ 2.7 เปลี่ยนข้อความคำถามของข้อกระทง จาก “ท่านจะจัดการอย่างไรเป็นลำดับต่อไป” เป็น “ท่านจะดำเนินการอย่างไรเป็นลำดับแรกหลังการคลอด” เพราะคำว่าจัดการเป็นความหมายในเชิงลบ และให้เพิ่มคำว่า “เป็นลำดับแรกหลังคลอด” จะช่วยให้ข้อกระทงมีความชัดเจนมากขึ้น

ข้อกระทงที่ 3.2 เปลี่ยนข้อความของข้อกระทง จาก “ท่านจะให้การพยาบาลนางแก้วอย่างไรต่อไป” เป็น “ท่านจะปฏิบัติการพยาบาลในเรื่องใดให้นางแก้วเป็นลำดับต่อไป” เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่าการเปลี่ยนคำในข้อกระทงจะช่วยให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ข้อกระทงที่ 6.1 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่าข้อความที่จะชี้ให้เห็นถึงความสามารถของข้อกระทงในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลในเรื่อง การใช้กายอุปกรณ์ ให้เพิ่มคำในข้อกระทงจาก “ท่านจะช่วยเหลือนายนราอย่างไร” เป็น “ท่านจะช่วยเหลือนายนราอย่างไรในการใช้ไม้ค้ำยัน”

ผู้วิจัยนำข้อกระทงที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน พิจารณาและประเมินข้อกระทงที่แก้ไขปรับปรุงแล้วว่าสามารถวัดสมรรถนะทาง

วิชาชีพพยาบาลได้สอดคล้องหรือไม่ เป็นครั้งที่ 2 ซึ่งผลการตรวจสอบความตรงของผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษา

สถานการณ์	ข้อกระทงที่	จำนวนระดับความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (N = 7)			ค่าร้อยละ	ผลการเปรียบเทียบกับเกณฑ์
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง		
2	2.2	7	0	0	100%	≥ 80%
	2.4	7	0	0	100%	≥ 80%
	2.7	7	0	0	100%	≥ 80%
3	3.2	7	0	0	100%	≥ 80%
6	6.1	7	0	0	100%	≥ 80%

จากตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบความตรงของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับข้อกระทงที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่าข้อกระทงมีความสอดคล้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลทั้ง 5 ข้อกระทง ซึ่งถ้ารวมข้อกระทงของแบบสอบจากการตรวจสอบความตรงของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ครั้งพบว่าแบบสอบทั้งฉบับมีข้อกระทงจำนวน 30 ข้อกระทง มีค่าความสอดคล้อง ≥ 80% เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544 กล่าวว่า ถ้าจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินว่าสอดคล้อง ≥ 80% ถือว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ล้วน และอังคณา สายยศ, 2544 กล่าวว่า ถ้าข้อกระทงสามารถวัดได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายตามเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกข้อกระทงแสดงว่า แบบสอบนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหา ดังนั้นแบบสอบอัตรณ์ประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 7 กรณีศึกษา จำนวน 30 ข้อกระทง มีค่าความสอดคล้อง ≥ 80% เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ทุกข้อกระทง แสดงว่าแบบสอบอัตรณ์ประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหา

5. การสร้างโมเดลคำตอบ การกำหนดคะแนน และเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบสอบ

5.1 การสร้างโมเดลคำตอบ และการกำหนดคะแนน

ผู้วิจัยนำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ฉบับสมบูรณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาล จำนวน 6 คน (ตามภาคผนวก ก.) ทำการตอบเพื่อนำคำตอบมาสร้างเป็นโมเดลคำตอบ และเขียนเวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการทำแบบสอบแต่ละข้อกระทงลงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้บนหัวกระดาษด้านบนของข้อสอบ และขอความร่วมมือให้ทำข้อสอบทั้งฉบับให้เสร็จภายในครั้งเดียว เมื่อได้คำตอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านทำการตอบ ผู้วิจัยนำคำตอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบมาประมวลคำตอบที่คล้ายคลึงกันและที่เป็นไปได้ในแต่ละข้อกระทง และกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านพิจารณาอีกครั้ง เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านติดภาระกิจไม่สามารถเข้าร่วมประชุมเพื่ออภิปรายร่วมกับถึงโมเดลคำตอบได้ โดยผู้วิจัยจึงให้เวลาผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องของคำตอบของข้อกระทงในแต่ละข้อกระทงที่ผู้วิจัยรวบรวมจากคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดผู้วิจัยไปพบและขอความคิดเห็นถึงความเหมาะสมและความถูกต้องของคำตอบของข้อกระทงในแต่ละกรณีศึกษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านเห็นว่าเหมาะสมถูกต้องแล้ว

ส่วนในเรื่องของการกำหนดระดับคะแนนของแบบสอบอัตนัยประยุกต์มีอยู่ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 การกำหนดน้ำหนักคะแนนจากมากไปหาน้อย ข้อกระทงใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบมากให้น้ำหนักคะแนนในข้อกระทงนั้นมาก ข้อกระทงใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบน้อยก็ให้คะแนนน้อย (Know, 1975 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) และแบบที่ 2 การกำหนดคะแนนตามแบบมหาวิทยาลัยนิวคาสเซิล โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนของคำตอบแบบผ่าน – ไม่ผ่าน หรือกำหนดเกณฑ์ความสามารถในการเรียนรู้ (Mandatory level of Competence: MLC) ของแต่ละข้อกระทง (Feletti, 1990 อ้างถึงใน พวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) โดยถ้าคำตอบถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ได้ 0 คะแนน

ผู้วิจัยเลือกการกำหนดระดับคะแนนของคำตอบจากมากไปหาน้อย คำตอบใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบมากก็น้ำหนักคะแนนมาก คำตอบใดที่ผู้ตอบน้อยก็ให้คะแนนน้อย โดยผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำว่าคำตอบที่วัดสมรรถนะทางการพยาบาลในแต่ละข้อกระทงไม่สามารถมีเพียงคำตอบเดียวได้ ถ้าคำตอบที่ผู้ตอบ ตอบได้ตรงประเด็นกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ข้อกระทงนั้นต้องการจะให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนคำตอบที่ตอบแล้วจะทำให้คำตอบทั้งหมดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ให้ 0.5 คะแนน และคำตอบที่ไม่มีในโมเดลคำตอบให้ 0 คะแนน ซึ่งรายละเอียดของคะแนนในแต่ละข้อกระทงของแต่ละกรณีศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับคะแนนของแต่ละข้อกระทงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพ

พยาบาล

กรณีศึกษาที่	ข้อกระทง	คำตอบที่ตรงประเด็น (จำนวนข้อของคำตอบ)	คำตอบที่ไม่ตรงประเด็น (จำนวนข้อของคำตอบ)	คะแนนรวมรายข้อ (คะแนน)	รวม
1	1.1	3	1	3.5	20
	1.2	2	4	4	
	1.3	4	2	5	
	1.4	3	0	3	
	1.5	3	3	4.5	
2	2.1	3	4	5	30
	2.2	1	1	1.5	
	2.3	3	3	4.5	
	2.4	3	0	3	
	2.5	3	0	3	
	2.6	2	1	2.5	
	2.7	3	2	4	
	2.8	1	2	2	
	2.9	3	3	4.5	
3	3.1	3	3	4	15
	3.2	3	2	4	
	3.3	3	2	4	
	3.4	3	2	3	
4	4.1	1	1	1.5	10
	4.2	4	1	4.5	
	4.3	4	0	4	
5	5.1	2	3	3.5	10
	5.2	4	1	4.5	
	5.3	2	0	2	

ตารางที่ 6 (ต่อ) ระดับคะแนนของแต่ละข้อกระทงของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพ
พยาบาล

กรณี ศึกษาที่	ข้อ กระทง	คำตอบที่ตรงประเด็น (จำนวนข้อของคำตอบ)	คำตอบที่ไม่ตรง ประเด็น (จำนวนข้อของคำตอบ)	คะแนนรวมรายข้อ (คะแนน)	รวม
6	6.1	3	0	3	5
	6.2	2	0	2	
7	7.1	4	1	4.5	10
	7.2	1	1	1.5	
	7.3	1	2	2	
	7.4	2	0	2	

การกำหนดเกณฑ์การผ่านของแบบสอบทั้งฉบับผู้วิจัยได้ขอความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ
ทั้ง 6 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า เกณฑ์ผ่านของแบบสอบชุดนี้ ผู้สอบต้องทำคะแนนผ่าน 50% ของ
แบบสอบทั้งฉบับ ซึ่งแสดงว่าผู้สอบต้องทำแบบสอบให้ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 50 คะแนน
จึงถือว่าผ่านการทดสอบของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

5.2 เวลาที่เหมาะสมในการทำแบบสอบ

ผู้วิจัยนำเวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิทำแบบสอบแต่ละท่านในแต่ละข้อกระทงมาหา ค่า
เฉลี่ย(MEAN) เพื่อหาเวลาที่เหมาะสม โดยแนวคิดของมหาวิทยาลัยนิวคาสเซิล ที่มีการเพิ่มเวลา
ในการตอบให้มากกว่าเวลาเฉลี่ยของผู้ทรงคุณวุฒิที่ใช้ทำแบบสอบในแต่ละข้อกระทง 30% และ
เวลาที่กำหนดให้ทำในแต่ละข้อแปรผันอยู่ในเกณฑ์เดียวกับแบบสอบเอ็ม อี คิว ของมหาวิทยาลัย
นิวคาสเซิลคือ 2 – 20 นาทีในแต่ละข้อถาม (อ้างถึงในพวงแก้ว ปุณยกนก, 2535) ดังในตารางที่

ตารางที่ 7 เวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการทำแบบสอบ และเวลาที่ปรับแล้วเพื่อความเหมาะสมในการทำแบบสอบ

กรณีศึกษาที่	ข้อคำถาม	เวลาโดยเฉลี่ยของการทำแบบสอบ ของผู้ทรงคุณวุฒิ (N=6)	เวลาที่ปรับแล้ว โดยให้เวลาเพิ่มขึ้น 30%
1	1.1	3 นาที	4 นาที
	1.2 –1.3	6 นาที	8 นาที
	1.4	4 นาที	5 นาที
	1.5	2 นาที	2 นาที 30 วินาที
2	2.1	3 นาที	4 นาที
	2.2	4 นาที	5 นาที
	2.3	4 นาที	5 นาที
	2.4	4 นาที	5 นาที
	2.5	4 นาที	5 นาที
	2.6	4 นาที	5 นาที
	2.7	4 นาที	5 นาที
	2.8	2 นาที	2 นาที 30 วินาที
	2.9	4 นาที	5 นาที
3	3.1	4 นาที	5 นาที
	3.2	8 นาที	10 นาที
	3.3	5 นาที	6 นาที 30 วินาที
	3.4	4 นาที	5 นาที
4	4.1	3 นาที	4 นาที
	4.2	4 นาที	5 นาที
	4.3	4 นาที	5 นาที
5	5.1	5 นาที	6 นาที 30 วินาที
	5.2	7 นาที	9 นาที
	5.3	6 นาที	8 นาที
6	6.1	5 นาที	6 นาที 30 วินาที
	6.2	5 นาที	6 นาที 30 วินาที

ตารางที่ 7 เวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการทำแบบสอบ และเวลาที่ปรับแล้วเพื่อความเหมาะสมในการทำแบบสอบ

กรณีศึกษาที่	ข้อคำถาม	เวลาโดยเฉลี่ยของการทำแบบสอบ ของผู้ทรงคุณวุฒิ (N=6)	เวลาที่ปรับแล้ว โดยให้เวลาเพิ่มขึ้น 30%
7	7.1	4 นาที	5 นาที
	7.2 – 7.3	4 นาที	5 นาที
	7.4	4 นาที	5 นาที
		รวม 120 นาที	รวม 160 นาที

เวลาเฉลี่ยที่ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการทำแบบสอบทั้งฉบับใช้เวลา 120 นาที เมื่อเพิ่มเวลาให้
อีก 30 % แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลฉบับมีเวลาให้ผู้สอบทั้งหมด
เป็นเวลา 160 นาที หรือ 2 ชั่วโมง 40 นาที

เมื่อผู้วิจัยได้ระดับคะแนนและเวลาในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทาง
วิชาชีพพยาบาลที่เหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยได้พิมพ์โมเดลคำตอบและเวลาลงในแบบสอบอัตนัย
ประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลแต่ละข้อกระทงเรียงตามกรณีศึกษา

6. การกำหนดรูปแบบของแบบสอบ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของรูปแบบของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ของพวงแก้ว ปุณยกันก,2535
แล้วนำแนวคิดเหล่านั้นมาสร้างเป็นแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลของ
ผู้วิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

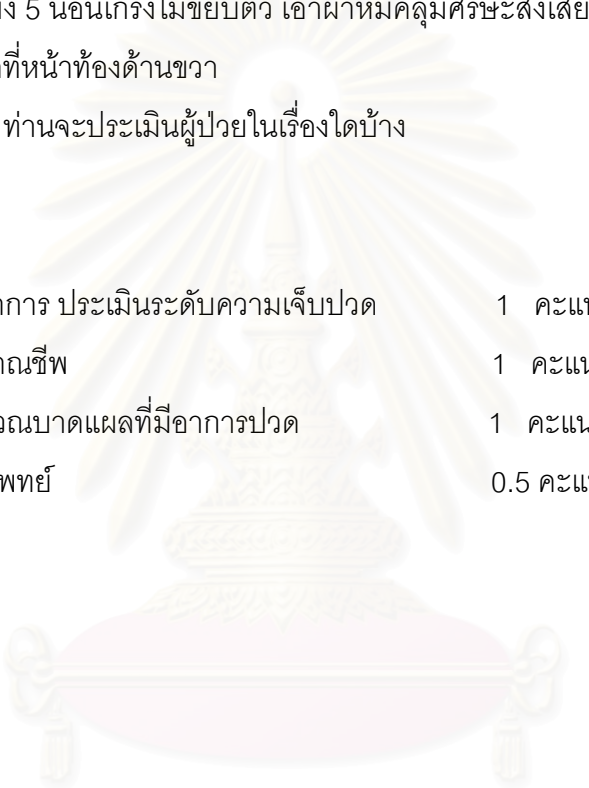
6.1 การกำหนดรูปแบบของแบบสอบ ผู้วิจัยได้ออกแบบว่าจะแบ่งแบบสอบออกเป็น
2 ส่วน ในส่วนที่ 1 จะอยู่ด้านบนของกระดาษซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 ช่องย่อย ช่องซ้ายสุดจะพิมพ์
คำเตือนในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ช่องกลาง จะบอกถึงเลขที่ของกรณีศึกษาของแบบสอบ
และเวลาที่ควรทำในข้อกระทงนี้ ส่วนช่องขวาสุด เว้นไว้ให้ผู้ตอบกรอกชื่อ นามสกุล และชื่อสถาบัน
การศึกษาของผู้สอบ ส่วนที่ 2 จะอยู่ต่อลงมาทางด้านล่างของส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่บรรจุกรณีศึกษา
ข้อกระทงและเว้นที่สำหรับผู้สอบตอบคำถาม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กรุณาทำแบบสอบให้เสร็จ จึงพลิกทำหน้าต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข	สถานการณ์ที่ 1 เวลา 4 นาที	ชื่อ..... วพบ.....
<p>ท่านเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ในเวรเช้าวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 10.00 น. ขณะที่ท่านเดินให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามเตียงต่าง ๆ สังเกตเห็น นายคุณผู้ป่วยเตียง 5 นอนเกร็งไม่ขยับตัว เขาผ้าห่มคลุมศีรษะส่งเสียงร้องโอย เป็นพัก ๆ มีกุม บริเวณแผลผ่าตัดที่หน้าท้องด้านขวา</p> <p style="text-align: center;">1.1 ท่านจะประเมินผู้ป่วยในเรื่องใดบ้าง</p> <p>คำตอบ</p> <div style="border-top: 1px dotted black; height: 400px; margin-top: 5px;"></div>		

สถาบันวทพบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง โมเดลคำตอบและคะแนนของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กรณำทำแบบสอบให้เสร็จ จึงพลิกทำหน้าต่อไป	สถานการณ์ที่ 1	ชื่อ.....												
ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข	เวลา 4 นาที	วพบ.....												
<p>ท่านเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ในเวรเช้าวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 10.00 น. ขณะที่ท่านเดินให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามเตียงต่าง ๆ สังเกตเห็น นายคุณผู้ป่วยเตียง 5 นอนเกร็งไม่ขยับตัว เอาผ้าห่มคลุมศีรษะส่งเสียงร้องโอย เป็นพัก ๆ มีอุณหภูมิบริเวณแผลผ่าตัดที่หน้าท้องด้านขวา</p> <p>1.1 ท่านจะประเมินผู้ป่วยในเรื่องใดบ้าง</p>														
<p>คำตอบ</p> <table> <tr> <td>ซักถามอาการ ประเมินระดับความเจ็บปวด</td> <td>1</td> <td>คะแนน</td> </tr> <tr> <td>วัดสัญญาณชีพ</td> <td>1</td> <td>คะแนน</td> </tr> <tr> <td>ตรวจบริเวณบาดแผลที่มีอาการปวด</td> <td>1</td> <td>คะแนน</td> </tr> <tr> <td>รายงานแพทย์</td> <td>0.5</td> <td>คะแนน</td> </tr> </table>			ซักถามอาการ ประเมินระดับความเจ็บปวด	1	คะแนน	วัดสัญญาณชีพ	1	คะแนน	ตรวจบริเวณบาดแผลที่มีอาการปวด	1	คะแนน	รายงานแพทย์	0.5	คะแนน
ซักถามอาการ ประเมินระดับความเจ็บปวด	1	คะแนน												
วัดสัญญาณชีพ	1	คะแนน												
ตรวจบริเวณบาดแผลที่มีอาการปวด	1	คะแนน												
รายงานแพทย์	0.5	คะแนน												
 <p>สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>														

6.2 การจัดพิมพ์แบบสอบ

ผู้วิจัยดำเนินการพิมพ์กรณีศึกษาลงในกระดาษขนาด A 4 และเพื่อไม่ให้ผู้สอบเกิดความสับสนในแต่ละสถานการณ์ ผู้วิจัยได้ทำการพิมพ์ชื่อสถานการณ์ขึ้นระหว่างสถานการณ์หนึ่ง ๆ โดยมีจำนวนหน้าของสถานการณ์ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 นายอุ้น	มีจำนวนหน้า	5	หน้า
กรณีศึกษาที่ 2 นางสาวใจ	มีจำนวนหน้า	10	หน้า
กรณีศึกษาที่ 3 นางแก้ว	มีจำนวนหน้า	5	หน้า
กรณีศึกษาที่ 4 ชุมชนร่วมใจ	มีจำนวนหน้า	4	หน้า
กรณีศึกษาที่ 5 นางแจ้	มีจำนวนหน้า	3	หน้า
กรณีศึกษาที่ 6 นายนรา	มีจำนวนหน้า	3	หน้า
กรณีศึกษาที่ 7 นายเพชร	มีจำนวนหน้า	4	หน้า
รวมแบบสอบทั้งฉบับมีจำนวน 35 หน้า			

6.3 การพิมพ์คำแนะนำในการทำแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลเพิ่ม 1 แผ่น โดยมีรายละเอียดของคำแนะนำดังนี้

คำแนะนำในการทำแบบสอบอัตโนมัติวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

1. ข้อสอบนี้มีทั้งหมด 7 กรณีศึกษา รวม 35 หน้า มีจำนวนข้อคำถาม 30 ข้อ

กรณีศึกษาที่ 1	มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ	มีจำนวนหน้า	5	หน้า
กรณีศึกษาที่ 2	มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ	มีจำนวนหน้า	10	หน้า
กรณีศึกษาที่ 3	มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ	มีจำนวนหน้า	5	หน้า
กรณีศึกษาที่ 4	มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ	มีจำนวนหน้า	4	หน้า
กรณีศึกษาที่ 5	มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ	มีจำนวนหน้า	3	หน้า
กรณีศึกษาที่ 6	มีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ	มีจำนวนหน้า	3	หน้า
กรณีศึกษาที่ 7	มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ	มีจำนวนหน้า	4	หน้า

2. มีเวลาในการทำทั้งหมด 2 ชั่วโมง 40 นาที และมีเวลาโดยประมาณในการทำแต่ละข้ออยู่ด้านบนของแบบสอบ

3. มุมด้านขวาของหน้ากระดาษทุกแผ่นเป็นที่สำหรับกรอกชื่อและวิทยาลัย

4. ให้เริ่มทำข้อสอบทีละหน้า เริ่มตั้งแต่สถานการณ์ที่ 1 ข้อ 1.1 เมื่อทำเสร็จให้ตรวจสอบให้เรียบร้อยแน่ใจในคำตอบ ท่านต้องจำข้อมูลที่สำคัญที่โจทย์ให้ เพราะท่านจะไม่มีโอกาสย้อนกลับไปทำได้อีก ใส่ข้อสอบลงในซองที่เตรียมไว้ให้ ห้ามหยิบข้อสอบเดิมที่ทำแล้วกลับมาแก้ไขอีก

5. กรุณาเขียนคำตอบด้วยลายมือที่อ่านง่าย

6.4 การเรียงหน้าของแบบสอบ ผู้วิจัยทำการเรียงหน้าของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพอายบาล โดยเริ่มหน้าแรกที่เป็นคำแนะนำในการทำแบบสอบ จากนั้นจึงเรียงกรณีศึกษาของแบบสอบจากกรณีศึกษาที่ 1 จนถึงกรณีศึกษาที่ 7

6.5 การบรรจุแบบสอบ ผู้วิจัยทำการบรรจุแบบสอบลงในซองสีน้ำตาล ขนาดที่ใส่กระดาษ A 5 เนื่องจากผู้วิจัยต้องการอำนวยความสะดวกกับผู้สอบเวลาที่ดึงแบบสอบออกจากซองข้อสอบ ตีคหมายเลขที่หน้าซองของแบบสอบทุกฉบับตามลำดับ และพิมพ์ชื่อแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพอายบาลลงในซองสีน้ำตาลติดไว้บนซองแบบสอบด้วย

7. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

7.1 ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรเป็น นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เครือข่ายภาคกลาง ซึ่งมีสถาบันการศึกษา จำนวน 12 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม ที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากมีการประชุมร่วมกันในการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรม ซึ่งมีนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำนวนทั้งหมด 546 คน

7.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเครือข่ายภาคกลาง ซึ่งมีจำนวน 546 คน ใช้การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ โดยกำหนดว่าจำนวนประชากรทั้งหมดเป็นหลักร้อยละ ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 15 – 30% (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มตัวอย่าง 25 % จากประชากรทั้งหมด เมื่อคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 137 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เครือข่ายภาคกลางแบ่งออกเป็น 3 เขตตามสถานที่ตั้ง โดยเขตที่ 1 ประกอบด้วยวิทยาลัยพยาบาลที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวม 3 วิทยาลัย ในเขตที่ 2 ประกอบด้วยวิทยาลัยพยาบาลที่ตั้งอยู่ในเขตภาคกลางตอนบน รวม 4 วิทยาลัย และในเขตที่ 3 ประกอบด้วยวิทยาลัยพยาบาลที่อยู่ในภาคกลางด้านตะวันออกและด้านตะวันตก รวม 5 วิทยาลัย ทำการสุ่มโดยการจับสลากวิทยาลัยพยาบาลในแต่ละเขตพื้นที่อย่างละ 1 วิทยาลัย โดยวิทยาลัยที่จับสลากได้มีดังต่อไปนี้ เขตที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร เขตที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท และเขตที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช

2. เลือกนักศึกษาในวิทยาลัยที่ได้จับสลากได้ทั้งหมด แต่เนื่องจากระยะเวลาที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลนั้นมีนักศึกษาอยู่ในวิทยาลัยแต่ละแห่งที่จับสลากได้ประมาณ 50 % ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด เนื่องจากนักศึกษาออกฝึกภาคปฏิบัติงานนอกสถานที่ จำนวนนักศึกษาที่ได้รวมกันทั้ง 3 วิทยาลัยจึงมีทั้งหมด 77 คน ขาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อแก้ปัญหากลุ่มตัวอย่างไม่ครบตามขนาดที่คำนวณได้ ผู้วิจัยจึงเลือกเพิ่มจากวิทยาลัยทั้งหมดได้อีก 1 วิทยาลัย คือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี คนสุ่มเลือกนักศึกษาจำนวน 60 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 93 คนดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษา	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*	53	30
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท*	44	22
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรวีรช*	40	25
รวม		77
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี**	93	60
รวม		137

* วิทยาลัยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการจับสลาก

** วิทยาลัยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือก

8. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

8.1 ขั้นตอนการดำเนินการสอบ

ผู้วิจัยนำหนังสือที่ออกโดยบัณฑิตวิทยาลัยไปขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ทั้ง 4 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับตัวอย่างแบบสอบถามฉบับนี้ ประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้เกี่ยวข้องกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ในเรื่องวันและเวลาที่ผู้วิจัยจะดำเนินการสอบ โดยผู้วิจัยของเวลาหลังจากที่นักศึกษาไม่ติดภาระกิจ โดยจะดำเนินการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีที่เป็นกลุ่มตัวอย่างวิทยาลัยละ 1 วัน รวมระยะเวลาที่เก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 4 วัน

ผู้วิจัยใช้เวลาในการสอบกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง 40 นาที ในทุกวิทยาลัยโดยใช้ผู้คุมสอบจำนวน 2 คน ในทุกวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ตัวผู้วิจัยและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ในแต่ละวิทยาลัย อาจารย์พยาบาลที่คุมสอบมีประสบการณ์การคุมสอบการสอบที่ใช้แบบสอบอัตนัยประยุกต์มาแล้ว

ในขั้นตอนการสอบดำเนินการสอบ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยพร้อมผู้คุมสอบแจกแบบสอบอัตนัยประยุกต์ไว้บนโต๊ะสอบทุกโต๊ะๆ ละ 1 ชุด เมื่อผู้สอบเข้าประจำที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยแนะนำตนเองและขอความร่วมมือจากผู้เข้าสอบในการ ทำแบบสอบ

2. ให้ผู้สอบเปิดซองข้อสอบพร้อมกัน

3. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าสอบทุกคนอ่านคำแนะนำในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล พร้อมทั้งให้เวลาเขียนชื่อนามสกุล วิทยาลัย บนแบบสอบแผ่นแรก ให้ เรียบร้อย

4. ผู้วิจัยอธิบายย้าให้นักศึกษาฟังถึงวิธีการทำแบบสอบ ให้นักศึกษาทำแบบสอบที่ละหน้าให้แน่ใจว่าทำเสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าถัดไป ตามเวลาที่กำหนดไว้ให้ โดยผู้วิจัยจะมีสัญญาณเสียงเตือน 1 ครั้ง เมื่อหมดเวลาทำข้อสอบแต่ละข้อกระทง และเน้นย้ำว่าห้ามนักศึกษาพลิกกลับ มาแก้ไขข้อสอบที่ทำไปแล้ว และบอกนักศึกษาให้ลงมือทำข้อสอบได้ ผู้วิจัยเขียนเวลาเริ่มต้น และเวลาที่สิ้นสุดในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลไว้บนกระดานดำ

ในการดำเนินการสอบกับนักศึกษาพยาบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อยไม่มีนักศึกษา ลอกคำตอบกัน และไม่มีนักศึกษาคนใดย้อนกลับไปทำข้อสอบที่ผ่านมาแล้ว นักศึกษาทุกคน สามารถทำเสร็จตามกำหนดเวลาทุกคน

9. การตรวจข้อสอบ

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกรรมการตรวจข้อสอบ จำนวน 3 ท่าน ที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน คือ

1. ครู
2. อาจารย์พยาบาล
3. ตัวผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สร้างข้อสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบไปให้ผู้ตรวจ ตรวจแบบสอบทีละท่าน ให้บันทึกคะแนนลงในแบบฟอร์ม (ตามภาคผนวก ง.) โดยให้คำแนะนำว่าให้ตรวจข้อสอบทีละสถานการณ์จนครบจำนวนผู้เข้าสอบ ทั้งหมดแล้วจึงตรวจสถานการณ์ต่อไปและให้ยึดการให้คะแนนตามโมเดลคำตอบเป็นหลัก ดังนั้นคณะกรรมการแต่ละท่านจะไม่ทราบว่าการตรวจท่านอื่นให้คะแนนเท่าใด จากนั้นผู้วิจัย นำคะแนนของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่านมาหาค่าเฉลี่ยเป็นรายบุคคลและให้ยึดเป็นคะแนนของผู้สอบคนนั้น

10. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนของนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 137 คน จากการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน มาหาเฉลี่ยแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

10.1 ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

ผู้ตรวจทั้ง 3 ท่านมีภูมิหลังที่ต่างกัน แยกกันตรวจข้อสอบโดยยึดโมเดลคำตอบเป็นหลักนำมาตรวจสอบความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่านเป็นรายคู่ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เป็นดัชนีบ่งชี้ ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงและมีนัยสำคัญ ก็แสดงถึงความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน สูตรที่ใช้การคำนวณดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{xy}	=	สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
X	=	คะแนนที่ตรวจโดยกรรมการคนที่หนึ่ง
Y	=	คะแนนที่ตรวจโดยกรรมการคนที่สอง
N	=	จำนวนคนที่สอบ
\sum	=	ผลรวม

10.2 ความเที่ยงของแบบสอบ

หาค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตราประยุกต์แบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยอาศัยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) โดยสูตร (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

$$\text{Alpha}(\alpha) = \frac{k}{k-1} \left(\frac{[1 - \sum \text{Var}(i)]}{\text{Var}(x)} \right)$$

K	=	จำนวนข้อกระทงในแบบสอบ
$\sum \text{Var}(i)$	=	ผลรวมความแปรปรวนของการกระจายของคะแนนในข้อกระทงต่าง ๆ
$\text{Var}(x)$	=	ความแปรปรวนของการกระจายของคะแนนของคะแนนสอบทั้งหมด

10.3 ความตรงของแบบสอบ

10.3.1 แบบความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) วิธีที่ 1 โดยการหาความสัมพันธ์ของคะแนนแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์ที่ได้จากการสอบของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 20 คน กับคะแนนการปฏิบัติงานประจำปีของพยาบาลวิชาชีพซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ปัจจุบัน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยสูตรดังต่อไปนี้ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- r_{xy} = สัมประสิทธิ์แห่งความตรง
 X = คะแนนที่ได้จากแบบสอบที่ต้องการหาความตรง
 Y = คะแนนที่ได้จากเกณฑ์ปัจจุบัน

10.3.2 แบบความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) วิธีที่ 2 โดยการใช้เทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) นำแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลไปทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่างกันโดยเด็ดขาด คือ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง จำนวน 10 คน และ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ จำนวน 10 คน แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ t อิสระ (Independent t test)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

- t = อัตราส่วนวิกฤติ
 \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
 \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
 S_1^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
 S_2^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
 n_1 = จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง
 n_2 = จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ

สูง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลและเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ในด้านความตรง (Validity) ของแบบสอบ ความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบ และความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แครีข่ายภาคกลาง ปีการศึกษา 2545

ในบทนี้ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการใช้แบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

1.1 ค่าสถิติเบื้องต้น

1.2 คะแนนของผู้สอบเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ(Concurrent Validity)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

4.1 ผลการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน

4.2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

ตอนที่ 1 ผลการใช้แบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

1.1 ค่าสถิติเบื้องต้น

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ทำการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 137 คน ให้ผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน ตรวจแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล และหาคะแนนเฉลี่ย และถือว่าเป็นคะแนนที่นักศึกษาทำได้ ซึ่งแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักศึกษาพยาบาล
ศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำแนกตามกรณีศึกษาของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะ
ทางวิชาชีพพยาบาล

กรณีศึกษาแบบสอบ	คะแนนเต็ม	MAX	MIN	\bar{X}	SD
กรณีศึกษาที่ 1	20	17.50	4.50	10.01	2.48
กรณีศึกษาที่ 2	30	26.50	11.00	17.38	2.98
กรณีศึกษาที่ 3	15	11.50	1.00	6.34	1.70
กรณีศึกษาที่ 4	10	8.50	1.67	4.14	1.46
กรณีศึกษาที่ 5	10	8.50	2.00	5.37	1.26
กรณีศึกษาที่ 6	5	5.00	0.83	3.01	0.85
กรณีศึกษาที่ 7	10	9.00	2.67	4.46	1.05
รวมทั้งฉบับ	100	86.50	26.83	50.82	7.40

จากตารางที่ 9 พบว่า จากคะแนนเต็มของคะแนนแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ทำแบบสอบได้คะแนนเฉลี่ย 50.82 คะแนน และเมื่อพิจารณาเป็นกรณีศึกษา พบว่านักศึกษาทำคะแนนเฉลี่ยในกรณีศึกษาที่ 1 ได้ 10.01 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในกรณีศึกษาที่ 2 ได้ 17.38 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน กรณีศึกษาที่ 3 ได้ 6.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน กรณีศึกษาที่ 4 ได้ 4.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน กรณีศึกษาที่ 5 ได้ 5.37 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน กรณีศึกษาที่ 6 ได้ 3.01 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และกรณีศึกษาที่ 7 ได้ 4.46 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับที่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทำได้อยู่ในระดับ ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

1.2 คะแนนของนักศึกษาผู้สอบเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์

จากการที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นว่าเกณฑ์ผ่านของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ควรได้มากกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มของแบบสอบฉบับ แสดงว่านักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่ทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลควรจะได้คะแนนจากการทำแบบสอบมากกว่า 50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนของผู้สอบที่ได้คะแนนเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์

คะแนนตามเกณฑ์	จำนวนผู้สอบ (คน)	ค่าร้อยละ
มากกว่าเท่ากับ 50คะแนน	82	59.85
น้อยกว่า 50 คะแนน	55	40.15

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าผู้สอบจำนวนร้อยละ 59.85 มีสมรรถนะทางวิชาชีพ การพยาบาลผ่านเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิตั้งไว้ และจำนวนผู้สอบร้อยละ 40.15 ของทั้งหมด ไม่ผ่าน เกณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ(Concurrent Validity)

ในการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ผู้วิจัยวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ 2 วิธี โดยวิธีที่ 1 เป็นการหาความสัมพันธ์ของคะแนนแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่ได้จากการสอบของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 20 คน กับคะแนนการปฏิบัติงานประจำปีของพยาบาลวิชาชีพซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ปัจจุบัน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545) คะแนนของพยาบาลวิชาชีพในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ และคะแนนจากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปี ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน นำเสนอดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 คะแนนของพยาบาลวิชาชีพในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์และคะแนนจากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปี

ลำดับที่	คะแนนแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล	คะแนนจากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปี
1	76	90
2	73	95
3	69	92
4	67	94
5	66	92
6	62	91
7	61	92

ตารางที่ 11 (ต่อ) คะแนนของพยาบาลวิชาชีพในการทำแบบสอบถามอันดับประยูกต์และคะแนนจาก
ใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปี

ลำดับที่	คะแนนแบบสอบถามอันดับประยูกต์วัดสมรรถนะ ทางวิชาชีพพยาบาล	คะแนนจากใบประเมิน การปฏิบัติงานประจำปี
8	60	90
9	59	95
10	58	90
11	57	86
12	55	86
13	55	86
14	54	86
15	58	87
16	53	86
17	52	87
18	51	85
19	51	85
20	49	87
ค่าเฉลี่ย	59.3	89.1

จากตารางจะเห็นได้ว่าคะแนนในการทำแบบสอบถามวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนอยู่ในช่วง 49 – 76 มีเพียง 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 59.3 คะแนน ส่วนคะแนนจากการใบประเมินการปฏิบัติงานมีคะแนนอยู่ระหว่าง 85 - 95 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 89.1 คะแนน

ผู้วิจัยนำคะแนนของพยาบาลวิชาชีพในการทำแบบสอบถามอันดับประยูกต์และคะแนนจากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปีของพยาบาลวิชาชีพมาวิเคราะห์ความตรงตามสภาพโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทำแบบสอบถามอันดับประยูกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพ และคะแนนที่ได้จากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปี 2545 ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.750 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบสอบถามอันดับประยูกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลและคะแนนจากใบประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี

มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางบวก แสดงว่าแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลมีความตรงตามสภาพสูง สามารถวัดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพได้ตรงกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ส่วนในการหาความตรงตามสภาพวิธีที่ 2 เป็นการหาความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยใช้เทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) โดยนำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลไปทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่างกันโดยเด็ดขาด คือ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูงจำนวน 10 คน และ กลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ จำนวน 10 คน แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ t อิสระ (Independent t test) ในการคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพผู้วิจัยของความคิดเห็นจากพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 10 หอผู้ป่วย โดยให้คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยละ 2 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการประเมินจากหัวหน้าหอผู้ป่วย การยอมรับจากผู้ร่วมงาน และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะสูงจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะต่ำจำนวน 1 คน รวมทั้งหมดจะได้พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูงจำนวน 10 คนและ พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำจำนวน 10 คน รวมทั้งหมด 20 คน

ผู้วิจัยนำคะแนนของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูงจำนวน 10 คน และสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำจำนวน 10 คน ในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพ มาวิเคราะห์หาความตรงตามตามสภาพ (Concurrent Validity) แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ t อิสระ (Independent t test)

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กลุ่ม	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (X)	SD	T
พยาบาลวิชาชีพที่สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง	10	75.3	4.71	17.59*
พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ	10	45.6	2.50	

*P < .05

จากตารางที่ 12 พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่างกันมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินจากหัวหน้าหอผู้ป่วย การยอมรับจากผู้ร่วมงาน และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางการพยาบาลต่างกัน แสดงว่าแบบสอบถามอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะวิชาชีพพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability)

ความเที่ยงของแบบสอบ

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและยึดเป็นคะแนนของรายบุคคล แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลตามรายกรณีศึกษา และทั้งฉบับ แสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลจำแนกตามกรณีศึกษาและทั้งฉบับ

กรณีศึกษาที่	ค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha)
1	.634
2	.581
3	.612
4	.599
5	.634
6	.643
7	.674
รวมทั้งฉบับ	.746

จากตารางที่ 13 ค่าความเที่ยงโดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล รายกรณีศึกษา มีค่าระหว่าง .581 - .674 และทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .746

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

4.1 ผลการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน

ผู้วิจัยนำผลการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจ 3 ท่าน ที่มีภูมิหลังต่างกัน ที่ทำการตรวจข้อสอบชุดเดียวกันใช้โมเดลคำตอบเป็นเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน มาวิเคราะห์ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามกรณีศึกษาของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้ข้อมูลดังตารางที่ 14



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามกรณีศึกษาของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล
โดยผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน

กรณีศึกษาที่	จำนวน	ผู้ตรวจคนที่ 1				ผู้ตรวจคนที่ 2				ผู้ตรวจคนที่ 3				เฉลี่ยผู้ตรวจ			
		MIN	MAX	X	SD	MIN	MAX	X	SD	MIN	MAX	X	SD	MIN	MAX	X	SD
1	137	4.50	17.50	9.85	2.44	4.50	17.50	10.12	2.59	4.50	17.50	10.07	2.50	4.50	17.50	10.01	2.48
2	137	10.50	26.50	17.22	3.08	12.00	26.50	17.77	2.85	5.00	26.50	17.14	2.50	11.00	26.50	17.38	2.98
3	137	1.00	11.50	6.28	1.78	1.00	11.50	6.48	1.73	1.00	11.50	6.38	3.32	1.00	11.50	6.38	1.70
4	137	1.00	8.50	4.07	1.47	1.50	8.50	4.22	1.45	1.50	8.50	4.13	1.70	1.67	8.50	4.14	1.46
5	137	2.00	8.50	5.36	1.27	2.00	8.50	5.44	1.28	1.50	8.50	5.32	1.51	2.00	8.50	5.37	1.26
6	137	1.00	5.00	2.95	0.88	1.00	5.00	3.06	0.83	0.50	5.00	3.01	1.30	0.83	5.00	3.01	0.85
7	137	2.00	9.00	4.43	1.07	3.00	9.00	4.53	4.53	2.50	9.00	4.43	0.90	2.67	9.00	4.46	1.05
รวมทั้งฉบับ	137	26.50	86.50	50.18	7.45	29.50	86.50	51.66	7.24	24.50	86.50	50.15	7.66	26.83	86.50	50.79	7.73

จากตารางที่ 14 เมื่อนำคะแนนของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่าน มาวิเคราะห์พบว่าได้ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าใกล้เคียงกัน เมื่อศึกษาเฉพาะค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ยของแบบสอบ โดยศึกษาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้ตรวจพบว่า คะแนนสูงสุดที่กลุ่มตัวอย่าง ทำได้ มีค่าเท่ากับ 86.50 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 26.83 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.79 ซึ่งจากข้อมูล ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำคะแนนแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทาง วิชาชีพพยาบาลได้ร้อยละ 50.7

4.2 ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

ผู้วิจัยนำคะแนนจากการตรวจของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่าน ซึ่งมีภูมิลำเนาต่างกัน ที่ทำการตรวจ เพียงครั้งเดียวมาหาความสัมพันธ์รายคู่โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) แยกเป็นรายกรณีศึกษาและรวมทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์เป็น ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจ 3 ท่าน จำแนก เป็นรายกรณีศึกษาของแบบสอบ และรวมทั้งฉบับ

r	กรณี ศึกษาที่ 1	กรณี ศึกษาที่ 2	กรณี ศึกษาที่ 3	กรณี ศึกษาที่ 4	กรณี ศึกษาที่ 5	กรณี ศึกษาที่ 6	กรณี ศึกษาที่ 7	รวมทั้ง ฉบับ
R _{AB}	.965**	.971**	.974**	.968**	.944**	.921**	.919**	.977**
R _{AC}	.956**	.866**	.933**	.948**	.937**	.821**	.925**	.977**
R _{BC}	.968**	.870**	.922**	.963**	.951**	.944**	.973**	.987**

** P < .01

r_{AB} คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจคนที่ 1 กับผู้ตรวจคนที่ 2

r_{AC} คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจคนที่ 1 กับผู้ตรวจคนที่ 3

r_{BC} คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจคนที่ 2 กับผู้ตรวจคนที่ 3

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่าน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า โดยมีค่าแปรผันอยู่ระหว่าง 0.821 – 0.987 โดยกรณีศึกษาที่ 1 ของแบบสอบถาม มีค่าสหสัมพันธ์ใกล้เคียงกันมากที่สุด คือ อยู่ระหว่าง 0.956 – 0.968 และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ในการตรวจให้คะแนนจะเห็นว่าผู้ตรวจคนที่ 2 และคนที่ 3 ให้คะแนนความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.987 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า แบบสอบถามต้นฉบับประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยจะให้ผู้ใดตรวจให้คะแนน คะแนนที่ได้จะมีค่าใกล้เคียงกัน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลและเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะวิชาชีพพยาบาลในด้านความตรง ความเที่ยง และความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลขึ้นจากกรณีศึกษาของผู้ป่วยจำนวน 7 กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลเชิงความรู้และการปฏิบัติที่ถูกกำหนดขึ้นโดยสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย แล้วนำกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ถูกกำหนดขึ้นโดยสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยมาสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ โดยนำแบบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพพยาบาลจำนวน 7 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบความเหมาะสมของข้อกระทง และความสอดคล้องตรงตามจุดมุ่งหมายของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงของแบบสอบกับจุดมุ่งหมาย โดยในงานวิจัยในครั้งนี้ใช้เกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ $\geq 80\%$ จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบที่มีเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิต่ำกว่า 80% ซึ่งจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิใช้คำที่ชัดเจนและระบุชี้ชัดเฉพาะในการถามคำถามจะทำให้แบบสอบมีความสามารถในการวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล จากนั้นนำแบบสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาอีกครั้ง ทำให้ได้แบบสอบฉบับสมบูรณ์ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพพยาบาลจำนวน 6 ท่าน ทดลองทำแบบสอบ เพื่อหาโมเดลคำตอบ ระดับการให้คะแนนและเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบสอบ นำโมเดลคำตอบและระดับการให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิมาประมวลผล และนำกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเพื่อความเหมาะสม ซึ่งผลที่ได้รับคือ โมเดลและระดับการให้คะแนนมีความเหมาะสม ในด้านเวลาเพิ่มเวลาเพิ่มขึ้น 30% ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยนิวคาสเซิล จากเวลาเฉลี่ยของผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำแบบสอบ

เมื่อได้แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลฉบับสมบูรณ์ นำไปดำเนินการสอบกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีศรีสุเทพภาคกลางที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 137 คน นำผลสอบของกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนโดยผู้ตรวจที่มีภูมิหลังต่างกัน จำนวน 3 ท่าน นำคะแนนที่ได้จากผู้ตรวจแต่ละคน

หาค่าเฉลี่ย และนำมาหาคุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลในประเด็นต่อไปนี้

- ความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยอาศัยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method)
- ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนหาความสัมพันธ์รายคู่โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากการให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาที่สร้างเป็นกรณีศึกษาและข้อกระทงถึงความสอดคล้องตรงตามจุดมุ่งหมายของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล โดยใช้ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ 80% เป็นเกณฑ์ มีข้อกระทงจำนวน 5 กระทง ที่มีความสอดคล้อง $\leq 80\%$ นำมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการพิจารณาสรุปว่าแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่มีค่าความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ $\geq 80\%$ ทุกข้อกระทง แสดงว่าแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลมีความตรงเชิงเนื้อหา

1.2 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) วิธีที่ 1 ผู้วิจัยนำคะแนนในการทำแบบสอบถามด้วยวิธีวัดและคะแนนการปฏิบัติงานประจำปีของพยาบาลวิชาชีพคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .750 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลกับคะแนนจากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปีของพยาบาลวิชาชีพมีค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางบวก แสดงว่าแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลมีความตรงตามสภาพสูง สามารถวัดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพได้ตรงกับสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

ส่วนวิธีที่ 2 ในการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ผู้วิจัยใช้เทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) โดยนำแบบสอบถามด้วยวิธีวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลไปทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางการพยาบาลต่างกันโดยเด็ดขาด คือกลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง จำนวน 10 คน และกลุ่มที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ จำนวน 10 คน แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย

ระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ t อิสระ (Independent t test) ในการคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพผู้วิจัย ขอความคิดเห็นจากพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 10 หอผู้ป่วย คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยละ 2 คน เป็นที่พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับจากผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะสูงจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะต่ำจำนวน 1 คน รวมได้พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ 10 คน ผลการวิเคราะห์พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่างกันมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพสูง มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบสอบถามสูงกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินจากหัวหน้าหอผู้ป่วย และการยอมรับจากผู้ร่วมงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางการพยาบาลต่างกัน แสดงว่า แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)

1.3 ค่าความเที่ยง (Reliability) ความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับ ผู้วิจัยนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลเป็นรายกรณีศึกษามีค่าระหว่าง .581 - .674 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .746

1.4 ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน ผู้วิจัยนำผลการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจ 3 ท่าน ที่มีภูมิหลังต่างกัน ที่ทำการตรวจข้อสอบชุดเดียวกันใช้โมเดลคำตอบเป็นเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนโดยตรวจเพียงครั้งเดียว มาหาความสัมพันธ์รายคู่โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) แยกเป็นรายกรณีศึกษาและรวมทั้งฉบับ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่าน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า โดยมีค่าผันแปรอยู่ระหว่าง 0.821 – 0.987 โดยกรณีศึกษาที่ 1 ของแบบสอบมีค่าสหสัมพันธ์ใกล้เคียงกันมากที่สุดคืออยู่ระหว่าง 0.956 – 0.968 และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ในการตรวจให้คะแนนจะเห็นว่าผู้ตรวจคนที่ 2 และคนที่ 3 ให้คะแนนความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.987 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า แบบสอบอัตนัยประยุกต์

วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยจะให้ผู้ใดตรวจคะแนนที่ได้จะมีใกล้เคียงกัน

2. ผลการใช้แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ทำแบบสอบได้คะแนนเฉลี่ย 50.82 คะแนน และเมื่อพิจารณาเป็นกรณีศึกษา พบว่านักศึกษาทำคะแนนเฉลี่ยในกรณีศึกษาที่ 1 ได้ 10.01 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในกรณีศึกษาที่ 2 ได้ 17.38 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน กรณีศึกษาที่ 3 ได้ 6.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน กรณีศึกษาที่ 4 ได้ 4.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน กรณีศึกษาที่ 5 ได้ 5.37 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน กรณีศึกษาที่ 6 ได้ 3.01 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และกรณีศึกษาที่ 7 ได้ 4.46 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวอาจสรุป ได้ว่า คะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับที่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทำได้อยู่ในระดับ ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลและเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลในด้านความตรง ความเที่ยง ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. คุณภาพของแบบสอบในด้านความตรง

ในการศึกษาคุณภาพของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ฉลอง สวัสดิ์ (2538) ได้ศึกษาความตรงเชิงเนื้อหาระหว่างเนื้อหาในหลักสูตรกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ หาดัชนีความสอดคล้องตามวิธีของ ไรวี เนลลีและเฮมเบิลตัน ได้เท่ากับ 1.00 ทุกปัญหา อุทัยวรรณ กัณหารัตน์ (2540) เปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบอัตนัยประยุกต์ระหว่างทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติระหว่างกลุ่มที่มีภูมิหลังต่างกัน พบว่า แบบสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 แต่ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความตรงเชิงเนื้อหาโดยการให้ผู้ทรงวุฒิพิจารณารณีศึกษาและข้อกระทงถึงความสอดคล้องตรงตามจุดมุ่งหมายของสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ ตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับจุดมุ่งหมาย (Item- Objective Congruence; IOC) ใช้เกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงวุฒิ $\geq 80\%$ ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวศิริชัย กาญจนวาสี (2544) กล่าวว่า ถ้าจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินว่าสอดคล้อง $\geq 80\%$ ถือว่าข้อ

สอบนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ซึ่งสอดคล้องกับอุทุมพร จามรราน (2535) กล่าวว่า การที่มีผู้กำหนดว่า ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนหนึ่งตัดสินว่าข้อกระทงมีความสอดคล้องร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา ดังนั้นจากการที่ผู้วิจัยให้ผู้ทรงวุฒิทำการประเมินความสอดคล้องของข้อกระทงกับสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล พบว่าข้อกระทงทุกข้อกระทงมีความสอดคล้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพ ตามเกณฑ์ของค่าดัชนีความสอดคล้องทุกข้อกระทงเป็นการยืนยันได้ว่าแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหา (ล้วน อังคนา สายยศ, 2544)

ในการหาความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) งานวิจัยของพวงแก้ว ปุณยกนก(2532) ศึกษาความตรงของแบบสอบเชิงเกณฑ์สัมพันธ พบว่าแบบสอบอัตนัยประยุกต์มีความสัมพันธ์กับแบบสอบเลือกตอบและแบบสอบความถนัดทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและศึกษาความตรงเชิงทำนายพบว่า แบบสอบอัตนัยประยุกต์มีความสัมพันธ์กับแบบสอบสัมฤทธิ์ผลทักษะคลินิก การประเมินเชิงวิเคราะห์และวิชาคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับแบบสอบเอ็ม ซี คิว ที่ใช้วัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และคะแนนรวมวิชาอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล และคะแนนที่ได้จากใบประเมินการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2545 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ปัจจุบัน ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ค่า $r = 0.750$ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2544) ที่กล่าวว่า การหาความตรงตามสภาพโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับคะแนนเกณฑ์จากเครื่องมืออื่นที่สามารถใช้บ่งบอกสภาพปัจจุบันของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นได้ มีค่าสหสัมพันธ์ในทางบวกที่สูง แสดงถึงคะแนนจากแบบสอบสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของสถานภาพของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น ดังนั้นแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงตามสภาพ สามารถใช้วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลได้ตรงกับสภาพจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ส่วนในการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ วิธีที่ 2 คือการใช้เทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) นำเครื่องมือที่ต้องการหาความตรงไปทดสอบบุคคลที่มีคุณสมบัติตามจุดมุ่งหมายของงานวิจัย สองกลุ่มที่มีความแตกต่างกันโดยเด็ดขาด แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบ t ถ้าคะแนนเฉลี่ยของคนทั้งสองกลุ่มที่รู้จักนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็หมายความว่าเครื่องมือที่มีความตรงตามสภาพ ซึ่งบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์(2535) ที่กล่าวว่า การหาความตรง

ตามสภาพอาศัยเทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) นำมาคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน นำไปเปรียบเทียบกับ t - test ถ้าผลการเปรียบเทียบพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลการวัดจะต้องมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม แสดงว่าแบบสอบนั้นมีความตรงตามสภาพ ดังนั้นการที่ผู้วิจัยนำคะแนนสอบเฉลี่ยจากการทำแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูง จำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ จำนวน 10 คน มาเปรียบเทียบแล้วใช้สถิติการทดสอบ t - test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ แสดงว่าแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงตามสภาพ

2. คุณภาพของแบบสอบในด้านความเที่ยงของแบบสอบ

ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตโนมัติประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ได้จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ซึ่งแสดงถึงความเที่ยงแบบความคงที่ภายในมีค่าค่อนข้างต่ำ คือมีค่าเท่ากับ 0.746 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้แบบสอบ ศิริชัย กาญจนวาสี (2544) กล่าวว่าแบบสอบควรมีค่าสัมประสิทธิ์สูงที่สุดภายใต้สถานการณ์นั้น จะต้องสูงขนาดใดขึ้นอยู่กับความสำคัญของการตัดสินใจที่จะมีขึ้น การสอบรวบยอดเพื่อให้สำเร็จการศึกษา แบบสอบที่จะต้องจะใช้จะต้องมีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงสูงมากเป็นพิเศษ (เข้าใกล้ 1.00) ซึ่งสอดคล้องกับประคอง กรรณสูต (2542) ที่กล่าวว่า ขนาดของความเที่ยงของแบบสอบที่พอเหมาะและยอมรับได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้แบบสอบ ดังนั้นค่าความเที่ยงของแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีค่าค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบสอบ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลซึ่งมีความสำคัญในการประกอบวิชาชีพพยาบาลและอีกปัจจัยในการที่ค่าความเที่ยงค่อนข้างต่ำ อาจเกิดจากลักษณะของผู้สอบมีความเป็นเอกพันธ์สูง โดยพิจารณาจากคะแนนของผู้สอบ จะพบว่าผู้สอบส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถส่งผลให้เกิดค่าความเที่ยงต่ำได้

3. ความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน

ผู้วิจัยได้ศึกษาความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน ของผู้ตรวจจำนวน 3 ท่านที่มีภูมิหลังต่างกัน คือครู อาจารย์พยาบาลและผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สร้างแบบสอบ ผลการวิจัยพบว่า

คะแนนที่ได้จากการตรวจของผู้ตรวจทั้ง 3 ท่าน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายสถานการณพบว่ ค่าความสัมพันธ์แปรผันอยู่ระหว่าง 0.821 – 0.987 เมื่อพิจารณาทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คือ $r_{AB} = .977$, $r_{AC} = .977$, $r_{BC} = .987$ ซึ่งมีค่าสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของอาภรณ์ ชูดวง (2534) ที่ทำการศึกษาความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนของกรรมการ 4 ท่าน และพบว่าคะแนนของทั้ง 4 ท่านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายสถานการณพบว่ ค่าความสัมพันธ์แปรผันอยู่ระหว่าง 0.8817 – 1.0000 เมื่อพิจารณาทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คือ $r_{AB} = .9872$, $r_{AC} = .9923$, $r_{AD} = .9960$, $r_{BC} = .9817$, $r_{BD} = .9791$ และ $r_{CD} = .9901$ และสรุปว่าแบบสอบอัตรันยประยุกตฉบับที่สร้างขึ้มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน ดังนั้นจากการที่แบบสอบอัตรันยประยุกตวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจที่มีภูมิหลังต่างกัน 3 คน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบสอบอัตรันยประยุกตวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน และจากผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าในทางปฏิบัติเมื่อนำแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้ไปใช้ในการตรวจให้คะแนนสามารถทำได้โดยเพียง 1 คน โดยยึดตามโมเดลคำตอบเป็นหลักในการตรวจให้คะแนน

ข้อเสนอแนะ

1. ค่าความเที่ยงของแบบสอบอัตรันยประยุกตวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลมีค่าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากลักษณะของกลุ่มผู้ตอบมีความเป็นเอกพันธ์สูง ในการนำแบบสอบอัตรันยประยุกตวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลไปใช้ ควรมีการเพิ่มลักษณะของกลุ่มประชากรให้มีความหลากหลายมากขึ้น

2. ส่วนในด้านความตรงตามสภาพโดยอาศัยเทคนิคการทดสอบกลุ่มที่รู้จัก (Known groups method) นั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ถ้าต้องการให้มีความน่าเชื่อถือในด้านความตรงตามสภาพมากยิ่งขึ้น ในการนำไปใช้ควรมีการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้นและความหลากหลายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

การพัฒนาแบบสอบอัตรันยประยุกตวัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสามารถทำให้เป็นมาตรฐานได้โดยการเพิ่มขนาดประชากรที่ศึกษาให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกวรรณ เลี่ยมชัย. (2539). การศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เอ็ม อี คิว วิชานวัตกรรม
พื้นฐานและหลักการพยาบาลที่ตรวจให้คะแนนต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2532). การพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลเน้นชุมชนสำหรับ
นักศึกษาพยาบาลศาสตร์: วิธีการเชิงสมรรถนะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์
สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการศึกษาการศึกษาระดับชาติ, สำนักงาน. (2544). รายงานการสัมมนาเรื่องการปฏิรูป
กระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542: ข้อคิดจากกรณีศึกษาต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- จันทร์ สังข์สุวรรณ. (2529). การศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในสถานอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทร์เพ็ญ พูลภัทรชีวิน. (2539). ตัวประกอบสมรรถนะของพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย
โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉลอง สวัสดิ์. (2538). การสร้างแบบสอบถามเรียงปรยุกต์(เอ็มอีคิว)วัดความสามารถ
ในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไทรรงค์ เจนการ. (2529). การศึกษาคุณภาพแบบสอบถาม เอ็ม อี คิว เพื่อวัดความสามารถใน
การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรงพรรณ มณีวรรณ. (2520). การสร้างแบบสอบถามสมรรถนะทางการเขียนภาษาอังกฤษ
ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ สาม สี ห้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทิพย์วรรณ มูลทองชุน. (2535). **การพัฒนาแบบสอบเอ็ม อี คิว เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงศรีภัก ไทธานี. (2542). **การสร้างแบบสอบเอ็ม อี คิว ที่ดำเนินการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันต์พงษ์. (ม.ป.ป.). **การวัดผลและประเมินผลการศึกษา ทฤษฎีและการประยุกต์**. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). **การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิชย์.
- ประคอง กรรณสูต. (2542). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนารัตน์ วิศวะเทพนิมิตร. (2539). **สมรรถนะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตทางพยาบาลศาสตร์ ใน พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2549**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงแก้ว ปุณยกนก. (2535). **แบบสอบอัตนัยประยุกต์ เอ็ม อี คิว เพื่อวัดการแก้ปัญหา "รายงานการวิจัยทุนรัชดาภิเษกสมโภชน์"**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงแก้ว ปุณยกนก. (2535). **อีกแบบหนึ่งของเครื่องมือวิจัย: แบบสอบเอ็มอีคิว**. **วารสารครุศาสตร์**. ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 (ม.ค. – มี.ค. 2535) หน้า 29.45.
- ราชบัณฑิตสถาน. (2530). **พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525**. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2545). **การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชนี้ สินะสนธิ. (2535) **การนำหลักสูตรไปใช้ในทางปฏิบัติ**. **วารสารการศึกษาพยาบาล**. หน้า 28 – 40.
- ล้วนและอังคณา สายยศ. (2544). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (อัดสำเนา)

- วงศ์สันติ แสงดอกไม้. (2540). ผลการใช้แบบสอบเอ็ม อี คิว ที่มีต่อความสามารถในการ
แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วันทนา ถิ่นกาญจน์. (2539). การศึกษาสมรรถนะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขา
พยาบาลศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสกุล เจียบแหลม. (2539). การศึกษาสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล:
กรณีศึกษาเฉพาะวิทยาลัยพระปกเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข. (2537). หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์
ฉบับปรับปรุง. (ม.ป.ป.).
- สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย. (2545). คู่มือการจัดสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนเป็น
ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. กรุงเทพมหานคร: สภาการพยาบาล
(อัดสำเนา)
- สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย. (2545). พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและ
การผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพ
การพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540. กรุงเทพมหานคร:
ศิริยออดการพิมพ์.
- สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย. (2545). แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตาม
จรรยาบรรณวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร: ศิริยออดการพิมพ์.
- สายหมอก ชุนศักดิ์ดา. (2543). การสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทาง
คณิตศาสตร์ เรื่องฟังก์ชัน ตรีโกณ และการกำหนดเชิงเส้น ตามเทคนิคเอ็ม อี คิว
ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อาภรณ์ ชูดวง. (2534). การสร้างแบบสอบเอ็ม อี คิว เพื่อวัดความสามารถในการแก้
ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทัยวรรณ กัณฑ์รัตน์. (2540). **เปรียบเทียบ คุณภาพแบบสอบถาม เอ็ม อี คิว เพื่อวัดความสามารถทางเนื้อหาเชิงทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติ โดยกลุ่มสอบที่มีภูหลังต่างกัน.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อุทุมพร จามรมาน. (2535). **ข้อสอบ: การสร้างและการพัฒนา.** กรุงเทพมหานคร: ฟีนีქซ์บุ๊คซิง

อังคณา สุเมธสิทธิ์กุล. (2539). **การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถนะของหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ

- Colorado Nursing Task Force. (1988). **What Everyone Should Know about RN.**
South Decrfiled: Channing L Bete.
- Duffird, C. Role Competencies of first line managers. **Nursing Management.**
23 (June 1992: 49 – 52)
- Duffird, C. Nursing unit managers: defining arole. **Nursing Management.**
24 (Apirl 1994: 63 – 67)
- Ellis, J.R, Hartley, C.L. (1995). **Nursing in Today's world: Challenges, Issue and Trend.**
Philadelpia: J.B. Lippincott.
- Gurvis, J.P. , Gray, M.T. (1995). The anatomy of Competencies. **Journal of Nursing
Staff Devopment.** (247 – 252) September – October.
- Kaiser. P. and Rudolph, E.J. , In search of meaning: identify competencies relevant
To evaluation of the community health nurse peneralist. **Journal of Nursing
Education.** 35 (Apirl 1996: 157 – 162)
- Nageismith L. (1995). Competencies: an evolving concept. **The Journal of Continuing
Education of Nursing.** (254 – 246)
- University of California, Los Angeles. (1992). **Announcement.** September 18.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

- | | | |
|--------------------------------------|--------------|---|
| 1. อาจารย์เสริมศรี เวชชะ | | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี |
| 2. อาจารย์วิมลนิจ | สิงหะ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช |
| 3. รศ.ดร.พ.ต.ต.หญิงพวงเพ็ญ ชุนหปรากณ | | อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. รศ.ดร.ดุณี | ชุนหวัด | อาจารย์ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. ดร.ทัศนีย์ | เกริกกุลธร | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี สระบุรี |
| 6. อาจารย์ภิญญา | หนูภักดี | อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ |
| 7. อาจารย์อุไร | วิโรจน์นันท์ | อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการทำโมเดลคำตอบและกำหนดเวลาสอบ และคะแนน

- | | | |
|--------------------------|--------------|---|
| 1. อาจารย์เสริมศรี เวชชะ | | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี |
| 2. อาจารย์วิมลนิจ | สิงหะ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช |
| 3. รศ.ดร.ดุณี | ชุนหวัด | อาจารย์ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. ดร.ทัศนีย์ | เกริกกุลธร | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี สระบุรี |
| 5. อาจารย์ภิญญา | หนูภักดี | อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ |
| 6. อาจารย์อุไร | วิโรจน์นันท์ | อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

แบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

คำชี้แจง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิอ่านสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลด้านความรู้และการปฏิบัติที่นำมา สร้างเป็นแบบ
สอบจำนวน 7 สมรรถนะจากเอกสารที่แนบมา แล้วพิจารณากรณีศึกษาและ ข้อกระทงในแต่ละกรณีศึกษา
ของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล โดยมีความหมายของระดับความสอดคล้องดังนี้

สอดคล้อง หมายถึง ข้อคำถามย่อยในสถานการณ์นั้นสามารถวัดสมรรถนะทาง
วิชาชีพพยาบาลที่ระบุได้

ไม่แน่ใจ หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามย่อยในสถานการณ์นั้นสามารถวัด
สมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลที่ระบุได้

ไม่สอดคล้อง หมายถึง ข้อคำถามย่อยในสถานการณ์นั้นไม่สามารถวัดสมรรถนะทาง
วิชาชีพพยาบาลที่ระบุ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านคิดว่าเหมาะสมที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรณีศึกษา/ ข้อคำถาม	สมรรถนะ	รายละเอียดของสมรรถนะ	ระดับความสอดคล้อง		
			สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
1/ 1.1	1	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของ ผู้ให้บริการ			
1.2	1	วินิจฉัยการพยาบาล			
1.3	1	วางแผนการพยาบาล			
1.4	1	ปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐาน			
1.5	1	ติดตามประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล			
2.1	2	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของ หญิงตั้งครรภ์			
2.2	2	วินิจฉัยการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์			
2.3	2	การวางแผนการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์			
2.4	2	การทำคลอดปกติ			
2.5	2	การทำคลอดปกติ			
2.6	2	การตัดฝีเย็บ			
2.7	2	ดูแลมารดาทารกที่มีภาวะปกติ			
2.8	2	การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและ ทารก			
2.9	2	ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้ความรู้ และ คำปรึกษาในการวางแผนครอบครัว และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติ การ ผดุงครรภ์			
3/3.1	2	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของ หญิงตั้งครรภ์			
3.2	2	การบริหารจัดการการรับฝากครรภ์ การคัดกรอง			
3.3	2	ให้ความรู้และให้การปรึกษาการเตรียมตัวเป็น มารดาและการดูแลตนเองของมารดาในทุก ระยะของการตั้งครรภ์			
3.4	2	การคัดกรอง และส่งต่อในรายที่ผิดปกติ			
4/4.1	4	การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะ สุข ภาพของชุมชนและการระบาดของโรค			

กรณีศึกษา/ ข้อคำถาม	สมรรถนะ	รายละเอียดของสมรรถนะ	ระดับความสอดคล้อง		
			สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
4.2	3	การสนับสนุนและช่วยเหลือ กลุ่มต่าง ๆ ใน การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ			
	4	การเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง ของชุมชนเพื่อป้องกันโรค			
4/4.3	3	การให้ความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มคน ชุมชน การจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อความปลอดภัย และส่งเสริมสุขภาพ			
	4	การเฝ้าระวัง ค้นหา และสืบสวนโรคที่เกิดขึ้น ในชุมชน			
5/5.1	1	ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของ ผู้ใช้บริการ			
5.2	3	การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัว การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความ เจ็บป่วย			
	5	การเลือกใช้วิธีการฟื้นฟูสุขภาพ			
	7	การสอนผู้ใช้บริการให้เกิด การเรียนรู้ และ สามารถดูแลสุขภาพตนเอง			
5.3	3	การให้ข้อมูลและจัดการช่วยเหลือ ให้ผู้ใช้ บริการได้รับสิทธิด้านสุขภาพ			
	7	การให้คำปรึกษาแก่บุคคล ครอบครัว ที่มีปัญหา ทางกาย สังคมที่ไม่ซับซ้อน			
6/6.1	5	การให้คำแนะนำในการใช้กายอุปกรณ์และ อวัยวะเทียม			
6.2	5	การให้ความรู้ สนับสนุน ช่วยเหลือแนะนำ แหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ใช้ บริการ ญาติและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประสาน งานกับแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสุขภาพชุม ชน			
7/7.1	6	รักษาโรคเบื้องต้น			

กรณีศึกษา/ ข้อความ	สมรรถนะ	รายละเอียดของสมรรถนะ	ระดับความสอดคล้อง		
			สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
7.2	6	การคัดกรองโรคเบื้องต้น			
7.3	6	วินิจฉัยโรคเบื้องต้น			
7.4	7	การแนะนำและการส่งต่อผู้ใช้บริการที่มี ปัญหาสุขภาพซับซ้อน			

ลงชื่อ.....

ผู้

ตรวจสอบ

☆☆☆☆☆กราบขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ☆☆☆☆☆

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ตัวอย่าง ของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

กรณำทำแบบสอบให้เสรีจ จึงพลิกไปทำหน้าต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข	สถานการณที่ 1 เวลา 4 นาที	ชื่อ..... วพป.....
<p>ท่านเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ในเวรเช้าวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 10.00 น. ขณะที่ท่านเดินฉีดยาผู้ป่วยและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามเตียงต่าง ๆ สังเกตเห็นนายอุ้น เตียง 5 นอนเกร็งไม่ขยับตัว เอาผ้าห่มคลุมศีรษะสังเสียงร้องโอย เป็นพัก ๆ มีอกุมน้ำตองด้านขวา</p> <p>คำถาม 1.1 ท่านจะประเมินผู้ป่วยในเรื่องใดบ้าง</p> <p>คำตอบ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

<p>กรุณาทำแบบสอบให้เสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข</p>	<p>สถานการณ์ที่ 1 เวลา 4 นาที</p>	<p>ชื่อ..... วพบ.....</p>
<p>โมเดลคำตอบที่ 1 สถานการณ์ที่ 1 ข้อคำถามที่ 1.1</p> <p>ท่านเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ในเวรเช้าวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 10.00 น. ขณะที่ท่านเดินฉีดยาผู้ป่วยและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามเตียงต่าง ๆ สังเกตเห็นนายอุ้น เติง 5 นอนเกร็งไม่ขยับตัว เอาผ้าห่มคลุมศีรษะส่งเสียงร้องโอย เป็นพัก ๆ มีอกมุมหน้าท้องด้านขวา</p> <p>คำถาม 1.1 ท่านจะประเมินผู้ป่วยในเรื่องใดบ้าง (คะแนนเต็ม 3.5 คะแนน)</p> <p>คำตอบ ซักถามอาการ ประเมินระดับความเจ็บปวด ให้ 1 คะแนน วัดสัญญาณชีพ ให้ 1 คะแนน , ตรวจบริเวณหน้าท้องที่มีอาการปวด ตรวจร่างกาย ให้ 1 คะแนน รายงานแพทย์ ให้ 0.5 คะแนน</p>		

<p>กรุณาทำแบบสอบถามให้เสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข</p>	<p>สถานการณ์ที่ 1 เวลา 8 นาที</p>	<p>ชื่อ..... วพป.....</p>
<p>ท่านได้ข้อมูลจากเวชระเบียน บันทึกว่า ชื่อ นายอู่ นามสกุล วงษ์สุชาติ อายุ 59 ปี Dx. Acute Appendicitis การผ่าตัด Appendectomy วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 13.00น. งดน้ำและอาหารทุกชนิด</p> <p>คำถาม 1.2 ท่านคิดว่าปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยรายนี้มีอะไรบ้าง</p> <p>คำตอบ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>คำถาม 1.3 ท่านจะวางแผนแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>คำตอบ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

กรุณาทำแบบสอบถามให้เสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าที่ต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข	สถานการณ์ที่ 1 เวลา 8 นาที	ชื่อ..... วพบ.....
โมเดลคำตอบที่ 1 สถานการณ์ที่ 1 ข้อคำถามที่ 1.2 และ 1.3		
ท่านได้ข้อมูลจากเวชระเบียน บันทึกว่า ชื่อ นายอุ้น นามสกุล วงษ์สุชี อายุ 59 ปี Dx. Acute Appendicitis การผ่าตัด Appendectomy วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2546 เวลา 13.00น. งดน้ำและอาหารทุกชนิด		
คำถาม 1.2 ท่านคิดว่าปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยรายนี้มีอะไรบ้าง (คะแนนเต็ม 4 คะแนน)		
คำตอบ		
ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการปวด ให้ 1 คะแนน เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากมีแผลผ่าตัด ให้ 1 คะแนน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก ให้ 0.5 คะแนน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดสมดุลของเกลือแร่และน้ำในร่างกาย ให้ 0.5 คะแนน เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากอยู่ในวัยสูงอายุ/ความสามารถทำกิจกรรมลดลง ให้ 0.5 คะแนน วิตกกังวลจากอาการเจ็บป่วย ให้ 0.5 คะแนน		
คำถาม 1.3 ท่านจะวางแผนแก้ปัญหาอย่างไร (คะแนนเต็ม 4.5 คะแนน)		
คำตอบ		
ประเมินความเจ็บปวด ให้ 1 คะแนน แนะนำการเคลื่อนไหว การ Support แผลผ่าตัด ให้ 1 คะแนน จัดท่านอน/พูดคุยเบี่ยงเบนความสนใจ ให้ 1 คะแนน สังเกตอาการ บวมแดง ร้อน รอบ ๆ บาดแผล/สัญญาณชีพ ให้ 1 คะแนน ดูแลและแนะนำ General hygiene care ให้สะอาด/ช่วยเหลือกิจกรรมทั่วไป ให้ 0.5 คะแนน ป้องกันอุบัติเหตุ จัดสิ่งแวดล้อม ยกไม้กั้นเตียงหลังให้การพยาบาล ให้ 0.5 คะแนน		

<p>กรุณาทำแบบสอบถามให้เสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข</p>	<p>สถานการณ์ที่ 1 เวลา 5 นาที</p>	<p>ชื่อ..... วพบ.....</p>
--	---------------------------------------	-------------------------------

แผนการรักษาของแพทย์ได้บันทึกว่า Post op treatment

NPO

5%D/Nss/2 1000 c.c. (v) drip 120 c.c./hr x 3 ชม

Morphine 1 amp (m) prn for pain q 6 hrs.

ท่านอ่านบันทึกการพยาบาลของเวรที่ผ่านมาพบว่า นายคุณได้รับยา Morphine 1 amp (m) prn for pain q 6 hrs. ไปแล้ว 2 ครั้ง ครั้งแรก 27 ก.พ. 46 เวลา 18.00น. ครั้งที่ 2 วันที่ 28 ก.พ. 46 เวลา 02.00น.

คำถาม 1.4 จากแผนการรักษาท่านจะให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างไร

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

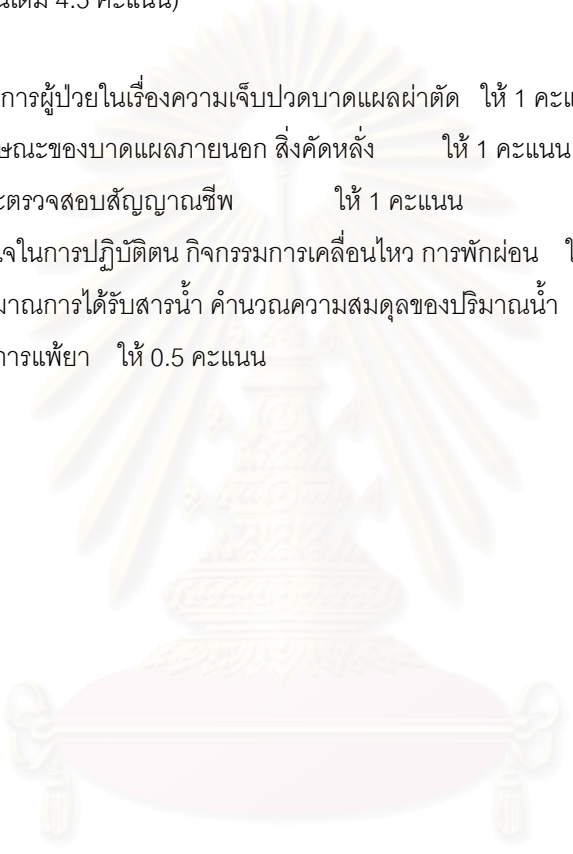
.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาทำแบบสอบถามให้เสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าที่ต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข	สถานการณ์ที่ 1 เวลา 5 นาที	ชื่อ..... วพบ.....
<p style="text-align: center;">โมเดลที่ 1 สถานการณ์ที่ 1 ข้อคำถามที่ 1.4</p> <p style="text-align: center;">แผนการรักษาของแพทย์ได้บันทึกว่า Post op treatment</p> <p style="text-align: center;">NPO</p> <p style="text-align: center;">5%D/Nss/2 1000 c.c. (v) drip 120 c.c./hr x 3 ชวด</p> <p style="text-align: center;">Morphine 1 amp (m) prn for pain q 6 hrs.</p> <p>ท่านอ่านบันทึกการพยาบาลของเวรที่ผ่านมาพบว่า นายคุณได้รับยา Morphine 1 amp (m) prn for pain q 6 hrs. ไปแล้ว 2 ครั้ง ครั้งแรก 27 ก.พ. 46 เวลา 18.00น. ครั้งที่ 2 วันที่ 28 ก.พ. 46 เวลา 02.00น.</p> <p>คำถาม 1.4 จากแผนการรักษาท่านจะให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างไร (คะแนนเต็ม 3 คะแนน)</p> <p>คำตอบ</p> <p>ติดตามประเมินระดับความเจ็บปวด ถ้าปวดมากให้ยา Morphine ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ พักผ่อน ให้ 1 คะแนน</p> <p>ดูแล ควบคุมปริมาตรสารน้ำให้ได้รับตามแผนการรักษาของแพทย์ ให้ 1 คะแนน</p> <p>ดูแลให้งดน้ำและอาหารอย่างเข้มงวด ทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติ ให้ 1 คะแนน</p> <p style="text-align: center;">สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>		

<p>กรุณาทำแบบสอบให้เสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าต่อไป ห้ามพลิกกลับมาแก้ไข</p>	<p>สถานการณ์ที่ 1 เวลา 2 นาที 30 วินาที</p>	<p>ชื่อ..... วพบ.....</p>
<p style="text-align: center;">โมเดลที่ 1 สถานการณ์ที่ 1 ข้อคำถามที่ 1.5</p> <p>เวลา 15.00 น. ท่านเดินตรวจเยี่ยมอาคารผู้ป่วยตามเตียง ๆ เมื่อมาถึงเตียงนายอุ่น ท่านเห็นนายอุ่นนอน ทำศีรษะสูงอยู่บนเตียง กำลังพูดคุยกับญาติ</p> <p>คำถาม 1.5 ท่านจะติดตามผลการให้การพยาบาลอย่างไรในปัญหาที่ก่อนหน้านี้ (คะแนนเต็ม 4.5 คะแนน)</p> <p>คำตอบ</p> <p>ซักถามอาการผู้ป่วยในเรื่องความเจ็บปวดบาดแผลผ่าตัด ให้ 1 คะแนน</p> <p>สังเกตลักษณะของบาดแผลภายนอก สิ่งคัดหลั่ง ให้ 1 คะแนน</p> <p>บันทึกและตรวจสอบสัญญาณชีพ ให้ 1 คะแนน</p> <p>ความเข้าใจในการปฏิบัติตน กิจกรรมการเคลื่อนไหว การพักผ่อน ให้ 0.5 คะแนน</p> <p>บันทึกปริมาณการได้รับสารน้ำ คำนวณความสมดุลของปริมาณน้ำ ให้ 0.5 คะแนน</p> <p>สังเกตอาการแพ้ยา ให้ 0.5 คะแนน</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 2em; color: #808080; font-weight: bold;">สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> </div>		

ภาคผนวก ง.

ตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกคะแนน
แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล

เลขที่	สถานการณที่ 1					คะแนนรวม
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปิยะรัตน์ ประมวลทรัพย์ เกิดเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2520 ที่จังหวัดสระบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี เมื่อ ปี พ.ศ. 2542 เข้ารับการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินการศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2544 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 4 งานด้านการสอน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย