

การพัฒนาการสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัย ในการวัดทักษะทางคลินิก
สำหรับนักศึกษาพยาบาล



นางสาว รุ่งนภา นาคะภากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-715-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A DEVELOPMENT OF AN OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION
IN MEASURING THE CLINICAL SKILLS FOR NURSING STUDENTS.**

Miss Rungnapa Nakapakorn

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**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

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1997

ISBN 974-638-715-4

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ผู้ نگ่า นาคะภากร : การพัฒนาการสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัยในการวัดทักษะทางคลินิก
สำหรับนักศึกษาพยาบาล (A DEVELOPMENT OF AN OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL
EXAMINATION IN MEASURING THE CLINICAL SKILLS FOR NURSING STUDENTS)

อ.ที่ปรึกษา : ร.ศ.พวงแก้ว ปุณยณนก, 120 หน้า. ISBN 974-6387-715-4.


การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาวิธีการประเมินผลภาคปฏิบัติ เพื่อวัดทักษะทางคลินิกของ
นักศึกษาพยาบาลที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ โดยใช้การสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัย จัดเป็นสถานีสอบทั้งสิ้น
10 สถานี เป็นสถานีปฏิบัติการ 9 สถานี สถานีละ 5 นาทีโดยนักศึกษาจะต้องลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่กำหนด
และ สถานีคำถาม 1 สถานี ใช้เวลา 10 นาที การบริหารการสอบ จะจัดสอบเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะสอบ
สถานีปฏิบัติการ 6 สถานีในห้องผ่าตัด ที่เหลืออีก 4 สถานี สอบที่วิทยาลัยพยาบาล นักศึกษาจะวนเข้าสอบทีละคนจน
ครบทุกสถานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง จำนวน 42 คน โดยนักศึกษาทุกคนผ่านการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดมาแล้ว
ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงและความตรงได้ผลดังนี้

1. สถานีสอบทุกสถานีมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยการพิจารณาคำการตัดสินใจจากผู้เชี่ยวชาญ
2. สถานีสอบทั้งหมดมีค่าความตรงตามสภาพ โดยพิจารณาจากคะแนนรวมทุกสถานีกับคะแนนผลตัดสิน
ของอาจารย์นิเทศก์ 3 ท่านพบว่ามีความอยู่ในระดับปานกลาง คือ 0.40 ที่ระดับนัยสำคัญ .05
3. สถานีสอบทุกสถานีมีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน 2 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ
เพียร์สันจากคะแนนที่ได้จากการสังเกตของผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 ได้ค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.61 ถึง
0.93 อย่างมีนัยสำคัญที่ .001
4. สถานีสอบทุกสถานีมีค่าความเที่ยงจากการสอบซ้ำ จากการหาค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
จากคะแนนที่ได้ในการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนที่ได้ในการสอบครั้งที่ 2 พบว่า ใกล้เคียงกันทุกสถานี
5. การสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัยมีค่าความสอดคล้องภายในสถานี จากการหาค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง .36
6. สถานีสอบแต่ละสถานีมีค่าความสอดคล้องภายใน จากการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่า
อยู่ระหว่าง .18 ถึง .93
7. สถานีสอบทั้งหมดไม่มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างสถานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ยกเว้น
สถานีปฏิบัติการเรื่องการตรวจร่างกาย กับ สถานีปฏิบัติการเรื่องเทคนิคปราศจากเชื้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .54
ที่ระดับนัยสำคัญ .05
8. สถานีสอบทั้งหมดมีค่าอำนาจจำแนก จากการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกสถานี กับ
คะแนนแต่ละสถานีของผู้ตอบทั้งหมด ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.69 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 ยกเว้น สถานีปฏิบัติการเรื่องการซักประวัติ และ สถานีปฏิบัติการเรื่องการจัดทำเพื่อผ่าตัด ไม่มีค่าอำนาจ
จำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05


ภาควิชา วิทยาลัยการศึกษาศรีนครลำปาง

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา

ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิติกร 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม 

#3971473527 : MAJOREDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION
KEY WORD: PERFORMANCE TEST/ NURSING STUDENTS / OSCE

RUNGNAPA NAKAPAKORN : A DEVELOPMENT OF AN OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION IN MEASURING THE CLINICAL SKILLS FOR NURSING STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. PUANGKAEW POONYAKANOK, 120 pp. ISBN 974-6387-715-4.

The purpose of the study was to develop a performance procedure to assess clinical skills for nursing students. An Objective Structured Clinical Examination was constructed with 9 procedure stations and 1 question station. Nursing students were rotated in attending all stations. A sample consisted of 42 fourth-year nursing students from Boromarajonnani Lampang Nursing College who used to practise in operation room. The collected data were analyzed to find the validity and reliability of the test. The findings were as follows :

1. According to the expert judgment, all stations were considered to have content validity.
2. The Peason's Product Moment Correlation Coefficient between OSCE total scores and scores from the instructors was 0.40 at .05 level of significance. This showed the concurrent validity.
3. The Peason's Product Moment Correlation Coefficient between 2 raters ranged from 0.61 to 0.93 at .001 level of significance. This showed the interrater reliability.
4. The test-retest scores of the students were highly consistent as shown by their means and standard deviations.
5. The reliability of an OSCE estimated by Cronbach' s Alpha Coefficient was 0.36.
6. All stations have the internal consistency ranged from .18 to .93 which was estimated from Cronbach' s Alpha Coefficient.
7. All stations do not have the interstation correlation at .05 level of significance, except the sterile technique station (OPEN) and the physical examination station (EXAM) with the correlation coefficient of 0.57 and significant at .05 level.
8. All stations have the discrimination index ranged from .30 to .69 at .05 level of significance except the history taking station (HISTORY) and the patient position station (POSIT).

ภาควิชา วิทยาลัยการศึกษา
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา
ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ.พวงแก้ว ปุณยกนก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี กราบขอบพระคุณอาจารย์ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและอาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัยซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ ที่ได้ชี้แนะ พร้อมให้แนวทาง และความรู้ในศาสตร์สาขาการพยาบาล รวมไปถึงคำแนะนำและความช่วยเหลือที่เต็มเปี่ยมไปด้วยกำลังใจจาก นาวาโทหญิง อภรณ์ ชูดวง และขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก) ที่ได้ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณาจารย์ และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ รุ่นที่ 17 และ 18 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบปาง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี โดยเฉพาะ อ.ปทุมพรรณ มโนกุลอนันต์ หัวหน้าวิชาพื้นฐานการศึกษาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป และ พี่ๆในภาควิชาที่กรุณาปฏิบัติหน้าที่แทนขณะที่ผู้วิจัยลาศึกษาต่อ

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อน วัฒนผลฯ และวิชัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณศิริวัฒน์ วรรณาม ที่คอยรับฟัง และให้กำลังใจ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณบัณฑิตศึกษาที่ได้ให้ทุนอุดหนุนในการทำวิจัย

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว พี่ชาย พี่เขย และระลึกถึงน้องๆ หลานๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยมาตลอด และผู้วิจัยขอขอบคุณประโยชน์อันพึงเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แก่ ยายทองอยู่ ที่ถึงแก่กรรมระหว่างที่ผู้วิจัยศึกษาต่อ ตลอดถึงครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

รุ่งนภา นาคะภากร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	8
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1. แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลภาคปฏิบัติ.....	12
ตอนที่ 2. ทักษะทางคลินิก.....	25
ตอนที่ 3. การสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัย.....	25
ตอนที่ 4. การปฏิบัติการพยาบาลและมาตรฐานการพยาบาลในห้องผ่าตัด.....	33
ตอนที่ 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
กลุ่มตัวอย่าง.....	44
ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาการสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัย.....	45
ตอนที่ 2 การพัฒนาการบริหารการสอบที่เหมาะสม.....	60
ตอนที่ 3 การศึกษาคุณภาพของสถานีสอบ.....	65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่	
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
การสร้าง การบริหารและการพัฒนาการสอบ.....	73
การศึกษาคุณภาพของแบบสอบ.....	78
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	85
สรุปผลการวิจัย.....	86
การอภิปรายผล.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	94
รายการอ้างอิง.....	95
ภาคผนวก.....	101
ภาคผนวก ก.....	102
ภาคผนวก ข.....	103
ประวัติผู้วิจัย.....	120

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	ความสามารถที่ต้องการวัดและเครื่องมือที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาว่าเหมาะสมในการประเมินผลนิสิตโครงการศึกษาแพทย์แนวใหม่.....	4
2	ทักษะ เนื้อหา และรูปแบบที่ใช้ ตามแนวคิดของ แมคไนท์ และคณะ.....	29
3	เปรียบเทียบกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของรอสและคณะ กับ กิจกรรมการ พยาบาลที่ผู้วิจัยใช้ในการสร้างสถานีสอบ.....	46
4	การกำหนดน้ำหนักองค์ประกอบของทักษะทางคลินิก จำนวนสถานีสอบ และน้ำหนักสถานีสอบ ที่ใช้ในการสอบทางคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัย.....	48
5	ตัวอย่างตารางโครงสร้างของแต่ละสถานีสอบ.....	49
6	ผลการพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ของสถานีสอบและแบบประเมิน.....	54
7	ความคิดเห็นในการให้น้ำหนักของข้อรายการ ในแต่ละสถานีสอบ.....	55
8	อุปกรณ์ต่างๆ และ ผู้ป่วยที่ใช้ในแต่ละสถานีสอบ.....	57
9	รูปแบบการวนเข้าสถานีสอบแบบพร้อมกันหลายคน และสถานีสอบมีความต่อเนื่องกัน.....	58
10	รูปแบบการวนเข้าสถานีสอบแบบพร้อมกันหลายคน และสถานีสอบไม่มีความต่อเนื่องกัน.....	59
11	รูปแบบการวนเข้าสถานีสอบแบบเข้าสอบทีละคน และสถานีสอบมีความต่อเนื่องกัน.....	59
12	ตัวอย่างแบบประเมินการจัดท่า.....	65
13	ตัวอย่างแบบประเมินการล้างมือและการเช็ดมือ.....	66
14	ค่าสถิติพื้นฐานของสถานีสอบทั้งหมด 10 สถานีสอบ.....	74
15	ค่าดัชนีความสอดคล้องจากการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน.....	78
16	ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ประเมิน 2 คน.....	79
17	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 และ การสอบครั้งที่ 2	80
18	ค่าความสอดคล้องภายในของแต่ละสถานีสอบ.....	81
19	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสถานีสอบ.....	82
20	ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรวมของทุกสถานีสอบกับคะแนนในสถานีสอบของผู้สอบทั้งหมด.....	83

สารบัญภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	ตำแหน่งในแต่ละสถานี.....	62
2	สถานีการสอบคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัยในห้องผ่าตัด.....	63
3	สถานีการสอบคลินิกเชิงโครงสร้างแบบปรนัยใน ณ ห้องหัดการพยาบาล วิทยาลัย พยาบาล	64



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย