

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ



- เชิดศักดิ์ โขवासินธุ์. "หลักการวัดและการประเมินผล" พัฒนาการวัดผล 14 : สำนัก-  
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2521.
- ประคอง วรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร :  
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517.
- एका ศรียุกต์ศุทธ. "แผนการศึกษาพยาบาลของกองงานวิทยาลัยพยาบาล" ประมวลการ-  
ประชุมพยาบาลแห่งชาติ ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยเซหม,  
2519.
- เลขาธิการคณะกรรมการ, สำนัก. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย-  
บรรพ 31. 2527 - 2528. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการ-  
คณะกรรมการ, 2519.
- วิเชียร ทวีลาภ. "การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาพยาบาล เพื่อรับบทบาทใหม่" ประมวล-  
การประชุมพยาบาลแห่งชาติ ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยเซหม,  
2519.
- สมพงษ์ เกษมสิน. การบริหารงานบุคคลแผนใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- สาธารณสุข, กระทรวง. โครงการพัฒนาการสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม-  
แห่งชาติ ฉบับที่ 4. พ.ศ. 2520 - 2524. กรุงเทพมหานคร : สำนักข่าว-  
พานิชย์, 2519.

สุบรรณ พันธวิสาศ และชัยวัฒน์ ัญจพงศ์. ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนส์โตร์, 2522.

สุภาพ วาดเขียน. วิธีวิจัยและสถิติของการวิจัยในศึกษาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

อนันต์ ศรีโสภา. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

### วิทยานิพนธ์

กุดยา ตันติผลาชีวะ. "การสร้างแบบสำรวจประเมินผลการปฏิบัติงานพยาบาล" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

จำลอง ชูโต. "การสร้างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล" คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล : วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

เกลิงศรี ศิลปาจารย์. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการเรียนภาคทฤษฎีและการเรียนภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2508 ถึง 2515." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

วรรณวิไล ชุมภีรัมย์. "การสร้างแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาล." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

อัมรินทร์ มงคลสถิตย์. "การสร้างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

อมรศรี เพชรราวีไกร. "ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในกรุงเทพมหานคร."  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-  
 มหาวิทยาลัย, 2518.



### เอกสารอื่น ๆ

สาธารณสุข, กระทรวง. กองแผนงานสาธารณสุข. รายงานสรุปการสาธารณสุขของ-  
ประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : กองแผนงานสาธารณสุข, 2514. (อัครสำเนา)

สาธารณสุข, กระทรวง. สำนักงานปลัดกระทรวง กองสถิติสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข  
พ.ศ. 2528. กรุงเทพมหานคร : กองสถิติสาธารณสุข, 2518. (อัครสำเนา)

สาธารณสุข, กระทรวง. กองการพยาบาล. การประเมินผลการปฏิบัติงาน. กรุงเทพ-  
 มหานคร : กองการพยาบาล, 2517, (อัครสำเนา)

สมคิด รักษาสัตย์, และประนอม โอทกานนท์. "การจัดการเรียนการสอนในคลินิก."  
 กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิท-  
 ทยาลัย, 2521. (อัครสำเนา)

### ภาษาอังกฤษ

#### Books

Alexander, Edythe. et al. Nursing Service Administration. Saint Louis:  
 The C.V. Mosby Co., 1962.

Alexander, Edythe L. Administration in the Hospital Health Care System.  
 Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1972.

- Arndt, Clara and Huckabay, Loucine M. Daderian. Nursing Administration.  
Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1975.
- Becker, Betty Glore and Fendler, Doroles T. Vocational and Personal  
Adjustment in Practical Nursing. 3d ed. Saint Louis: The C.V.  
Mosby Co., 1978.
- Beach, Dale S. Personnel : The Management of People at Work. New York.  
The Macmillan Co., 1965.
- Chruden, Herbert J. and Sherman Jr, Arther W. Personnel Management. 3d  
ed. Ohio : South Western Publishing Co., 1968.
- Culver, Vivlan M. and Brownell, Kathryn Osmond. The Practical Nurse.  
6th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1966.
- De Young, Lilian. The Foundation of Nursing. 3d ed. Saint Louis : The  
C.V. Mosby Co., 1976.
- Ebel, Robert E. Measuring Education Achievement. Englewood Cliffs. New  
Jersey : Prentice - Hall, 1965.
- Fivars, Grace and Gosnell, Doris. Nursing Evaluation : The Problem and  
Process. New York : Macmillan Co., 1966.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 4th  
ed. New York : McGraw -Hill Book Company, 1965.
- Guinee', Kathleen K. The Professional Nurse. London : The Macmillan Co.,  
1970.
- Henderson, Virginia. The Nature of Nursing. 2d ed. New York : The Mac-  
Millan Co., 1967.
- Heyel, Carl. Encyclopedia of Management. New York : Reinhold Publishing  
Co., 1963.
- Lenberg, Carrie B. Open Learning and Career Mobility in Nursing. Saint  
Louis : The C.V. Mosby Co., 1975.

Schweer, Jean E. and Gebbie, Kristine M. Creative Teaching in Clinical Nursing. 3 rd ed. Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1976.

Smith, Elizabeth and Hucker, Barbara. Concepts in Leadership for the Licensed Practical Nurse. Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1973.

World Health Organization. Guide for School of Nursing in India. New Delhi : W.H.O. Regional Office of South East Asia, 1966.

### Articles

Chermushin, Mary and Galvin, James "Evaluation that is Frankly Subjective." The American Journal of Nursing. 62 (February 1962) : 92 - 93.

Eikman, Linda K. "Rating Student Practice Objectively." The American Journal of Nursing. 34 (March, 1943) : 263 - 273.

O'Shea, Helen Spustek "A Guide to Evaluating of Clinical Performance." American Journal of Nursing. 67 (November 1967) : 1877 - 1879.

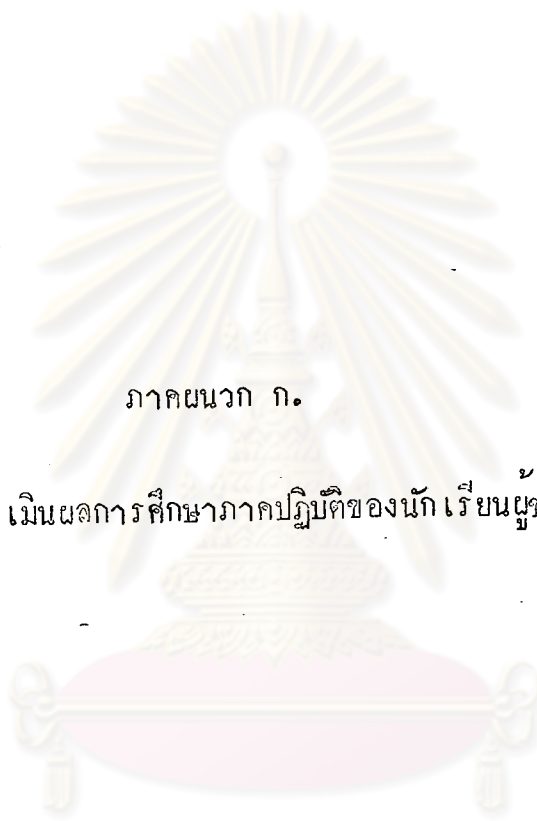
Paduano, Mary, Ann. "Evaluation in the Nursing Laboratory : An Honest Appraisal." Nursing Outlook. 22 (November 1974) : 704.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

ตัวอย่างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติของนักเรียนผู้ช่วยพยาบาล

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หอยป่วย.....ชื่อนักเรียน.....

แบบฟอร์มการประเมินผลการศึกษากาปฏิบัติของนักเรียนหอยป่วย

คุณลักษณะที่ 1 ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล

ลำดับที่	พฤติกรรมที่ใช้ในการประเมิน	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ต้องปรับปรุง 1
1.	จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการให้การพยาบาลได้ครบถ้วน .....				
2.	ทำการพยาบาลทุกเรื่องที่ได้รับมาได้อย่างถูกต้อง ความขึ้นตอนและหลักวิชา .....				
3.	ใช้เทคนิควิธีทำให้สะอาดปราศจากเชื้อ ( aseptic technique ) ในการให้การ พยาบาลโดยสม่ำเสมอ .....				
4.	ใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการให้การพยาบาล ได้อย่างถูกต้อง .....				
5.	ทำความสะอาดและเก็บรักษาเครื่องมือเครื่อง ใช้ในหอผู้ป่วยในสภาพที่พร้อมจะใช้ได้ในโอกาส ต่อไป .....				
6.	รายงานอาการเปลี่ยนแปลงของหอยป่วยได้ทัน- ท่วงที .....				
7.	จัดให้หอยป่วยอยู่ในท่าที่สบายและเหมาะสมกับ โรคของหอยป่วย .....				
8.	ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ( การให้การพยาบาล ) ของตนได้อย่างถูกต้อง.....				



ลำดับที่	พฤติกรรมที่ใช้ในการประเมิน	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ต้องปรับปรุง 1
9	บันทึกอาการของผู้ป่วยหลังจากให้การรักษาพยาบาลแล้วได้อย่างถูกต้องตรงตามความเป็นจริง .....				
10.	ดูแลให้ผู้ป่วยมีการขับถ่ายได้เป็นปกติ .....				
11.	ดูแลรักษาความสะอาดโดยทั่วไปของร่างกายของผู้ป่วยได้อย่างดี .....				
12.	สามารถให้การพยาบาล ได้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย .....				
13.	ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับการรักษาสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล .....				
14.	จัดสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย .....				
15.	สามารถดัดแปลงเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ .....				

คุณลักษณะที่ 2 ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย หน้าที่ และการรักษาระเบียบวินัย

ลำดับที่	พฤติกรรมที่ใช้ในการประเมิน	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ต้องปรับปรุง 1
	<u>ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย</u>				
1.	แจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนที่จะให้การพยาบาลทุกครั้ง .....				
2.	จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในที่มีชีวิตพอสมควร ขณะให้การพยาบาล .....				
3.	ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัย โดยสม่ำเสมอ .....				
4.	รักษาความลับของผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบ .....				
5.	ให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงความคิด ความรู้สึกของผู้ป่วยโดยสม่ำเสมอ .....				
6.	ให้การพยาบาลและ/หรือสนองความต้องการของผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ (ไม่เลือกชั้นวรรณะ) .....				
	<u>ความรับผิดชอบต่อนานที่และการรักษาระเบียบวินัย</u>				
7.	ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน .....				
8.	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลงด้วยดี .....				
9.	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและหน้าที่ที่ได้รับมอบ .....				
10.	ให้การพยาบาลโดยยึดระเบียบและเทคนิควิธีที่หน่วยงานกำหนดไว้ .....				

ลำดับที่	พฤติกรรมที่ใช้ในการประเมิน	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ต้องปรับปรุง 1
11.	รายงานใหญ่บังคับบัญชาทราบ เมื่อทำงานผิดพลาดหรือมีอุปสรรคในการทำงาน .....				
12.	แก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเองให้ดีขึ้นตามที่ได้รับคำแนะนำ .....				
13.	ปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ของหน่วยงาน เช่น การลา การแลกเปลี่ยนเวร ฯลฯ อย่างเคร่งครัด .....				
14.	แต่งกายสะอาดเรียบร้อย ถูกต้องตามระเบียบของหน่วยงานที่กำหนดไว้ .....				

คุณลักษณะที่ 3 บุคลิกลักษณะส่วนตัวและความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

ลำดับที่	พฤติกรรมที่ใช้ในการประเมิน	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ต้องปรับปรุง 1
1.	สามารถตัดสินใจให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีที่เกิดปัญหาฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง.....				
2.	สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล.....				
3.	มีอารมณ์หนักแน่น มั่นคงไม่โกรธง่าย.....				
4.	มีกิริยาวาจาสุภาพ อ่อนโยน กับคนทุกระดับ .....				
5.	สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี .....				
6.	ให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือแก่ผู้ร่วมงานและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม.....				
7.	ทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงาน ตามที่ได้รับมอบหมายสำเร็จด้วยดี .....				
8.	รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยความสนใจและเต็มใจ.....				
	รวมคะแนนทั้งหมด				

ลงนามผู้ประเมิน.....

ตำแหน่ง.....

ลงนามนักเรียน .....

ภาคผนวก ข.

1. การคำนวณหาค่าความเที่ยงของ เกณฑ์ประเมินผลโดยวิธี Coefficient Alpha
2. การคำนวณหาความเที่ยงของการประเมินผลของผู้ทำการประเมิน 1 กลุ่ม และค่าเฉลี่ยความเที่ยงของการประเมินผล จากผู้ทำการประเมินทั้งหมด
3. การคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากการใช้ เกณฑ์ประเมินผลกับคะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้  $t - test$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. วิธีการคำนวณหาความเที่ยงของ เกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติ

1.1 คำนวณค่าความแปรปรวนของ เกณฑ์ประเมินผลแต่ละข้อ

$$\text{สูตร } \sigma^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$$

$\sigma^2$  = ความแปรปรวนของ เกณฑ์ประเมินผลแต่ละข้อ

$\sum X$  = ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum X^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละขอยกกำลังสอง

$N$  = จำนวนนักเรียน

ตัวอย่างหา  $\sigma^2$  ของข้อสอบข้อที่ 1

$$\begin{aligned} &= \frac{402}{75} - \left(\frac{168}{75}\right)^2 \\ &= 5.36 - 5.017 \\ &= .343 \end{aligned}$$

1.2 คำนวณค่าความเที่ยงของ เกณฑ์ประเมินผลซึ่งประเมินโดย ผู้ทำการประเมินกลุ่มที่ 1 โดยใช้วิธี Coefficient Alpha ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2 X}\right)$$

$r_{tt}$  = ความเที่ยงของ เกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติ

$\sum \sigma_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของ เกณฑ์ประเมินผลรายข้อ (Single item Variance)

$s^2 X$  = ผลรวมของความแปรปรวนของ เกณฑ์ประเมินผลทั้งหมด  
(Total Test Variance)

$n$  = จำนวนข้อสอบทั้งหมด

แทนค่า  $r_{tt} = \frac{37}{37-1} \left( 1 - \frac{15.17}{250.87} \right)$

$$= 1.027 (1 - 0.06)$$

$$= 1.027 \cdot 94$$

ความเที่ยงของ เกณฑ์ประเมินผล = 0.96



**หมายเหตุ** : การคำนวณค่าความเที่ยงของ เกณฑ์การประเมินผลของผู้ทำการประเมินกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ใช้วิธีการคำนวณทางสถิติเช่นเดียวกัน แล้วนำค่าความเที่ยงของ เกณฑ์การประเมินผลจากผู้ทำการประเมินทั้ง 3 กลุ่ม มาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร<sup>1</sup>

$$\bar{r} = \frac{r^2}{N}$$

เมื่อ  $r^2$  = ค่าความเที่ยงของ เกณฑ์การประเมินผลโดยเฉลี่ย  
 $r^2$  = ผลบวกของค่าความเที่ยงของผู้ประเมินทุกกลุ่มยกกำลังสอง  
 $N$  = จำนวนกลุ่มผู้ทำการประเมิน

แทนค่า  $\bar{r} = \frac{2.7648}{3} = .9216 = .96$

2. คำนวณหาค่าความเที่ยงของการให้คะแนนผู้ทำการประเมิน 1 กลุ่ม โดยวิธี Intraclass Correlation ของ Guilford และคำนวณหาค่าเฉลี่ยความเที่ยงของการให้คะแนนจากผู้ทำการประเมินทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้สูตรของ Spearman Brown

2.1 ความเที่ยงของการให้คะแนนของผู้ทำการประเมิน 1 กลุ่ม

$$\bar{r} = 1 - \frac{k(4N+2)}{(k-1)(N-1)} + \frac{12 \sum S^2}{k(k-1)N(N-1)}$$

เมื่อ  $\bar{r}$  = ค่าความเที่ยงเฉลี่ยระหว่างผู้ทำการประเมิน 1 กลุ่ม

<sup>1</sup>สุภาพ วาดเขียน, วิธีวิจัยและสถิติทางการวิจัยในศึกษาศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 207



$$\begin{aligned}
 k &= \text{จำนวนกลุ่มของผู้ทำการประเมิน} \\
 N &= \text{จำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้เกณฑ์การประเมิน} \\
 \sum S^2 &= \text{ผลรวมของผลบวกกำลังสองของค่าแทนที่คะแนน} \\
 &\quad \text{ของนักเรียน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น } \bar{r} &= 1 - \frac{3(475+2) + 121219524}{(3-1)(75-1)3(3-1)75(75^2-1)} \\
 &= 1 - \frac{906}{148} + \frac{2439048}{421,800} \\
 &= 1 - 6.121 + 5.782 \\
 \bar{r} &= 0.661
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าความเที่ยงของผู้ให้คะแนน} \\
 \text{1 กลุ่ม} &= 0.661
 \end{aligned}$$

2.2 ค่าความเที่ยงของการให้คะแนนของผู้ทำการประเมินทั้ง 3 กลุ่ม  
โดยใช้สูตรของ Spearman Brown

$$r_{xx} = \frac{n\bar{r}}{1+(n-1)\bar{r}}$$

เมื่อ  $r_{xx}$  = ค่าความเที่ยงของการให้คะแนนของผู้ทำการประเมินทั้งหมด

$n$  = จำนวนผู้ทำการประเมิน

$$\begin{aligned}
 r_{xx} &= \frac{3 \times 0.661}{1 + (3-1)0.661} \\
 &= \frac{1.983}{2.322} \\
 &= 0.854
 \end{aligned}$$

ความเที่ยงของผู้ทำการประเมินทั้ง 3 กลุ่ม = 0.854

3. การคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติกับคะแนนภาคทฤษฎีวิชา-  
การพยาบาลพื้นฐาน

3.1 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จาก  
ผู้ทำการประเมินทั้ง 3 กลุ่ม กับคะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน โดยใช้สูตรของ  
Pearson's Product Moment Correlation แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ  
โดยใช้ t -test

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

เมื่อ  $r_{xy}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติกับคะแนน  
ภาคทฤษฎี

N = จำนวนนักเรียนที่ใช้เกณฑ์ประเมินผล

X = คะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากการใช้เกณฑ์ประเมินผล

Y = คะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } r_{xy} &= \frac{(75 \times 551000.51) - (6823.08 \times 6054.87)}{\sqrt{[(75 \times 633852.39) - (6823.08)^2][ (75 \times 493372.53) - (6054.87)^2 ]}} \\ &= \frac{41325038.25 - 41312862.4}{\sqrt{(47538929.25 - 46554420.69)(37002939.75 - 36661450.72)}} \\ &= \frac{12175.85}{\sqrt{984508.56 \times 341489.03}} \\ &= \frac{12175.85}{992.22 \times 584.37} \end{aligned}$$

$$= \frac{12175.85}{579823.60}$$

$$= 0.02$$

∴ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติกับคะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน = 0.02

นำค่าที่ได้มาหาความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t -test ตามสูตรดังนี้

$$t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N-2}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคทฤษฎีกับคะแนนภาคปฏิบัติ

t = ความมีนัยสำคัญทางสถิติ

N = จำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้เกณฑ์ประเมินผล

$$t = \frac{0.020}{\sqrt{1-(0.020)^2}} \times \sqrt{75-2}$$

$$= \frac{0.020}{\sqrt{1-0.0004}} \times 8.544$$

$$= \frac{0.020}{0.99} \times 8.544$$

$$= 0.172 \quad \text{ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ } 0.05$$

3.2 ค่ารวมหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากการประเมินกลุ่มที่ 1 กับคะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน โดยใช้สูตรของ Pearson's Product Moment Correlation แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t -test

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

เมื่อ  $r_{xy}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติกับคะแนนภาคทฤษฎี  
 N = จำนวนนักเรียนที่ใช้เกณฑ์ประเมินผล  
 X = คะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากการใช้เกณฑ์ประเมินผล  
 Y = คะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } r_{xy} &= \frac{75(538812.33) - (6670)(6054.87)}{\sqrt{[75(611751) - (6670)^2][75(493372.53) - (6054.87)^2]}} \\ &= \frac{40410924.75 - 40385982.9}{\sqrt{[45881325 - 44488900][37002939.75 - 36661450.72]}} \\ &= \frac{24941.85}{\sqrt{13924.25 \times 341489.03}} \\ &= \frac{2491.85}{1180.01 \times 584.37} \\ r_{xy} &= 0.036 \end{aligned}$$

ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t-test ตามสูตร

$$\begin{aligned} t &= \frac{r_{xy}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N - 2} \\ \text{เมื่อ } r_{xy} &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคทฤษฎีกับคะแนนภาคปฏิบัติ} \\ t &= \text{ความมีนัยสำคัญทางสถิติ} \\ N &= \text{จำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้ เกณฑ์ประเมินผล} \\ &= \frac{.036}{\sqrt{1 - (.036)^2}} \times \sqrt{73} \\ &= \frac{.036}{\sqrt{1 - .001296}} \times 8.544 \end{aligned}$$

$$= \frac{.036}{.99} \times 8.544$$

$$= .31 \quad \text{ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ}$$

3.3 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากผู้ทำการประเมินกลุ่มที่ 2 กับคะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน โดยใช้สูตรของ Pearson's Product Moment Correlation แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t-test

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

เมื่อ  $r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติกับคะแนนภาคทฤษฎี  
 $N$  = จำนวนนักเรียนที่ใช่ เกณฑ์ประเมินผล  
 $X$  = คะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากการใช้ เกณฑ์ประเมินผล  
 $Y$  = คะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } r_{xy} &= \frac{75 \times 559089.06 - (6918 \times 6054.87)}{\sqrt{[75(655208) - (6918)^2][75(493372.53 - (6054.87)^2]}} \\ &= \frac{41931679.5 - 41887590.66}{\sqrt{[49140600 - 47858724][37002939.75 - 36661450.72]}} \\ &= \frac{44088.84}{\sqrt{1281876 \times 341489.03}} \\ &= \frac{44088.84}{1132.19 \times 584.37} \end{aligned}$$

$$r_{xy} = 0.066$$

ทดสอบความมีนัยสำคัญของสถิติ โดยใช้ t-test ตามสูตร

$$t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N - 2}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคทฤษฎีกับคะแนนภาคปฏิบัติ

t = ความมีนัยสำคัญทางสถิติ

N = จำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้ เกณฑ์ประเมินผล

$$t = \frac{.066}{\sqrt{1-(.066)^2}} \times \sqrt{75-2}$$

$$= \frac{.066}{\sqrt{1-.004356}} \times 8.544$$

$$= \frac{.066}{.997} \times 8.544$$

t = .56 ไม่นับนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากผู้ทำการประเมินกลุ่มที่ 3 กับคะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน โดยใช้สูตรของ Pearson's Product Moment Correlation แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t-test

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

เมื่อ  $r_{xy}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติกับคะแนนภาคทฤษฎี

N = จำนวนนักเรียนที่ใช้ เกณฑ์ประเมินผล

X = คะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากการใช้ เกณฑ์ประเมินผล

Y = คะแนนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลพื้นฐาน

$$\text{ดังนั้น } r_{xy} = \frac{75(553210.63) - (6889 \times 6054.87)}{\sqrt{[75(647037) - (6889)^2][75(493372.53 - (6054.87)^2]}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{41490797.25 - 41711999.43}{\sqrt{[48527775 - 47458321] [37002939.75 - 36661450.72]}} \\
 &= \frac{-221202.18}{\sqrt{1069454 \times 341489.03}} \\
 &= \frac{-221202.18}{1034.14 \times 584.37}
 \end{aligned}$$

$$r_{xy} = -0.366$$

ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ t-test ตามสูตร

$$t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N - 2}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคทฤษฎีกับคะแนนภาคปฏิบัติ

t = ความมีนัยสำคัญทางสถิติ

N = จำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้เกณฑ์การประเมินผล

$$t = \frac{.366}{\sqrt{1 - (.366)^2}} \times \sqrt{73}$$

$$= \frac{.366}{\sqrt{1 - .133}} \times 8.544$$

$$= \frac{.366}{\sqrt{.867}} \times 8.544$$

$$= \frac{.366}{.93} \times 8.544$$

= 3.36 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และระดับ .05



## ประวัติ

นางสาวนิตยา คำรงวุฒิ เกิดวันที่ 15 พฤศจิกายน 2489 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ดุขศึกษา) ปีการศึกษา 2518 จากมหาวิทยาลัยมหิดล ปัจจุบันดำรงตำแหน่งวิทยากร 3 วิทยาลัยพยาบาลโรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย