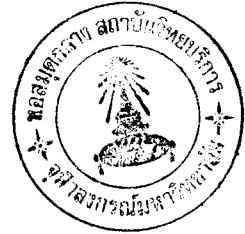


วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล



การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยครู 6 แห่งคือ วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูยะลา วิทยาลัยครูกาญจนบุรี วิทยาลัยครูสุรินทร์ และวิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี ซึ่งผ่านการเรียนวิชาหนึ่งวิชาใดที่สอน โดยพยาบาลประจำวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย 1 วิชา ในปีการศึกษา 2521 โดยผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. คัดเลือกรายชื่อวิทยาลัยครูที่มีพยาบาลประจำวิทยาลัย ซึ่งมีจำนวน 26 แห่ง โดยแบ่งออกเป็นวิทยาลัยครูที่เปิดสอนระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 19 แห่ง และวิทยาลัยครูที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี 7 แห่ง

2. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) มากุมละ 3 แห่งคือ กลุ่มวิทยาลัยครูที่เปิดสอนระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง) ได้แก่ วิทยาลัยครูกาญจนบุรี วิทยาลัยครูสุรินทร์ และวิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี ส่วนกลุ่มวิทยาลัยครูที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี ได้แก่ วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยครูยะลา รวมทั้งหมด 6 แห่ง

3. คัดต่อขอรายชื่อนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามต้องการ จากห้องทะเบียนและ วัสดุผล มาทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใทรอยละ 25 ของนักศึกษาแต่ละชั้นเรียนจะได้กลุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

- | | | | |
|-------------------------------|-------|----|----|
| 1. วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา | จำนวน | 90 | คน |
| 2. วิทยาลัยครูยะลา | จำนวน | 90 | คน |
| 3. วิทยาลัยครูนครปฐม | จำนวน | 58 | คน |

4. วิทยาลัยครูกาญจนบุรี	จำนวน	65 คน
5. วิทยาลัยครูสุรินทร์	จำนวน	90 คน
6. วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี	จำนวน	70 คน

รวมตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 463 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวัตถุประสงค์ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์ในการออกแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอยู่ในขอบเขตของการวิจัย
2. ศึกษาถึงบทบาทของพยาบาลในโรงเรียนจากหนังสือตำรา เอกสารวารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและต่างประเทศ ประกอบการสัมภาษณ์บุคคลที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานทางด้านอนามัยโรงเรียน รวมทั้งจากประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถามใหม่เนื้อหาเฉพาะและครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลในวิทยาลัยครูตามสภาพที่เป็นจริงและตามที่ต้องการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

1. ด้านการบริหารและการพัฒนาสุขภาพ
2. ด้านการสอนสุขศึกษาและการให้คำแนะนำ

3. ด้านการให้บริการพยาบาลและการป้องกันโรค

4. ด้านการติดตามให้ความช่วยเหลือ

แบบสอบถามในส่วนนี้ เป็นแบบสอบถามที่วัดความคิดเห็นของนักศึกษา โดยใช้
อัตราส่วนให้ค่า (Rating Scales) แล้วแปลผลออกมาเป็นคะแนนดังนี้

คะแนน 4 เป็นบทบาทที่พยาบาลปฏิบัติอยู่ตามสภาพเป็นจริงเป็นประจำ หรือ
ต้องการให้ปฏิบัติมากที่สุด

คะแนน 3 เป็นบทบาทที่พยาบาลปฏิบัติอยู่ตามสภาพเป็นจริงบ่อยครั้ง หรือ
ต้องการให้ปฏิบัติมาก

คะแนน 2 เป็นบทบาทที่พยาบาลปฏิบัติอยู่ตามสภาพเป็นจริงเป็นบางครั้ง หรือ
ต้องการให้ปฏิบัติปานกลาง

คะแนน 1 เป็นบทบาทที่พยาบาลปฏิบัติอยู่ตามสภาพเป็นจริงน้อยมาก หรือ
ต้องการให้ปฏิบัติน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดังนี้คือ เป็นพยาบาลและเคยปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรอนามัยในโรงเรียนมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี รวม 10 ท่าน เพื่อควาแบบสอบถามที่สร้างขึ้นครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละด้านหรือไม่ พร้อมทั้งให้ระบุข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงโดยตัดข้อที่มีปัญหาหรือไม่ชัดเจน ออกแล้วเพิ่มเติมบางส่วนเข้าไป จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้น 50 ข้อ เหลือ 48 ข้อ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนสุนันทา ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ ตัวอย่างประชากรที่แท้จริง จำนวน 25 คน เพื่อหาข้อบกพร่องทางด้านภาษาและความชัดเจนของแบบสอบถาม เพื่อให้แน่ใจว่า นักศึกษามีความเข้าใจในแบบสอบถาม และสามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยได้เข้าพบกับนักศึกษาเหล่านี้ด้วยตนเองเพื่อชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้

ให้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) กับนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ จำนวน 22 คน แล้วนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธี Hoyt's Analysis of Variance ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนสภาพที่เป็นจริง = 0.90 และตามที่ต้องการ = 0.96 หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามฉบับนี้มาเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานที่ศึกษา เพศ ระดับการศึกษา จำนวนเวลาที่ได้เข้ามาศึกษาในสถานที่แห่งนั้น ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้จากบริการพยาบาลในวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลในวิทยาลัยครู ตามสภาพที่เป็นจริงและความต้องการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

1. ด้านการบริหารและการพัฒนาสุขภาพ	จำนวน	8	ข้อ
2. ด้านการสอนสุขศึกษาและการให้คำแนะนำ	จำนวน	16	ข้อ
3. ด้านการให้บริการพยาบาลและการป้องกันโรค	จำนวน	16	ข้อ
4. ด้านการติดตามให้ความช่วยเหลือ	จำนวน	8	ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงอธิการวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่งด้วยตนเอง เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามให้แก่อาจารย์ผู้เป็นตัวแทนในแต่ละวิทยาลัย พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนหลังจากแจกจ่ายแบบสอบถามไปแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ โดยได้รับคืนทั้งสิ้น 463 ฉบับหรือร้อยละ 100.00 ได้คัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์ได้ 421 ฉบับ หรือร้อยละ 90.93

วิทยาลัยครุนครปฐม	49	ฉบับ
วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	87	ฉบับ
วิทยาลัยครูยะลา	84	ฉบับ
วิทยาลัยครูกาญจนบุรี	53	ฉบับ
วิทยาครูสุรินทร์	82	ฉบับ
วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี	66	ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ค่าตอบจากแบบสอบถามดังนี้

1. ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามได้นำมาแจกนับ (Tally) ตามรายการข้อมูลของประชากรแต่ละวิทยาลัย แล้วนำไปหาการร้อยละ และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

2. ส่วนของแบบสอบถามที่เป็นแบบอัตราส่วนให้ค่า (Rating Scales) ได้นำมาแจกนับความถี่ของแต่ละมาตรา จากนั้นหาค่าเฉลี่ยตัวกลาง (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละข้อโดยคิดจากน้ำหนักของแต่ละมาตราดังนี้

ตามสภาพที่เป็นจริง

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	4
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	3
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	2
น้อยมากหรือไม่ได้ปฏิบัติเลย	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	1

ความต้องการ

ต้องการให้ปฏิบัติมากที่สุด	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	4
ต้องการให้ปฏิบัติมาก	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	3
ต้องการให้ปฏิบัติปานกลาง	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	2
ต้องการให้ปฏิบัติน้อยที่สุด	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	1

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นตามสภาพที่เป็นจริง และความต้องการ ในแต่ละค่านและในแต่ละวิทยาลัย โดยการให้การทดสอบค่าที (t- test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าเอฟ (F- test) ถ้ามีนัยสำคัญเปรียบเทียบความแตกต่างนี้ ด้วยวิธีเอส (S- Method)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson 's Product- Moment Correlation Coefficient) ใช้สุทธ

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

- เมื่อ r เป็นสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
 $\sum X$ เป็นผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร X
 $\sum Y$ เป็นผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร Y
 $\sum XY$ เป็นผลรวมของผลคูณระหว่างค่าของตัวแปร X และ Y
 $\sum X^2$ เป็นผลรวมของกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร X
 $\sum Y^2$ เป็นผลรวมของกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร Y
 N คือจำนวนข้อมูล หรือจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. คะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร²

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

\bar{X} = แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2522), หน้า 29.

² ประคอง วรรณสุต, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 40.

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวกำลังสอง

$\sum X$ = แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัว

N = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้การทดสอบที (t - Test) ไชสุทร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{6(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}} \quad (\text{ใช้ df แล้วแต่กรณี})$$

โดยที่ $\sqrt{6(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2} = \sqrt{6^2 \bar{X}_1^2 + 6^2 \bar{X}_2^2 - 2 \times 6 \bar{X}_1 \times 6 \bar{X}_2}$

สำหรับข้อมูลที่ขึ้น

ความสัมพันธ์กันเป็นคู่ ๆ และ

$$6(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2 = \sqrt{\frac{6^2}{N_1} + \frac{6^2}{N_2}}$$

สำหรับข้อมูลที่ไม่มี

ความสัมพันธ์ต่อกัน.

เมื่อ $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ = ผลต่างของค่าเฉลี่ย

$6(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

$6^2 \bar{X}_1^2$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1

1 เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

2 เรื่องเดียวกัน, หน้า 92.

3 เรื่องเดียวกัน, หน้า 88.

$s_{\bar{x}_2}^2$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของ
กลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2

$s_{\bar{x}_1}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
กลุ่มที่ 1

$s_{\bar{x}_2}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
กลุ่มที่ 2

r_{12} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากการสัมพันธ์กับของตัวแปร
ที่ 1 และตัวแปรที่ 2

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้เอฟ - เทสต์ (F - Test) ครั้ง¹

ศูนย์วิทยทรัพยากร

¹ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design,

2d ed. (New York : Mac Graw -Hill Book Co., 1971), pp. 152 - 160.

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Treatment)	$\sum \frac{T_j^2}{n} - \frac{G^2}{kn}$	$k - 1$	$\frac{SS_{\text{treatment}}}{k - 1}$	$\frac{MS_{\text{treatment}}}{MS_{\text{Error}}}$
ภายในกลุ่ม (Error)	$\sum (\sum X_j^2) - \frac{T_j^2}{n}$	$kn - 1$	$\frac{SS_{\text{Error}}}{kn - k}$	
รวมทั้งหมด (Total)				

$\sum T_j^2$ = ผลรวมทั้งหมดของผลรวมค่าคะแนนแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง

$\sum (\sum X_j^2)$ = ผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

G^2 = ผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

k = จำนวนกลุ่มประชากรที่ใส่เปรียบเทียบ

n = จำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มประชากร

$SS_{\text{treatment}}$	แทนค่า	Sum of Square	ระหว่างกลุ่ม
SS_{Error}	แทนค่า	Sum of Square	ภายในกลุ่ม
$MS_{\text{treatment}}$	แทนค่า	Mean of Square	ระหว่างกลุ่ม
MS_{Error}	แทนค่า	Mean of Square	ภายในกลุ่ม

6. ทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรหลายตัวหลังจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธีเอส (S - Method)¹ ตั้งตัวอย่างการกำหนดในภาคผนวก



ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2522), หน้า 73 - 75.