

วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ซึ่งเข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกกุมารเวช โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีอายุ 15 ปีขึ้นไป
2. เป็นญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนักซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลา

จังหวัดสงขลา

3. มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในฐานะ เป็นบิดามารดา พี่น้อง ญาติ ผู้อุปการะ
ผู้ป่วยรวมทั้งผู้อยู่ในอุปการะของผู้ป่วย

4. ยินดีร่วมมือในการให้สัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ประชากรที่มีคุณสมบัติดังกล่าวทุกคนในแต่ละตึก จนครบทั้ง 5 กลุ่ม
กลุ่มละ 30 คน โดยขอความร่วมมือจากหัวหน้าพยาบาล หัวหน้าตึก และพยาบาลประจำการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นเอง เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ญาติของผู้ป่วยที่มีอาการ-

หนัก ประกอบด้วยสาเหตุหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด จำนวน 49 ข้อ โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ภูมิลำเนา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยสาเหตุหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดแก่ญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนัก แบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยคำถามที่ใช้สัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 7 คำถาม ดังนี้คือ

- ก. เศรษฐกิจและครอบครัว
- ข. ผลจากความเจ็บป่วย
- ค. การรักษาพยาบาล
- ง. บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม
- จ. การติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่
- ฉ. เจ้าหน้าที่
- ช. เครื่องมือเครื่องใช้

แต่ละคำถามคำถาม 7 รายการ

ในการ สัมภาษณ์ ผู้วิจัย ได้สอบถามความรู้สึกของญาติผู้ป่วยที่มีต่อสาเหตุหรือสถานการณ์แต่ละข้อว่า ทำให้เกิดความเครียดมากน้อยเพียงไร โดยกำหนดคะแนนไว้ดังนี้

เครียดมาก	คะแนน	4
เครียดปานกลาง	คะแนน	3
เครียดน้อย	คะแนน	2
ไม่มีความเครียด	คะแนน	1

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์และการพยาบาล 10 ท่าน เป็นผู้ตัดสินว่า สภาพการจู่โจมมาเป็นแบบสัมภาษณ์จะก่อให้เกิดความเครียดแก่ญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนักใช้หรือไม่ ชัดใดไม่ใช่สภาพการจู่โจมให้เกิดความเครียดแก่ญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนักให้คัดออก และถามสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดใหญ่ทรงคุณวุฒิระบุเพิ่มเติม คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ กำหนดไว้ดังนี้

1. เป็นแพทย์หรือพยาบาล
2. การที่จบมาระดับปริญญาตรี เป็นอย่างต่ำ
3. เป็นผู้ปฏิบัติงานและ / หรือสอนในแผนกหนึ่งแผนกใดต่อไปนี้คือ แผนกบริหารผู้ป่วยหนัก (Intensive Care Unit) แผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม แผนกกุมารเวช หรือสอนวิชาหนึ่งวิชาใดต่อไปนี้คือ วิชาพื้นฐานการพยาบาล วิชาการพยาบาลอายุรกรรม - ศัลยกรรม และวิชากุมารเวช

4. ปฏิบัติงานในหน้าที่ตามข้อ 3 มาแล้วอย่างน้อย 3 ปี

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2	ท่าน
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	3	ท่าน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	ท่าน
วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ	1	ท่าน
แผนกพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี	2	ท่าน
โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัยกองทัพบก	1	ท่าน

เมื่อคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิได้แล้ว ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่สื่อขอความร่วมมือในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับการตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีอยู่ 49 ข้อ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมารวบรวม ปรับปรุงแก้ไขและเปลี่ยนแปลงถ้อยคำ ตามคำเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เหมาะสมและเข้าใจง่ายขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิคัดแบบสัมภาษณ์ออกไป 3 ข้อ และเพิ่มข้อเพิ่มอีก 3 ข้อ คงเหลือแบบสัมภาษณ์ 49 ข้อตามเดิม

การหาความเที่ยง (Reliability)

ในการหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ซึ่งหาความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับประชากรที่จะศึกษา คือญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนักซึ่งรับไว้รักษาในแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกกุมารเวช โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 15 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการสัมภาษณ์มาหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล

ก. นำหนังสือแนะนำตัวจากมิ่งพิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลสงขลา พร้อมกับผู้วิจัยได้ เข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาล และหัวหน้าพยาบาลด้วยตนเอง เพื่อชี้แจงรายละเอียด เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการวิจัย ตลอดจนวิธีการ รวบรวมข้อมูล

ข. ผู้วิจัยขอวีดิทัศน์กิจกรรม แขนกศัลยกรรม และแขนกุมารเวช เพื่อชี้แจงรายละเอียดในเรื่องการรวบรวมข้อมูล

ค. การเลือกตัวอย่างประชากร เก็บข้อมูลจากญาติผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่ กำหนดไว้ทุกคน ผู้ป่วยแต่ละรายจะสัมภาษณ์ญาติไม่เกินสองคน ในการสัมภาษณ์แต่ละ ครั้งไม่อนุญาตให้ผู้อื่นร่วมฟังอยู่ด้วยกเว้นในรายที่พูดภาษาไทยไม่ได้ ซึ่งมีอยู่เพียง 3 คน เท่านั้น

ง. จำนวนญาติที่สัมภาษณ์ในแต่ละวัน เฉลี่ยแล้ววันละ 1 - 7 คน

จ. สถานที่ที่ใช้สัมภาษณ์ คือห้องทำงานของพยาบาล และระเบียบเจ้าหน้าที่พยาบาล

ฉ. การแต่งกายของผู้สัมภาษณ์ แต่งกายธรรมดา มีได้แต่งเครื่องแบบพยาบาล แต่แนะนำตัวว่าเป็นพยาบาลเคยทำงานที่โรงพยาบาลสงขลามาก่อน

ช. ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลา 4 สัปดาห์ คือระหว่าง วันที่ 1 - 30 เมษายน 2522 โดยสัมภาษณ์ญาติผู้ป่วยทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07.00 - 09.00 น. และเวลา 17.00 - 21.00 น. เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ประมาณคนละ 40 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาอัตราส่วนร้อยละ หากคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบสถานภาพส่วนบุคคลของตัวอย่างประชากร เปรียบเทียบ

ความเครียดโดยส่วนรวมเป็นรายข้อ และนำคะแนนเฉลี่ยรายหมวดเขียนเป็นกราฟ แสดงให้เห็นความเครียดที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน ตลอดจนได้ทดสอบค่าที (t - test) และวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความเครียดของญาติผู้ป่วยที่มีอายุ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในลักษณะที่แตกต่างกัน ชั้นสุดท้ายได้ทดสอบค่าเฉลี่ยของความเครียดภายในกลุ่มเป็นคู่ ๆ ด้วยวิธีเอส (S -Method)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ก. สัมประสิทธิ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ไทสุทร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{S_x^2} \right]$$

α = แทนค่าสัมประสิทธิ์สัมประสิทธิ์แอลฟา

n = แทนจำนวนข้อของแบบสัมภาษณ์

s_i^2 = แทนความแปรปรวนของแบบสัมภาษณ์แต่ละข้อ

S_x^2 = แทนความแปรปรวนของแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับ

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ William A. Mehrens and Irvin J. Lehmann, Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 2d ed. (New York :Holt, Rinehart and Winston, 1978), pp. 98 - 99.

ข. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สูตร

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

\bar{X} = แทนค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ = แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ค. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

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

S.D. = แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ = แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum x$ = แทนผลรวมทั้งหมดของแต่ละตัว

N = แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 40.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

ใช้สูตร

ง. การทดสอบความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิตของตัวอย่างสองกลุ่ม

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{(s_1^2/n_1)^2 + (s_2^2/n_2)^2}{(s_1^2/n_1)^2/(n_1-1) + (s_2^2/n_2)^2/(n_2-1)} - 2$$

 \bar{X}_1 = มัธยฐานเลขคณิตในตัวอย่างชุดที่ 1 \bar{X}_2 = มัธยฐานเลขคณิตในตัวอย่างชุดที่ 2 s_1^2 = ความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 1 s_2^2 = ความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 2 n_1 = จำนวนตัวอย่างชุดที่ 1 n_2 = จำนวนตัวอย่างชุดที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ไร่ไพ ชูสวัสดิ์ ณ อยุธยา, สูตรคำนวณสถิติวิเคราะห์ (กรุงเทพมหานคร : ศึกษาสัมพันธ์, 2519), หน้า 27.

จ. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ดังนี้¹

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

$\sum T_j^2$	แทนผลรวมทั้งหมดของผลรวมค่าคะแนนแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง
$\sum (\sum X_{ij})^2$	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
G^2	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
k	แทนจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช่เปรียบเทียบ
n	แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มประชากร

$SS_{\text{Treatment}}$ แทนค่า Sum of Square ระหว่างกลุ่ม

¹ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design, 2d.ed. (New York : MacGraw-Hill Book Co., 1971), pp. 152 - 160.



SS	Error	แทนค่า Sum of Square	ภายในกลุ่ม
MS	Treatment	แทนค่า Mean of Square	ระหว่างกลุ่ม
MS	Error	แทนค่า Mean of Square	ภายในกลุ่ม

จ. การทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรหลายตัวหลังจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน ใ้ใจสูตร

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)} \quad df = k - 1, N - k$$

F แทนค่าการทดสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร

M_1 แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่หนึ่ง

M_2 แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่สอง

MS_w แทนส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_1 แทนจำนวนตัวอย่างประชากรของกลุ่มที่หนึ่ง

n_2 แทนจำนวนตัวอย่างประชากรของกลุ่มที่สอง

k แทนจำนวนกลุ่มประชากรที่ใ้เปรียบเทียบ

df ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

N แทนผลคูณระหว่างจำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มกับจำนวนกลุ่มประชากรที่ใ้เปรียบเทียบ

¹ John T. Rosce, Fundamental Research Statistics for The Behavioral Science, 2d ed., (New York : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1975), pp. 313 - 314.