



วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยซึ่งรับไว้รักษาในแผนกอายุรกรรม และศัลยกรรม ในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริมที มหาวิทยาลัยมหิดล และโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษามีคุณสมบัติดังนี้คือ

- ก. เป็นผู้ป่วยสามัญ เพศชาย และหญิง จำนวนเท่ากัน
- ข. อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- ค. เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก และอยู่ในโรงพยาบาลมาอย่างน้อย 4 วัน ไม่เกิน 14 วัน
- ง. ไม่เป็นผู้ป่วยซึ่งรับไว้รักษาปัจจุบันทันด่วน และผู้ป่วยโรคมะเร็ง
- จ. รู้สึกตัวดี รับรู้เวลา สถานที่ และบุคคลเป็นอย่างดี
- ฉ. ยินดีร่วมมือในการให้สัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาประชากรที่มีคุณสมบัติดังกล่าวทุกคนในแต่ละตึก โดยขอความร่วมมือจากหัวหน้าตึก และพยาบาลประจำการ ได้ตัวอย่างประชากรซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านอายุ การศึกษา อาชีพ รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ประกอบด้วยเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ทั่วไปที่ก่อให้เกิดความเครียด วิธีดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์โดยเริ่มศึกษา จากเอกสาร หนังสือ ผลงานวิจัย พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม และศัลยกรรม เกี่ยวกับเหตุการณ์ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเครียด แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของประชากร ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ โรค

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วยเหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั่วไปในโรงพยาบาล และก่อให้เกิดความเครียด แบบสัมภาษณ์นี้เป็นแบบมาตราส่วน ไลคา (Rating Scale) 4 ระดับ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน มีทั้งสิ้น 54 ขอรายการ

ก. คานครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม	จำนวน 9	ข้อ
ข. คานบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล	จำนวน 19	ข้อ
ค. คานบุคลากร	จำนวน 18	ข้อ
ง. คานความเจ็บป่วย	จำนวน 8	ข้อ

การสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยต้องการให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกต่อเหตุการณ์หรือ สถานการณ์แต่ละขอรายการ ว่ารู้สึกเครียด และต้องใช้เวลาในการปรับตัวมากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนในแต่ละระดับไว้ดังนี้

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

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้เลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ พยาบาล ซึ่งมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ประกอบควย แพทย์ พยาบาล เป็นผู้ประเมินค่าความตรงของแบบสัมภาษณ์ โดยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4	ท่าน
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	5	ท่าน
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล	2	ท่าน
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	2	ท่าน
แผนกพยาบาลโรงพยาบาลหญิง	1	ท่าน

ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากผู้ช่วยคณบดี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยกันเอง เพื่อแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับการตรวจสอบ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะสำหรับปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ ในครั้งแรกแบบสัมภาษณ์มีทั้งสิ้น 58 ข้อ หลังจากหาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมารวบรวม แก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโดยคำสำคัญตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เหมาะสมและเข้าใจง่ายขึ้น และตัดทิ้งไป 4 ข้อ คงเหลือเพียง 54 ข้อ

การหาความเที่ยง (Reliability)

การหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ซึ่งหาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปใช้กับกลุ่มประชากรซึ่งมีลักษณะ เช่นเดียวกับประชากรที่จะศึกษา คือ ผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 10 คน โดยการสัมภาษณ์ 2 ครั้ง (Test - Retest) ครั้งแรกผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยกันเอง และเว้นระยะ 1 วัน ใ้ผู้ช่วยไปสัมภาษณ์ผู้ป่วยคนเดิมซ้ำอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90

สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

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

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ และหัวหน้าภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พร้อมกับผู้วิจัยไปหาพบผู้อำนวยการ และหัวหน้าภาควิชาดังกล่าว เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการวิจัย ตลอดจนวิธีการรวบรวมข้อมูล

ข. ผู้วิจัย พบหัวหน้าศึกษาในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม เพื่อชี้แจงรายละเอียด และทำความเข้าใจในเรื่องการรวบรวมข้อมูล และขอคำแนะนำในการเลือก และสำรวจผู้ป่วยแต่ละราย

ค. ระยะเวลา เวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประมาณ 5 สัปดาห์ โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยทุกวันตั้งแต่เวลา 10.00 - 18.00 น. เวลาที่ใช้สัมภาษณ์ประมาณ 30 นาที

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 106.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัททางออกกาคาเซนเตอร์ จำกัด เพื่อหาอัตราส่วนร้อยละ มีดัชนีเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความเครียดของผู้ป่วยอายุกรรม ศัลยกรรม เพศชาย และหญิง สถานภาพสมรส โสภและแต่งงาน วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความรู้สึกเครียดของผู้ป่วยที่มีอายุ การศึกษา อาชีพต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ก. คะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร

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

\bar{X} แทนค่า คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ข. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

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

¹N.W. Downie, and R.W. Health, Basic Statistical Methods, 3d ed: (New York : Harper & Row Publisher, 1965), p. 42.

²ประคอง กรวรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 51.

- s.d. แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 Σx^2 แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวกำลังสอง
 Σx แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัว
 N แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ค. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้สูตรการคำนวณอัตราส่วนวิกฤติ (Critical Ratio) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}$$

$$\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N} + \frac{\sigma_2^2}{N}} \quad (N > 30)$$

เมื่อ $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ แทนค่าความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ แทนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

$$\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \sqrt{\left(\frac{N_1 \sigma_1^2 + N_2 \sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}} \quad (N < 30)$$

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 87 - 88.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 90.

ง. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบ
ระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

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

$\sum T_j^2$	แทนผลรวมทั้งหมดของผลรวมค่าคะแนนแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง
$\sum (\sum x_j^2)$	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
G^2	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
k	แทนจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้เปรียบเทียบ
n	แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มตัวอย่างประชากร

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

$SS_{\text{Treatment}}$	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



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย