



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive method) เพื่อศึกษาผลของการเป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีที่มีต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ความการรับรู้ของตนเองและสามี และเปรียบเทียบการรับรู้ของผู้ป่วยและสามีเกี่ยวกับการรับรู้ผลของการเป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีที่มีต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ในแต่ละกลุ่มของผู้ป่วยสตรีซึ่งแบ่งตามระยะเวลาการสมรส ระยะของการเป็นมะเร็ง และระดับฐานะทางเศรษฐกิจ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรี และสามี ของผู้ป่วย จากโรงพยาบาลรัฐบาลเขตกรุงเทพมหานครรวมทั้งหมด 10 แห่ง มีผู้ป่วยที่ป่วย เป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลดังกล่าวในช่วงระหว่าง 26 กุมภาพันธ์ 2530 ถึง 1 เมษายน 2530 รวมทั้งหมดมีประมาณ 300 ราย

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรี และสามีของผู้ป่วย จำนวน 80 คู่ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นคอน (Multistage sampling) ดังต่อไปนี้

1. โรงพยาบาล เลือกโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีขนาดจำนวนเตียงตั้งแต่ 200เตียงขึ้นไปในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแผนกรับรักษาผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 10 แห่ง ดังรายชื่อต่อไปนี้ คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลวชิระ โรงพยาบาล-

พระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลภูมิพล และโรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) มาจำนวนร้อยละ 50 ของ โรงพยาบาลดังกล่าวข้างต้น ได้จำนวน 5 โรงพยาบาล ดังมีรายชื่อต่อไปนี้ คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

2. ตัวอย่างประชากร คือ ผู้ป่วย ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 เป็นผู้ป่วยสตรีที่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่แน่นอนจากแพทย์ผู้รักษาว่าเป็นมะเร็งของระบบสืบพันธุ์สตรี ได้แก่ มะเร็งของอวัยวะเหล่านี้ คือ อวัยวะเพศภายนอก (vulva) ช่องคลอด (vagina) ปากมดลูก (cervix) ท้วมมดลูก (corpus) ท่อรังไข่ (fallopian tube) และรังไข่ (ovary)

2.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดระดับการศึกษา อาชีพ และสถานภาพทางเศรษฐกิจ

2.3 มีสามีคนปัจจุบัน ซึ่งอยู่กันฉันท์สามีภรรยาด้วยกันตลอดและมาเยี่ยมภรรยาที่ติดผู้ป่วย ในขณะที่ภรรยาเข้ารับการรักษาพยาบาลอยู่ในโรงพยาบาล

2.4 ทั้งสามีและภรรยายินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างประชากร โดยการสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคอย่างแน่นอนว่าเป็นมะเร็งของระบบสืบพันธุ์สตรีจากสมุดทะเบียนและ Kardex โดยสุ่มมาจำนวนร้อยละ 50 ของผู้ป่วยดังกล่าว โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เมื่อสุ่มตัวอย่างได้ผู้ป่วยมาแล้ว พิจารณาคุณสมบัติของผู้ป่วยตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดไว้ดังกล่าวข้างต้น หากผู้ป่วยรายใดขาดคุณสมบัติบางข้อ เช่น ข้อ 2.3 สามีตาย หรือสามีไม่ได้มาเยี่ยมภรรยาที่ติดผู้ป่วย เป็นต้น ผู้ป่วยรายนั้นจะถูกคัดเลือกออกไป การสุ่มตัวอย่างดังกล่าว ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้ป่วยสตรี จำนวน 80 ราย และสามีของผู้ป่วยดังกล่าว 80 ราย รวมทั้งหมด 160 ราย หรือ 80 คู่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	ผู้ป่วยสตรีและสามี	
	จำนวนคู่	ร้อยละ
โรงพยาบาลศิริราช	4	5.00
โรงพยาบาลราชวิถี	9	11.25
โรงพยาบาลรามาริบัติ	8	10.00
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	10	12.50
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	49	61.25
รวม	80	100.00

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์การรับรู้เกี่ยวกับผลของการเป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีที่มีต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยหลักโครงสร้างทางทฤษฎีและให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีขั้นตอนในการสร้างและวิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ วารสาร งานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรี ตลอดจนสังเกตุอาการผู้ป่วยซึ่งเป็นมะเร็งดังกล่าวประกอบกับพูดคุยซักถามผู้ป่วยและสามี

2. นำแนวความคิดที่ได้จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวมาสร้างแบบสัมภาษณ์จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับผู้ป่วยสตรี ชุดที่ 2 สำหรับสามีของผู้ป่วย ลักษณะเนื้อหาสาระของแบบสัมภาษณ์ทั้ง 2 ชุดจะเป็นไปในแนวเดียวกัน โดยการปรับคำพูดในรายการการรับรู้บางคำเช่นจากคำว่า"ท่าน"ในชุดที่ 1 เป็น"ภรรยาท่าน"ในชุดที่ 2

3. การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) การพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ กระทำโดยการพิจารณาตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อแสดงไว้ในภาคผนวก ข) แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางฝ่ายบริการพยาบาล 3 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิทางฝ่ายวิชาการพยาบาล 2 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเกี่ยวกับความครอบคลุมของเนื้อหาสาระการเรียงลำดับความสำคัญ และถ้อยคำสำนวนภาษาที่ใช้ แล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยถือเกณฑ์ดุลยพินิจและการตัดสินใจร้อยละ 80 ของผู้ทรงคุณวุฒิ กล่าวคือ ข้อความในแบบสัมภาษณ์ที่จะมีความตรงตามเนื้อหาได้ต้องเป็นข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 ท่านยอมรับ แบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วถือว่ามีความตรงตามเนื้อหา มีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 1 สำหรับผู้ป่วยสตรี แบ่งเป็นข้อมูลที่ไ้จากการซัก บันทึกรายงานประวัติอาการของผู้ป่วยจำนวน 5 ข้อ และข้อมูลที่ไ้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยอีก 2 ข้อ รวมเป็น 7 ข้อ ชุดที่ 2 สำหรับสามีผู้ป่วย มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ในค่านสภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับตนเอง มีจำนวน 13 ข้อ โดยครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้คือ

สภาพอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย

ปัญหาต่างๆอันเนื่องมาจากผลของโรคและการเผชิญปัญหา

กิจกรรมของผู้ป่วยภายหลังการเจ็บป่วย

ความสัมพันธ์ทางเพศ

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ในค่านสภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับสามีและครอบครัว มีจำนวน 13 ข้อ โดยครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้ คือ

สภาพอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย

ปัญหาต่างๆอันเนื่องมาจากผลของโรคและการเผชิญปัญหา

บทบาทเกี่ยวกับชีวิตและความรักของสามีและภรรยา

แหล่งพลังใจสำหรับผู้ป่วย

ความสัมพันธ์ทางเพศ

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ในค่านสภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นและสิ่งอื่น มีจำนวน 14 ข้อ โดยครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้ คือ

สภาพอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย

ปัญหาต่างๆอันเนื่องมาจากผลของโรคและการเผชิญปัญหา

กิจกรรมของผู้ป่วยภายหลังการเจ็บป่วย

ความคาดหวังจากการรักษาพยาบาลและผลจากการรักษาพยาบาล

แหล่งพลังใจสำหรับผู้ป่วย

สัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและสังคม

แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ที่ 3 และที่ 4 สำหรับชุดที่ 1 ให้ผู้ป่วยสกรีนตอบคำถามการรับรู้ของตนเองเกี่ยวกับผลของการเป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีที่มีต่อวิถีการดำเนินชีวิตของตนเอง สำหรับชุดที่ 2 ให้สามีผู้ป่วยตอบคำถามการรับรู้ของตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ผลของการเป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์สตรีที่มีต่อวิถีการดำเนินชีวิตของภรรยา ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนระดับการรับรู้ ดังต่อไปนี้ คือ

- ระดับการรับรู้ 0 คะแนน = ไม่มีเลย หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความใน
ประโยคนั้น ไม่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบเลย
- ระดับการรับรู้ 1 คะแนน = น้อย หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความใน
ประโยคนั้น ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบ
ในระดับน้อย
- ระดับการรับรู้ 2 คะแนน = ปานกลาง หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความใน
ประโยคนั้น ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบ
ในระดับปานกลาง
- ระดับการรับรู้ 3 คะแนน = มาก หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความใน
ประโยคนั้น ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบ
ในระดับมาก

4. การหาความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุง
แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้ช่วยสตรีและสามีที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับ
ตัวอย่างประชากรจริง จำนวน 10 ราย เป็นผู้ช่วยสตรี 5 ราย และสามีผู้ช่วย 5 ราย
โดยใช้ผู้สัมภาษณ์ 3 คนรวมทั้งผู้วิจัย (ผู้สัมภาษณ์อีก 2 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพเช่นเดียวกัน)
ผู้สัมภาษณ์แต่ละคนทำการสัมภาษณ์ผู้ช่วยและสามีแต่ละรายจนครบจำนวน แล้วนำคะแนนที่ได้
จากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแต่ละรายมาจัดอันดับที่และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้อง
ตามสูตรของเคนคัล (Kendall's Coefficient of Concordance) ปรากฏผลดังนี้
แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 สำหรับผู้ช่วยสตรี ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้อง = 0.95
แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 สำหรับสามีผู้ช่วย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้อง = 0.88
(วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้อง แสดงไว้ในภาคผนวก ก)

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่หาความตรงและความเชื่อถือได้แล้วไปใช้กับตัวอย่าง
ประชากรจริง

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย กระทำโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพเช่นเดียวกัน การเตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยทราบก่อนที่จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย การเลือกตัวอย่างประชากร รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ วิธีการสัมภาษณ์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทั้ง 5 แห่ง และถึงหัวหน้าหน่วยและพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในแผนกผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การรวบรวมข้อมูล ก่อนทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และพิจารณาความพร้อมของผู้ป่วยและสามี เช่น ความไม่อ่อนเพลียหรือเหนื่อยเกินไป การมีเวลาว่างที่จะตอบคำถามได้ทั้งหมด เป็นต้น จากนั้นจะเป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย และวิธีการตอบแบบสัมภาษณ์ แล้วทำการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยและสามีที่ละรายไม่พร้อมกัน ไม่อยู่ต่อหน้ากัน ทั้งนี้เพื่อให้คำตอบของผู้ที่ตอบก่อนมีอิทธิพลต่อคำตอบของผู้ที่ตอบทีหลัง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะหลีกเลี่ยงการใช้คำว่า "การเจ็บป่วยเป็นมะเร็ง" แต่จะใช้คำว่า "การเจ็บป่วยเป็นโรคนี้อันหนึ่ง" แทน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดภาวะที่คุกคามทางจิตใจแก่ผู้ป่วย เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คิกเฉลี่ยรายละประมาณ 30-40 นาที

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลแต่ละแห่งในแต่ละวัน ตามการนัดหมายกับผู้ป่วยและสามี เริ่มตั้งแต่ 26 กุมภาพันธ์ 2530 ถึง 1 เมษายน 2530 รวมทั้งหมด 5 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้ทั้งหมดผู้วิจัยนำมาลงรหัส แล้วนำข้อมูลที่ผ่านการลงรหัสแล้วไปวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ณ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบวิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ (%) ของข้อมูลแต่ละรายการ
2. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 - ตอนที่ 4 เกี่ยวกับการรับรู้ในด้านสภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ด้านสภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับสามีและครอบครัว ด้านสภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นและสิ่งอื่น วิเคราะห์โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกเป็นรายข้อในแต่ละด้าน มีเกณฑ์ในการตัดสินค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับการรับรู้ ดังนี้ คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.00-0.50	หมายถึง	ตัวอย่างประชากรเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดเลย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.51-1.50	หมายถึง	ตัวอย่างประชากรเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดในระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	ตัวอย่างประชากรเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00	หมายถึง	ตัวอย่างประชากรเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดในระดับมาก
3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของผู้ป่วยและสามีในแต่ละกลุ่มของผู้ป่วยสตรีซึ่งแบ่งตามระยะเวลาการสมรส ระยะของการเป็นมะเร็ง และระดับฐานะทางเศรษฐกิจ โดยการเปรียบเทียบผู้ป่วยสตรีและสามีเป็นคู่สำหรับข้อความแต่ละรายการ โดยการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. คำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้องของเคนคัล (Kendall's Coefficient of Concordance) ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2524 : 145 และสุภาพ วาณิช 2525 : 59-60)

$$W = \frac{12D^2}{m^2N(N^2 - 1)}$$

- เมื่อ W คือ สัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้อง
 D คือ ผลต่างระหว่างค่าผลรวมของอันดับที่ของแต่ละคนกับ
 ค่าเฉลี่ยของผลรวมของอันดับของทุกคน
 m คือ จำนวนผู้ที่สัมภาษณ์
 N คือ จำนวนผู้ที่ถูกสัมภาษณ์

การหาค่าสำคัญค่า W หาได้จากอัตราส่วนค่าเอฟ (F) ดังนี้ (สุภาพ วาณิช 2525 : 60)

$$F = \frac{(m - 1)W}{1 - W}$$

2. คำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้สูตรดังนี้ คือ (ประคอง วรรณสุท 2524 : 66)

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

- เมื่อ \bar{X} คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน
 N คือ จำนวนข้อมูล

3. คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตรดังนี้ คือ (ประคอง วรรณสุท 2524 : 67-74)

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย

N คือ จำนวนข้อมูล

4. ค่ารวมเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นคู่ๆ
โดยใช้สูตร t-test dependent ทั้งนี้ คือ (ประกอบ กรรณสูต 2524 : 107)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{(N - 1)}}}$$

เมื่อ $df = N - 1$

$\sum D$ คือ ผลรวมของผลต่างของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ระหว่างผู้ป่วยกับสามี N คู่

$\sum D^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ระหว่างผู้ป่วยกับสามี N คู่

N คือ จำนวนคู่ของผู้ป่วยสตรีและสามี

df คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระ