



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวางแผนงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิผลของสื่อในการให้ความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันโรคแก่มารคาหลังคลอด ซึ่งเป็นการวิจัยแบบการทดลอง¹ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ด้วยสื่อภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ด้วยสื่อสไลด์ประกอบเสียง
3. กลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับความรู้ด้วยสื่อใด ๆ

กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม จะได้รับการทดสอบ 2 ครั้ง โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไว้ก่อนแล้ว ครั้งแรกจะทดสอบความรู้ก่อนที่จะให้ความรู้ผ่านสื่อ ครั้งที่ 2 คือการทดสอบความรู้ภายหลังได้ให้ความรู้ผ่านสื่อแล้ว โดยกลุ่มที่ 1, 2 จะทดสอบความรู้ทันทีภายหลังได้รับความรู้ กลุ่มที่ 3 จะทดสอบครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 1 วัน (เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจะกลับบ้านในเย็นวันที่ 3 หลังคลอดแล้ว)

การทดสอบความรู้ทั้ง 2 ครั้ง จะใช้แบบสอบถามชุดเดียวกัน

การใช้แบบการวิจัยเช่นนี้ ช่วยให้สามารถควบคุมแหล่งต่าง ๆ ให้ความเที่ยงตรงภายในของการทดลอง แม้จะมีตัวแปรภายนอก(extraneous variables) เกิดขึ้น หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้น ก็ต้องเป็นประสมการณ์ของทุกกลุ่มทั้งหมด ดังนั้น อิทธิพลอันเกิดจากสิ่งเหล่านี้ จึงมีเท่ากัน ไม่ทำให้การตีความหมายผลการศึกษาวิจัยผิดไป¹

¹ อนันต์ ศรีโสภา, หลักการวิจัยเบื้องต้น (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ วัฒนาพานิช จำกัด, 2521), หน้า 154.

ประชากร

คือ มารดาหลังคลอดของโรงพยาบาลราชวิถี (โรงพยาบาลหญิงเค็ม)

กลุ่มตัวอย่าง

คือมารดาหลังคลอดของโรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งคลอดปกติและทารกมีชีวิต โดยไม่จำกัดอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ระดับเศรษฐกิจ จำนวนกลุ่มละประมาณ 40 คน รวมทั้งสิ้น 120 คน กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาโดยวิธี Accidental Sampling เนื่องมาจากการศึกษาลักษณะนี้ไม่สามารถหากรอบได้ เช่น เกี่ยวกับการศึกษาอื่น ๆ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ¹ คือสถานการณ์หรือคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จักรกระทำ ความคุมหรือทำการสังเกต ภายใต้การสังเกตที่สัมพันธ์กับตัวแปรตาม ในที่นี้คือ

1. ชนิดของสื่อที่ให้ความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันโรค
 - ใ้ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
 - ใ้สไลด์ประกอบเสียง
2. สถานภาพของ เศรษฐกิจและสังคมของมารดาหลังคลอด
 - อายุ
 - ระดับการศึกษา
 - อาชีพของตนเอง
 - อาชีพของสามี
 - รายได้
 - จำนวนบุตรที่มีชีวิตหลังคลอด

ตัวแปรตาม อาจเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น หรือเกิดการเปลี่ยนแปลง

¹ อนันต์ ศรีโสภา, หลักการวิจัยเบื้องต้น, หน้า 134.

ไป อันเป็นผลมาจากการเคลื่อนย้ายสืบเปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงตัวแปรต้น ใน
 ที่นี้ ตัวแปรตาม คือ คะแนนผลการทดสอบความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันโรคที่เปลี่ยน
 แปลงไปหลังการให้ความรู้ โดยใช้สื่อภาพพลิกประกอบคำบรรยายหรือสไลด์
 ประกอบเสียง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามที่สร้างขึ้น
 ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จ ให้นำไปปรึกษาอาจารย์
 ที่ปรึกษา 2 ท่าน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นคำถามปิด (Close-Ended
 Questions) ทั้งหมด โดยจำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพและภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง
 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนครั้งในการคลอดบุตรมีชีวิต
 การฝากครรภ์

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันโรค ครอบคลุม

- สาเหตุการเกิดโรค
- อาการ
- การป้องกัน

ซึ่งในแต่ละข้อย่อยจะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว ผู้ตอบถูกจะ
 ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

การทดสอบแบบสอบถาม

นำเอาแบบสอบถามที่สร้างขึ้นในครั้งแรกนี้ ไปทดลองสอบถาม
 มารดาหลังคลอดที่โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 25 คน เพื่อหาคำถามแต่ละ
 ข้อสามารถสื่อความหมายได้ตามที่ต้องการหรือไม่ การใช้ภาษาเหมาะสมเพียง
 ไค และครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์เพียงใด ภายหลังจากทดสอบพบว่า
 ต้องมีการปรับปรุงคำถามภาษาเล็กน้อย ตัดทอนแบบสอบถามบางข้อที่ไม่ก่อให้เกิด
 ประโยชน์ และทำการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการ

สอบเที่ยงครั้งเดียว โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson¹ คือ สูตร KR21 ซึ่งอาศัยค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทั้งฉบับในการคำนวณ โดยมีสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\bar{X}(k-\bar{X})}{S^2} \right)$$

r_{tt} = ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

k = จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ทดสอบ (คิดจากคะแนนรวมทั้งฉบับ)

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ค่า r_{tt} ที่ได้คือ 0.81 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือได้ สามารถนำมาใช้วัดระบบความรู้ในการวิจัยได้

การเก็บข้อมูล

ในการวิจัยต้องการให้ได้สมาชิกในแต่ละกลุ่ม ประมาณ 40 คน ต้องการใช้ 3 กลุ่ม จึงควรมีมารดาหลังคลอดจำนวน 120 คน แต่เพื่อเป็นการควบคุมตัวแปรที่เป็นความเจ็บป่วยจากการคลอด จึงได้เลือกทดลองกับมารดาที่คลอดมานานไปแล้ว 1 - 2 วัน จะได้มีความตั้งใจในการรับฟังได้มาก ซึ่งในแต่ละวันนั้นจะมีมารดาที่มีคุณสมบัติดังกล่าว ประมาณ 10 - 15 คน จึงได้กำหนดตารางการทดลอง ดังนี้

วันที่ 1, 4, 7 ทดลองให้ความรู้โดยการใช้สื่อสไลด์ประกอบเสียง กับกลุ่มมารดาที่คลอดแล้วเป็นวันที่ 3

วันที่ 2, 5, 8 ทดลองให้ความรู้โดยการใช้ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย กับกลุ่มมารดาที่คลอดแล้วเป็นวันที่ 3

วันที่ 3, 6, 9 เป็นการทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่มีการให้ความรู้ กับกลุ่มมารดาที่คลอดแล้วเป็นวันที่ 2

(ทำ Pre-test เพียงอย่างเดียว)

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เรือนอักษร, 2524), หน้า 127.

วันที่ 4, 7, 10 เพิ่มกิจกรรม คือการสอบถาม Post test สำหรับ
กลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ควบ

จากการดำเนินการ จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ 1 (ใช้ภาพพลิกประกอบ
คำบรรยาย) จำนวน 39 คน กลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ใช้สไลด์ประกอบเสียง)
จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน รวมเป็น 109 คน

อนึ่ง มารดาที่ได้รับความรู้จากสื่อสไลด์ประกอบเสียง หรือจากภาพ
พลิกประกอบคำบรรยายนั้น เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้ว ต้องเตรียมตัวเพื่อจะ
กลับบ้านในมาวันเดียวกัน จึงกล่าวได้ว่าไม่มีการถ่ายทอดความรู้จากมารดา
ทั้ง 2 กลุ่ม สู่มารคากลุ่มควบคุมอย่างแน่นอน

การให้ความรู้ ผู้ทำการวิจัยเป็นผู้ให้ความรู้ โดยการใช้อภาพพลิก
ประกอบคำบรรยายควบตนเองเพียงผู้เดียว ส่วนสไลด์ประกอบเสียง เป็นสไลด์
และเสียง บรรยายชุดเดียวกันตลอด

ผู้เก็บข้อมูล มี 3 คน ได้แก่ ผู้วิจัย และนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะ
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อีก 2 คน

กรรมวิธีทางข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้และตรวจสอบว่าถูกต้องแล้วมาเข้ารหัส ทำการ
วิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม SPSS[®]

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการ
วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยคำนวณเป็น
ร้อยละ เช่น อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนครั้งของการคลอด
บุตรมีชีวิต ฯลฯ โดยเสนอในรูปแบบตารางร้อยละ

2. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)

2.1 ใช้สถิติ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) เพื่อทราบผลเปรียบเทียบ ความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ โดยใช้สื่อแต่ละชนิด

2.2 ใช้สถิติ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนที่เพิ่มขึ้น จากการให้ความรู้โดยใช้สื่อแต่ละชนิด

2.3 ใช้สถิติ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนที่เพิ่มขึ้น จากการให้ความรู้โดยใช้สื่อแต่ละชนิด กับคะแนนที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มควบคุม

2.4 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันโรค เมื่อจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา รายได้ ฯลฯ และทำการทดสอบหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Scheffe

เกณฑ์การให้คะแนน

คำถามเพื่อทดสอบความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันโรค มี 14 ข้อ เติม 14

คะแนน

ตอบถูก = 1 คะแนน

ตอบผิด = 0 คะแนน

นำคะแนนที่ได้จาก Post-test มาแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 2 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนตั้งแต่ค่าเฉลี่ยขึ้นไป = ความรู้สูง

คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยลงมา = ความรู้ต่ำ