

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ถึงความสัมพันธ์ของความเชื่อทางสุขภาพอนามัย การสนับสนุนทางสังคม กับการใช้บริการฝากครรภ์ของหญิงมีครรภ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร และตัวอย่างประชากร

ประชากรของการวิจัยนี้คือ หญิงมีครรภ์ที่มีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร หนองคาย อุดรธานี มุกดาหาร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร และชัยภูมิ

ตัวอย่างประชากร การกำหนดตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

1. ขนาดตัวอย่างประชากร คำนวณโดยนำจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุข 18,373,445 คน (คณะกรรมการโครงการบัตรสุขภาพ 2529) นำมาคำนวณหาจำนวนการเกิดมีชีพ โดยคิดอัตราการเกิดมีชีพ 19 : 1000 (กองสถิติสาธารณสุข 2527) ผลลัพธ์ของจำนวนการเกิดที่ได้คือจำนวนหญิงมีครรภ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นประชากรของการวิจัยได้จำนวน 338,466 คน นำไปแทนค่า n ในสูตรคำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากร $= \frac{n}{1 + ne^2}$ (ประคอง กรมสุต 2529: 12) ที่ระดับความคาดเคลื่อนร้อยละ 7 ได้จำนวนตัวอย่างประชากรในการวิจัย 204.2 คน การวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดจำนวนตัวอย่างประชากร 204 คน

2. การสุ่มตัวอย่างประชากร ใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) โดยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 การสุ่มจังหวัด นำรายชื่อจังหวัดทั้งหมดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 จังหวัด นำมาสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้อัตราร้อยละ 25 (ศักดิ์ ผาสุกนิรันดร์ 2525: 75) ได้ 4 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี นครราชสีมา ศรีสะเกษ และเลือกจังหวัดที่ 4 แบบเจาะจงคือ จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากมีประชากรหนาแน่นและมีสถานบริการหลายแห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลแม่และเด็กสังกัดศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 4 โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในจังหวัดที่สุ่มได้ 4 จังหวัด มีโรงพยาบาลที่ถูกคัดเลือกเป็นแหล่งเก็บข้อมูล 6 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลแม่และเด็กศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 4 และโรงพยาบาลศรีสะเกษ

2.2 การสุ่มโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากใน 1 จังหวัดมีจำนวนโรงพยาบาลชุมชนประมาณ 20 แห่ง การสุ่มโรงพยาบาลชุมชนจึงใช้วิธีนำจังหวัดที่สุ่มมาได้มาสุ่มโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดละ 1 อำเภอ โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้โรงพยาบาลชุมชน 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลกุมภวาปี โรงพยาบาลบ้านไผ่ โรงพยาบาลราษีไศล และโรงพยาบาลสูงเนิน

ตัวอย่างประชากรมาจากสถานบริการสุขภาพอนามัย 10 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลนครราชสีมา โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลแม่และเด็ก โรงพยาบาลศรีสะเกษ โรงพยาบาลบ้านไผ่ โรงพยาบาลราษีไศล โรงพยาบาลสูงเนิน และโรงพยาบาลกุมภวาปี

2.3 จำนวนตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ จำนวนตัวอย่างประชากรที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์หญิงมีครรภ์ที่มาใช้บริการ 204 คน แยกเก็บข้อมูลเป็น 4 จังหวัด จังหวัดละ 51 คน โดยเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลแม่และเด็ก ต่อโรงพยาบาลชุมชนในอัตรา 4 : 1 ให้สอดคล้องตามสถิติการให้บริการในสภาพ

เป็นจริง (กองสถิติสาธารณสุข 2528) ได้จำนวนหญิงมีครรภ์ที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์
จากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลแม่และเด็ก จังหวัดละ 40 คน
และเก็บข้อมูลสัมภาษณ์หญิงมีครรภ์จากโรงพยาบาลชุมชนแห่งละ 11 คน รวมจำนวนตัวอย่าง
ประชากรที่เก็บในระดับจังหวัดและโรงพยาบาลระดับอำเภอทั้งสิ้น 204 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากร

จังหวัด	รายชื่อโรงพยาบาล	จำนวนตัวอย่างประชากร
1. ศรีสะเกษ	โรงพยาบาลศรีสะเกษ	40 คน
	โรงพยาบาลราษีไศล	11 คน
2. อุครธานี	โรงพยาบาลอุครธานี	40 คน
	โรงพยาบาลกุมภวาปี	11 คน
3. นครราชสีมา	โรงพยาบาลนครราชสีมา	40 คน
	โรงพยาบาลสูงเนิน	11 คน
4. ขอนแก่น	โรงพยาบาลแม่และเด็ก	25 คน
	โรงพยาบาลศรีนครินทร์	10 คน
	โรงพยาบาลขอนแก่น	5 คน
	โรงพยาบาลบ้านไผ่	11 คน
รวมจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น		204 คน

3. ลักษณะตัวอย่างประชากร การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดลักษณะตัวอย่างประชากร
การวิจัยไว้ดังนี้

3.1 เป็นหญิงมีครรภ์ที่ตั้งครรภ์ปกติ อายุครรภ์ตั้งแต่ 8 เดือน (32 สัปดาห์)

ขึ้นไป

3.2 เป็นหญิงมีครรภ์ที่ไม่ได้ซื้อบัตร เป็นสมาชิกโครงการบัตรสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข

3.3 มารับบริการ ณ สถานบริการฝากครรภ์

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการศึกษาวารสาร ตำรา และเครื่องมือ ที่ได้มีผู้สร้างไว้แล้ว ได้แบบสัมภาษณ์จำนวน 70 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลสัมภาษณ์ส่วนบุคคลของหญิงมีครรภ์ในด้านสถานภาพทางสังคม ได้แก่ อายุ ลำดับของการตั้งครรภ์ เหตุผลของการมาใช้บริการฝากครรภ์

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความเชื่อทางสุขภาพอนามัย ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับการรับรู้ของหญิงมีครรภ์ต่อภาวะคุณภาพ ของโรคแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ การรับรู้ต่อประโยชน์ของการตั้งครรภ์ การใช้บริการฝากครรภ์ และอุปสรรคของการใช้บริการฝากครรภ์ โดยใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก

การเลือกคำตอบแต่ละช่อง มีความหมายดังนี้

เห็นด้วยทั้งหมด	หมายถึง	เมื่อเห็นว่าข้อความทั้งหมดในประโยคตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ตอบประสพทุกประการ (เป็นจริงร้อยละ 100)
เห็นด้วยส่วนใหญ่	หมายถึง	เมื่อเห็นว่าข้อความทั้งหมดในประโยคตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ตอบประสพเป็นส่วนใหญ่ (เป็นจริงร้อยละ 75)
เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง	เห็นว่าข้อความทั้งหมดในประโยคตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ตอบประสพบางส่วน (เป็นจริงร้อยละ 50)

ไม่เห็นด้วยส่วนใหญ่	หมายถึง	เมื่อเห็นว่าข้อความทั้งหมดในประโยคไม่ตรงกับความ เป็นจริงที่ผู้ตอบประสพเป็นส่วนใหญ่ (เป็นจริงร้อยละ 25)
ไม่เห็นด้วยทั้งหมด	หมายถึง	ผู้ตอบมีความเห็นไม่ตรงกับข้อความในประโยคเลย (ไม่เป็นจริงทั้งหมด)

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ การสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วยข้อความ
ที่วัดการสนับสนุนทางสังคมที่หญิงมีครรภ์ได้รับ ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุน
ทางวัตถุ การได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า การสนับสนุนโดยให้ข้อมูลข่าวสาร โดยใช้
แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าเป็น 5 ระดับ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก

ข้อความที่เลือกตอบมีความหมายดังนี้

เป็นจริงทั้งหมด	หมายถึง	เมื่อข้อความทั้งหมดในประโยคตรงตามความเป็นจริง ที่ผู้ตอบประสพทุกประการ
เป็นจริงส่วนใหญ่	หมายถึง	เมื่อข้อความทั้งหมดในประโยคส่วนใหญ่ตรงกับความ เป็นจริงที่ผู้ตอบประสพ
เป็นจริงปานกลาง	หมายถึง	ข้อความในประโยคตรงตามความเป็นจริงที่ผู้ตอบ ประสพบางส่วน
ไม่เป็นจริงส่วนใหญ่	หมายถึง	เมื่อข้อความในประโยคไม่ตรงตามความเป็นจริง
ไม่เป็นจริงทั้งหมด	หมายถึง	เมื่อมีข้อความในประโยคไม่ตรงตามความเป็นจริง ทั้งหมด

ตอนที่ 4 แบบตรวจสอบการใช้บริการฝากครรภ์

ในการตรวจสอบการใช้บริการฝากครรภ์ของหญิงมีครรภ์ ณ สถาน
บริการในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดเป็นเกณฑ์ขึ้นและนำข้อคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและเกณฑ์การให้คะแนน กำหนดเป็นข้อคำถามและให้คะแนน
เป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. คะแนนอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

เมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ - อายุครรภ์ 20 สัปดาห์	ให้	4	คะแนน
เมื่ออายุครรภ์ 21 - 28 สัปดาห์	ให้	3	คะแนน
เมื่ออายุครรภ์ 29 - 32 สัปดาห์	ให้	2	คะแนน
เมื่ออายุครรภ์ตั้งแต่ 33 สัปดาห์	ให้	1	คะแนน

2. จำนวนครั้งที่มาใช้บริการฝากครรภ์ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ถึงอายุครรภ์ 32 สัปดาห์

มาใช้บริการฝากครรภ์ 8 - 10 ครั้ง	ให้	4	คะแนน
มาใช้บริการฝากครรภ์ 6 - 7 ครั้ง	ให้	3	คะแนน
มาใช้บริการฝากครรภ์ 3 - 5 ครั้ง	ให้	2	คะแนน
มาใช้บริการฝากครรภ์ 1 - 2 ครั้ง	ให้	1	คะแนน

3. ระยะห่างของการมาใช้บริการฝากครรภ์

ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ - 28 สัปดาห์ 6 ครั้งขึ้นไป			
และตั้งแต่ 28 - 32 สัปดาห์ 4 ครั้งขึ้นไป	ให้	4	คะแนน
ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ - 28 สัปดาห์ 4 - 5 ครั้งขึ้นไป	ให้	3	คะแนน
และตั้งแต่ 28 - 32 สัปดาห์ 3 ครั้งขึ้นไป	ให้	3	คะแนน
ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ - 28 สัปดาห์ 2 - 3 ครั้งขึ้นไป	ให้	2	คะแนน
และตั้งแต่ 28 - 32 สัปดาห์ 2 ครั้งขึ้นไป	ให้	2	คะแนน
ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ - 28 สัปดาห์ 1 ครั้งขึ้นไป	ให้	1	คะแนน
และตั้งแต่ 28 - 32 สัปดาห์ 1 ครั้งขึ้นไป	ให้	1	คะแนน

ผลรวมคะแนนของหญิงมีครรภ์ จากการให้คะแนนอายุครรภ์ เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก
คะแนนจำนวนครั้งที่มาฝากครรภ์ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ และคะแนนความถี่ของการมาใช้บริการ
ฝากครรภ์จะถูกนำมาเทียบกับเกณฑ์การแบ่งระดับการให้บริการฝากครรภ์ คือ

การให้บริการฝากครรภ์ในระดับสูง	ได้คะแนน 9 - 12 คะแนน
การให้บริการฝากครรภ์ในระดับปานกลาง	ได้คะแนน 5 - 8 คะแนน
การให้บริการฝากครรภ์ในระดับต่ำ	ได้คะแนน 1 - 4 คะแนน

การหาความตรงของเครื่องมือ

เมื่อผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 4 ตอนได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ความเชื่อทางสุขภาพอนามัย การสนับสนุนทางสังคม และระดับการให้บริการฝากครรภ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ หรือมีความชำนาญด้านการบริการ แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยถือเกณฑ์ 8 ใน 10 ท่าน ที่ยอมรับข้อความ แบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ถือว่ามี
ความตรงตามเนื้อหามากที่สุด

เกณฑ์การแบ่งระดับการให้บริการฝากครรภ์ได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบความตรงเช่นกัน

การหาความเที่ยง

ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปสัมภาษณ์หญิงมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่
สถานบริการที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน เฉพาะเนื้อหาของ
ความเชื่อทางสุขภาพอนามัย และการสนับสนุนทางสังคม แล้วนำคะแนนผลการสัมภาษณ์
มาคำนวณหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ของ
ครอนบาค (สุภาพ วาดเขียน 2525: 46) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ความเชื่อ
ทางสุขภาพอนามัยเป็น .64 และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมเป็น .83

แบบสัมภาษณ์ในส่วนที่ 4 เกี่ยวกับระดับการใช้บริการฝากครรภ์ ไม่นำไปหา
ความเที่ยง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือส่งตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ขออนุญาตหัวหน้าส่วนราชการแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์หญิงมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ที่สถานบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน ในวันราชการที่เปิดให้บริการฝากครรภ์
2. วิธีการเก็บข้อมูล ใช้วิธีเก็บข้อมูลที่สถานบริการฝากครรภ์ของโรงพยาบาล ที่ได้รับการสุ่มเป็นแหล่งตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้นำรายชื่อหญิงมีครรภ์ที่ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ ครั้งละ 3 คน แล้วสุ่มแม่บ่งง่าย สัมภาษณ์คราวละ 1 คน จนกระทั่งครบจำนวนที่กำหนดไว้แต่ละแห่งได้ตัวอย่างประชากรดังกล่าวในตารางที่ 1
3. ระยะเวลาการเก็บข้อมูล ใช้เวลา 2 เดือน (1 ธันวาคม 2530 - 31 มกราคม 2531)

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อตัวอย่างประชากรได้เลือกตอบข้อความที่กำหนดแล้ว ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกและทางลบ ที่เลือกตอบจะนำมาคิดคะแนนโดย ถือหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน เลือกตอบแบบสัมภาษณ์ด้านความเชื่อทางสุขภาพอนามัยดังนี้

เกณฑ์ให้คะแนนข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก

เห็นด้วยทั้งหมด	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วยส่วนใหญ่	ให้	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยทั้งหมด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์ให้คะแนนข้อความที่มีความหมายทางลบ

เห็นด้วย ทั้งหมด	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย ส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย ส่วนใหญ่	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วย ทั้งหมด	ให้	5	คะแนน

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ถือเกณฑ์ในการให้คะแนน เลือกคอมแพนสัมภาษณ์ด้านการสนับสนุนทางสังคมของหญิงมีครรภ์ ดังนี้

เกณฑ์ให้คะแนนข้อความที่มีความหมายทางบวก

เป็นจริงทั้งหมด	ให้	5	คะแนน
เป็นจริงส่วนใหญ่	ให้	4	คะแนน
เป็นจริงปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ไม่เป็นจริง ส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ไม่เป็นจริง ทั้งหมด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์ให้คะแนนข้อความที่มีความหมายทางลบ

เป็นจริงทั้งหมด	ให้	1	คะแนน
เป็นจริงส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
เป็นจริงปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ไม่เป็นจริงส่วนใหญ่	ให้	4	คะแนน
ไม่เป็นจริงทั้งหมด	ให้	5	คะแนน

ระดับความเชื่อทางสุขภาพอนามัยและการสนับสนุนทางสังคม

ข้อความคำถามในแบบสัมภาษณ์ที่ตัวอย่างประชากรได้เลือกตอบแล้ว คำตอบที่ได้จะถูกนำมาตีค่า เป็นคะแนน ความเกณฑ์การให้คะแนนแบบสัมภาษณ์ทั้งทางบวกและทางลบ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS^X) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คะแนนเฉลี่ยที่วิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยได้ถือเกณฑ์ตัดสินการแปลความ

หมายค่าเฉลี่ย (ประกอบ กรรณสูตร 2525: 84) และใช้การพิจารณาจากแบบสัมภาษณ์ของการวิจัยในการตัดสินระดับความเชื่อทางสุขภาพอนามัย และการสนับสนุนทางสังคม เป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับสูง	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.68 - 5
ระดับปานกลาง	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.34 - 3.67
ระดับต่ำ	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1 - 2.33

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างหัวแปรความเชื่อทางสุขภาพอนามัย การสนับสนุนทางสังคม กับระดับการใช้บริการฝากครรภ์ โดยใช้สูตรหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

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

เมื่อ r_{xy} = สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์
 X = คะแนนตัวแปรที่ 1
 Y = คะแนนตัวแปรที่ 2
 N = จำนวนคนหรือสิ่งของที่ศึกษา

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ ที่คำนวณได้โดยทดสอบ

ค่า t (t-test)

$$t = \frac{r \sqrt{N - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

r = ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์
 N = จำนวนตัวอย่าง

3. การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร ความเชื่อทางสุขภาพอนามัย ตัวแปร-
การสนับสนุนทางสังคม กับระดับการใช้บริการฝากครรภ์ ใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ
(Multiple Regression Analysis) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) ของ
ความสัมพันธ์ โดยใช้สูตรดังนี้ (Stele and Torris 1980: 286)

$$R_{y 1, 2, \dots, k} = \frac{\sum_{i=1}^k b_i S_i r_{iy}}{S_y}$$

เมื่อ $R_{y 1, 2, \dots, k}$ = สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พหุคูณ

b_i = สัมประสิทธิ์ ถดถอย

S_i = ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต้น

S_y = ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม

r_{iy} = ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น
และตัวแปรตาม

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พหุคูณที่คำนวณได้
โดยการทดสอบ ค่าเอฟรวม (Kerlinger and Pedhezur 1973: 286)

$$F = \frac{R_{y^2 1, 2, \dots, k} / k}{1 - R_{y^2 1, 2, \dots, k} / (h - k - 1)}$$

หรือ $F = \frac{SS_{reg}/k}{SS_{res}/n-k-1}$

$$df_1 = k, \quad df_2 = n-k-1$$

เมื่อ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

k = จำนวนตัวแปรต้น

$R_{y^2 1, 2, \dots, k}$ = กำลังสองของสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พหุคูณ

SS_{reg} = ผลบวกกำลังสองของส่วนที่อธิบายได้
เป็นสิ่งที่อยู่ในสมการถดถอย

SS_{res} = ผลบวกกำลังสองของส่วนที่เหลือ ซึ่งอยู่ในสมการถดถอย

5. การหาตัวทำนายเพื่อพยากรณ์ระดับการให้บริการฝากครรภ์ ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ ถดถอยของตัวแปรความเชื่อทางสุขภาพอนามัย การสนับสนุนทางสังคม แต่ละตัวที่เข้ามาในสมการ คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) โดยใช้สูตรดังนี้

$$F = \left(\frac{b_i}{S_{Eb}} \right)^2$$

$$df_1 = k, \quad df_2 = n - k - 1$$

เมื่อ F_1 = ค่า F ของตัวแปรต้นตัวที่ 1 ที่เข้ามาในสมการ

b_i = สัมประสิทธิ์ถดถอยตัวแปรที่ 1 ที่เข้ามาในสมการ

S_{Eb} = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย

6. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ทุกคู่ ที่ได้มีนัยสำคัญ ก็จะไปสร้างสมการถดถอย หรือสมการทำนาย เพื่อใช้ทำนายระดับการให้บริการฝากครรภ์

6.1 สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

เมื่อ a = ค่าคงที่

b = สัมประสิทธิ์ ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนดิบ

x = คะแนนรวมของตัวแปรแต่ละตัว

6.2 สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$z = \beta_1z_1 + \beta_2z_2 + \dots + \beta_kz_k$$

เมื่อ β = สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

z_1 = คะแนนรวมของตัวแปรแต่ละตัวซึ่งแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน