

## บทที่ 3

### วิธีการ

#### 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีการที่ใช้เป็นแบบการทดลอง ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2545 ถึง มกราคม พ.ศ.2548

#### ศึกษาสื่อที่เหมาะสม

1. ศึกษาสื่อที่ใช้ในปัจจุบัน ในการแก้ปัญหาโรคโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ โดยการ

1.1 รวบรวมสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลปัตตานี, โรงพยาบาลอำเภอ, สถานีอนามัย ในจังหวัดปัตตานี

1.2 จัดทำรายการสื่อที่ใช้และเนื้อหาที่ปรากฏในสื่อต่างๆ เหล่านั้น

2. พัฒนาสื่อที่เหมาะสม

2.1 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

2.1.1 กำหนดกลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มเป้าหมายหลัก คือหญิงตั้งครรภ์ ในจังหวัดปัตตานี
- กลุ่มเป้าหมายรอง คือ สามี, คนเฒ่าคนแก่ในบ้าน, หมอตำแย, หญิงวัยเจริญพันธุ์, เจ้าหน้าที่รับฝากครรภ์ ในจังหวัดปัตตานี

2.1.2 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับ

- ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการกินเหล็ก โรคพยาธิ การฝากครรภ์
- พฤติกรรมการรับสื่อของกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 4 กลุ่ม ซึ่งผู้ที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์ สามี คนมีอายุและชราที่อาศัยในบ้าน หมอตำแย หญิงวัยเจริญพันธุ์ โดยการสุ่มพื้นที่ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ได้แก่

- ก. พื้นที่ที่เป็นเมือง คือ ตำบลปะกาสะรัง
- ข. พื้นที่กึ่งเมือง-กึ่งชนบท คือ ตำบลท่าเรือ
- ค. พื้นที่ราบ คือ ตำบลยะรัง
- ง. พื้นที่ห่างไกลเมือง คือ ตำบลไม้แก่น

2.2 สร้างสื่อ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

2.3 ทดสอบสื่อเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบไปด้วยผู้ที่อ่านหนังสือได้ และผู้ที่อ่านหนังสือไม่ได้ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ยกเว้น การทดสอบสื่อแผ่นพับ ใช้เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่อ่านหนังสือได้เท่านั้น

2.4 ปรับปรุงสื่อให้เหมาะสม

## รูปแบบการบริโภคอาหารและการใช้กลยุทธ์

### 3.1.1 พื้นที่ที่ศึกษา

ทำการศึกษาในหมู่บ้านไทยมุสลิมในจังหวัดปัตตานี มีการศึกษาเป็นจำนวน 2 ครั้งๆแรก ทำการศึกษาในหมู่บ้านไทยมุสลิมจำนวน 4 ตำบล ในจังหวัดปัตตานี ได้แก่ตำบลสะควา อำเภอยะรัง (พื้นที่ดอน) ตำบลสะนอ อำเภอยะรัง ตำบล บางเขา อำเภอหนองจิก (พื้นที่ริมทะเล) และตำบลปิตุภูมิอำเภอยะรัง ซึ่งห่างจากอำเภอเมืองในจังหวัดปัตตานีประมาณ 30 กิโลเมตร และเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ดอนและริมทะเล การศึกษาครั้งที่ 2 ทำในตำบล สะควา อำเภอยะรัง

### 3.1.2 ตัวอย่างที่ศึกษา

ครั้งแรก ประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 20-28 เดือนและเป็นผู้ที่เต็มใจที่จะเข้าร่วมโครงการจำนวน 72 คนเนื่องจาก ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกับโครงการศึกษารูปแบบการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานี ตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งที่ 2 ประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์คนเดิมจำนวน 20 คน

### 3.1.3 การเก็บข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 2 ครั้งๆแรกเก็บข้อมูลใน 4 ตำบล การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 เลือกเก็บข้อมูลที่ตำบล สะควา อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานีเนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ใกล้และสะดวกกว่าหมู่บ้านอื่นๆ เนื่องจากในช่วงที่ทำกรวิจัยในจังหวัดปัตตานีมีปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดภาคใต้ จึงส่งผลกระทบต่อกรเก็บข้อมูลในชุมชน การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 นี้ เป็นการ ศึกษาใช้กลยุทธ์ซึ่งเป็นแบบ Pilot project

#### 3.1.3.1 การเก็บข้อมูลเบื้องต้น

- จากสมุดบันทึกสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์แต่ละคน
- จากแบบสอบถามสุขภาพ

#### 3.1.3.2 ข้อมูลด้านอาหาร เก็บข้อมูลโดยใช้

- แบบสอบถามการบริโภคอาหารในรอบ 24 ชั่วโมงจำนวน 3 วันคือวันธรรมดา (จันทร์-พฤหัสบดี ยกเว้นวันที่มีตลาดนัดในหมู่บ้าน) วันที่มีตลาดนัดในหมู่บ้าน และวันเสาร์ การเก็บข้อมูลจะเก็บจำนวน 2 ครั้งจากคนๆเดียวกัน การเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ห่างกัน 3 เดือน
- แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหาร เก็บข้อมูลเป็นจำนวน 1 ครั้ง

### 3.1.3.3 การเก็บข้อมูลทางโลหิตวิทยาและจุลชีววิทยา

- ตัวอย่างเลือด หมูมดั่งครรภ์ที่ศึกษาจะถูกเก็บเลือดคนละ 10 มิลลิลิตร โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยายามจากโรงพยาบาลปัตตานี และแพทย์จากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เลือดจำนวน 8 มิลลิลิตร จะถูกเก็บไว้ในหลอดทดลองชนิดพิเศษซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ TIBC, TS และ SF ส่วนอีก 2 มิลลิลิตร จะถูกเก็บไว้ในขวดที่ใส่กรดเอธิลีนไดนามีน เดตระแอสिटริกซ์ (EDTA) เพื่อป้องกันการแข็งตัวของเกล็ดเลือด เลือดส่วนนี้จะวิเคราะห์ CBC เลือดอีกหนึ่งหยดถูกเกลี่ยลงบนแผ่นไสลด์ (Smear) และทำการศึกษาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อศึกษาเซลล์เม็ดเลือดแดง(Morphology) ตัวอย่างปัสสาวะและอุจจาระของหมูมดั่งครรภ์จะถูกเก็บพร้อมกับตัวอย่างเลือด ปัสสาวะและอุจจาระของหมูมดั่งครรภ์ถูกเก็บไว้เป็นอย่างดีในขวดพลาสติกชนิดพิเศษ และถูกแช่ไว้ในกล่องน้ำแข็ง เพื่อจัดส่งจากจังหวัดปัตตานีไปยังโรงพยาบาลสงขลานครินทร์อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาโดยผู้ช่วยนักวิจัย โดยรวบรวมในแต่ละวัน และทำการตรวจสอบภายในเวลา 2 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่ชำนาญการในสาขาโลหิตวิทยา ชีวะ-เคมี และ จุลชีววิทยา ในห้องปฏิบัติการที่แผนกคลังเลือดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยเจ้าหน้าที่คนเดียวกัน การเก็บตัวอย่างเลือดนั้นเก็บจำนวน 2 ครั้ง
- ตัวอย่างปัสสาวะ และอุจจาระ เก็บพร้อมกับการเก็บตัวอย่างเลือด ตัวอย่างปัสสาวะเก็บจำนวน 2 ครั้ง และอุจจาระเก็บจำนวน 1 ครั้ง

## 3.2 ยุทธวิธีที่ใช้ศึกษาในการลดโรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็กในหมูมดั่งครรภ์ชาวไทยมุสลิมในจังหวัดปัตตานี

### 3.2.1 การประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยแบบเจาะลึกกับผู้แทนชุมชน เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการหากลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเรื่องโรคโลหิตจางในหมูมดั่งครรภ์ในจังหวัดปัตตานี เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชน ตลอดจนเป็นวิธีการทำประชาพิจารณ์ในการยอมรับปัญหาของชุมชน

3.2.1.1 กลุ่มเป้าหมาย ในการจัดการประชุมแบบสนทนากลุ่มย่อยในแต่ละหมู่บ้าน ประกอบ ด้วยแม่บ้านอาจเป็นหมูมดั่งครรภ์หรือไม่ใช่หมูมดั่งครรภ์ พ่อบ้าน ญาติ ชาวไทยมุสลิม ในอำเภอยะรัง (หมู่บ้าน เมาะมาวี และ ปิคุมุคิ) และ อำเภอหนองจิก (หมู่บ้านคันหยงเปาว์ และบางคา) จำนวน 10-12 คน

3.2.1.2 เนื้อหาในการสนทนา: ความรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคโลหิตจางในคนท้อง สาเหตุ การคิดในคนท้อง การฝากครรภ์ อาการแพ้ท้อง ปัญหาที่เกี่ยวกับสุขภาพของคนในชุมชนโดยการจดบันทึก และบันทึกเทป การถามจะมี แนวของคำถาม

3.2.1.3 ผู้ดำเนินการสนทนา : เป็นนักวิจัย และนักวิจัยผู้ช่วยชาวไทยมุสลิมที่ผ่านการอบรม

3.2.1.4 สถานที่ : ในหมู่บ้านเกาะมาวี และ ปิคูคี ในอำเภอชะรัง และ หมู่บ้านคันทองเปาว์ และบางควาในอำเภอหนองจิก

3.2.2 การจัดสัมมนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม.. และผดุงครรภ์โบราณให้ทราบปัญหาและร่วมกันร่างกลยุทธ์ สถานที่ที่ใช้จัดอบรมสัมมนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม.. และผดุงครรภ์โบราณคือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี

### 3.2.3 การทำ Pilot project

การทำ Pilot project วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์ในการลดโรคโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานี สาเหตุของโรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยมุสลิมในจังหวัดปัตตานี

3.2.3.1 สถานที่ ทำ Pilot project เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ ใช้สถานีนามัยตำบล สะดวากำเภอชะรัง จังหวัดปัตตานี

3.2.3.2 สถานที่ให้ความรู้ สาธารณสุขตำบลสะดวกำเภอชะรัง จังหวัดปัตตานี

3.2.3.3 การให้ความรู้ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (นางสาว แวซัมซีเยะ ปารามัน) ทุกวันพฤหัสบดีซึ่งเป็นวันนัดตรวจครรภ์ ให้ความรู้ทางโภชนาการ การบริโภคอาหาร อนามัยแม่และเด็ก การไปตรวจครรภ์ การบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก และ โรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก การให้ความรู้จะใช้สื่อประกอบการให้ความรู้

### 3.2.3.4 สื่อที่ใช้

- วีดิทัศน์เรื่องคลอดลูกที่ฉลาดคุณแม่ทำได้ ผลิต โดยโครงการผลิตสื่อที่มีคุณภาพ
- ภาพพลิกเรื่องโรคโลหิตจาง ผลิต โดยโครงการผลิตสื่อที่มีคุณภาพ
- บทความบันทึกเทปคาร์ทเซท
- แบบฟอร์มการลงเวลาในการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กผลิต โดยโครงการผลิตสื่อที่มีคุณภาพ

มีคุณภาพ

ผู้ใช้สื่อคือคุณแวซัมซีเยะ ปารามัน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลสะดวกำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี

3.2.3.5 ตัวแปรที่ไว้ศึกษาพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อสภาวะเหล็กในร่างกาย

#### 1. ตัวแปรต้น

ก. ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม เศรษฐกิจ และข้อมูลทางสุติศาสตร์

ข. พฤติกรรมสุขภาพได้แก่

-การตรวจครรภ์ครั้งแรก เก็บจากสมุดบันทึกส่วนตัวของหญิงตั้งครรภ์ เกณฑ์การประเมินใช้เกณฑ์อนามัยตำบลที่ใช้คือ เดือนที่ 3 ซึ่งมีเป้าหมาย 50 % ส่วนการตรวจ Thalassaemia จะดูอายุครรภ์ที่ 16 สัปดาห์

-การวางแผนการคลอด

-น้ำหนักที่เพิ่มในระหว่างตั้งครรภ์ การชั่งน้ำหนักจะเก็บจากสมุดบันทึกส่วนตัวของหญิงตั้งครรภ์

-น้ำหนักทารกแรกคลอด 3,000-3,500 กรัม (Percentile ที่ 90 ของเด็กกรุงเทพฯ = 3.7 กก) หาก percentile ที่ 50 ของเด็กกรุงเทพฯ = 3.17 กก

ค. พฤติกรรมการบริโภคยาเม็ดเสริมเหล็ก โดยการแจกแบบฟอร์มการลงเวลาในการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนในการมาฝากครรภ์กับเจ้าหน้าที่อนามัย โดยมีการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ถึงการใช้เวลาในการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก การศึกษาด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและการปฏิบัติตนในระหว่างตั้งครรภ์ ทำโดยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสุขภาพ

ง. รูปแบบการบริโภคอาหารและสารอาหาร โดยเฉพาะแบบของอาหารที่บริโภคอาหารโปรตีน และ ธาตุเหล็ก (นำผลจากโครงการศึกษารูปแบบการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานีมาใช้)

จ. อุบัติการณ์การเกิดพยาธิ

2. ตัวแปรตาม

-สถานะเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ หรืออุบัติการณ์การเกิดโรคโลหิตจาง

-น้ำหนักทารกแรกคลอดๆที่กรุงเทพฯหนัก = 3.17 กก (Department of Pediatrics Ramathibodi Hospital) ซึ่งเก็บจากสมุดบันทึกส่วนตัวของหญิงตั้งครรภ์

- เส้นรอบศีรษะ เกณฑ์การประเมินเส้นรอบศีรษะของเด็กแรกเกิด Percentile ที่ 90 ของเด็กกรุงเทพฯ = 35 ซม

- ความยาวเด็ก (ความยาว = 52 ซม)

### 3.3 เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.3.1 รูปแบบของอาหารที่บริโภค

การวิเคราะห์รูปแบบของอาหารที่บริโภคใช้เกณฑ์ของ (Monsen et al, 1978) ดังนี้

ก. Low bioavailability diet หมายถึงอาหารที่มีข้าว พืชหัวที่ให้แป้งเป็นอาหารหลัก อาจมีเนื้อสัตว์ ปลา ไข่ < 30 กรัม หรืออาหารที่มีวิตามินซีเพียงเล็กน้อย อาหารกลุ่มนี้จะมีสารขัดขวางการดูดซึมอยู่ด้วยคือ ข้าว ถั่วเมล็ดแข็งต่าง ๆ และผักหลายชนิดประมาณว่าธาตุเหล็กจะถูกดูดซึมได้เพียง 3-4%

ข. Intermediate bioavailability diet จะคล้ายคลึงกับอาหารในกลุ่มแรก แต่จะมีปริมาณของเนื้อสัตว์ 30-90 กรัม และวิตามินซีอยู่พอควร ในทางตรงข้ามแบบแผนอาหารที่มีองค์ประกอบที่

เป็น high bioavailability แต่มีการคั่งน้ำชา กาแฟร่วมไปกับมื้ออาหาร ก็จะดึงให้อัตราการนำธาตุเหล็กไปใช้ลดลงกลายเป็นกลุ่มปานกลาง การดูดซึมธาตุเหล็กในอาหารกลุ่มนี้จะอยู่ในราว 7-10%

ก. High bioavailability diet เป็นอาหารที่มีเนื้อสัตว์รวมทั้งไก่ ปลา > 90 กรัม และอาหารที่มีวิตามินซีสูงรวมอยู่ในมื้อเดียวกัน การดูดซึมธาตุเหล็กในกลุ่มนี้จะสูงถึง 15-20%

### 3.3.2 เกณฑ์คัดสินภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

เกณฑ์การคัดสินสภาวะเหล็กในร่างกาย ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เกณฑ์การคัดสินสภาวะเหล็กในร่างกาย

ลำดับ	รายการ	เกณฑ์	ที่มา
1.	Hb	<11 gm/dl	WHO, 1972
2.	HCT	<33%	WHO, 1972
3.	SF	<10 ng/ml	INACG, 1984
4.	SI	<7µmole/L	Fenton et al., 1977
5.	TIBC	>75µmole/L	INACG, 1984
6.	TS	<10µmole/L	INACG, 1984
7.	MCV	<85fl	INACG, 1981
8.	MCH	<27pg	INACG, 1981
9.	MCHC	31-35 gm/dl	INACG, 1981
10.	RDW	11-16%	INACG, 1981
11.	Hb-typing AA <sub>2</sub>	HbA <sub>2</sub> <3.5%	
12.	เส้นรอบศีรษะของเด็กแรกเกิด percentile ที่ 90 ของเด็กกรุงเทพ = 35 ซม		กระทรวงสาธารณสุข

### 3.4 สถิติที่ใช้

ใช้สถิติพื้นฐานโดยการหาค่าเฉลี่ย ทำการวิเคราะห์ผลโดยการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2 โดยใช้ Pair T-test การหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปของสารอาหาร กับผลทางโลหิตวิทยาโดยใช้ Qui-square test และ One way ANOVA การคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS statistic package