

บทที่ 3

วิธีการ

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

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

3.1.1 **พื้นที่ที่ศึกษา** ทำการศึกษาในหมู่บ้านไทยมุสลิมในจังหวัดปัตตานี มีการศึกษาเป็นจำนวน 2 ครั้งๆแรก ทำการศึกษาในหมู่บ้านไทยมุสลิมจำนวน 4 ตำบล ในจังหวัดปัตตานี ได้แก่ตำบลสะควา อำเภอยะรัง (พื้นที่คอน) ตำบลสะนอ อำเภอยะรัง ตำบล บางเขา อำเภอหนองจิก (พื้นที่ริมทะเล) และตำบลปิตุมุคิอำเภอยะรัง ซึ่งห่างจากอำเภอเมืองในจังหวัดปัตตานีประมาณ 30 กิโลเมตร และเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่คอนและริมทะเล การศึกษาครั้งที่ 2 ทำในตำบล สะควา อำเภอยะรัง

3.1.2 **ตัวอย่างที่ศึกษา** ครั้งแรก ประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 20-28 เดือน และเป็นผู้ที่เต็มใจที่จะเข้าร่วมโครงการจำนวน 72 คน เนื่องจากใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกับโครงการศึกษารูปแบบการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานี ตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งที่ 2 ประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์คนเดิมจำนวน 20 คน

3.1.3 **การเก็บข้อมูล** ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 2 ครั้งๆแรกเก็บข้อมูลใน 4 ตำบล การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 เลือกเก็บข้อมูลที่ตำบล สะควา อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานีเนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ใกล้และสะดวกกว่าหมู่บ้านอื่นๆ เนื่องจากในช่วงที่ทำการวิจัยในจังหวัดปัตตานีมีปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดภาคใต้ด้วยจึงส่งผลกระทบต่อการศึกษาในชุมชน 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 หยิงตั้งครรภ์ที่ศึกษาจะถูกเก็บเลือดคนละ 10 มิลลิลิตร โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาลจากโรงพยาบาลปิตตานี และแพทย์จากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เลือดจำนวน 8 มิลลิลิตร จะถูกเก็บไว้ในหลอดทดลองชนิดพิเศษซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ TIBC , TS และ SF ส่วนอีก 2 มิลลิลิตร จะถูกเก็บไว้ในขวดที่ใส่กรดเอธิลีนไดอามีนเตตระแอสिटริกซ์ (EDTA) เพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือด เลือดส่วนนี้จะวิเคราะห์ CBC เลือดอีกหนึ่งหยดถูกเกลี่ยลงบนแผ่นสไลด์ (Smear) และทำการศึกษาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อศึกษาเซลล์เม็ดเลือดแดง (Morphology) ตัวอย่างปัสสาวะและอุจจาระของหญิงตั้งครรภ์จะถูกเก็บพร้อมกับตัวอย่างเลือด ปัสสาวะและอุจจาระของหญิงตั้งครรภ์ถูกเก็บไว้อย่างดีในขวดพลาสติกชนิดพิเศษ และถูกแช่ไว้ในกล่องน้ำแข็งเพื่อจัดส่งจากจังหวัดปิตตานีไปยังโรงพยาบาลสงขลานครินทร์อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาโดยผู้ช่วยนักวิจัย โดยรถรับจ้างในแต่ละวัน และทำการตรวจสอบภายในเวลา 2 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่ชำนาญการในสาขาโลหิตวิทยา ชีวะเคมี และ จุลชีววิทยา ในห้องปฏิบัติการที่แผนกคลังเลือด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยเจ้าหน้าที่คนเดียวกัน การเก็บตัวอย่างเลือดนั้นเก็บจำนวน 2 ครั้ง

- ตัวอย่างปัสสาวะและอุจจาระ เก็บพร้อมกับการเก็บตัวอย่างเลือด ตัวอย่างปัสสาวะเก็บจำนวน 2 ครั้ง และอุจจาระเก็บจำนวน 1 ครั้ง

3.2 ยุทธวิธีที่ใช้ศึกษาในการลดโรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยมุสลิมในจังหวัดปิตตานี

3.2.1 การประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยแบบเจาะลึกกับผู้แทนชุมชน เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการหากลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเรื่องโรคโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปิตตานี เพื่อให้

สอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชน ตลอดจนเป็นวิธีการทำประชาพิจารณ์ในการยอมรับปัญหาของชุมชน

3.2.1.1 กลุ่มเป้าหมาย ในการจัดการประชุมแบบสนทนากลุ่มย่อยในแต่ละหมู่บ้าน ประกอบด้วย แม่บ้านอาจเป็นหญิงตั้งครรภ์หรือไม่ใช่หญิงตั้งครรภ์ พ่อบ้าน ญาติ ชาวไทยมุสลิม ในอำเภอยะรัง (หมู่บ้าน เมาะมาวี และ ปิตุมุติ) และ อำเภอหนองจิก (หมู่บ้าน ดันหยง เปาว์ และ บางคาวา) จำนวน 10-12 คน

3.2.1.2 เนื้อหาในการสนทนา : ความรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคโลหิตจางในคนท้อง สาเหตุการซีดในคนท้อง การฝากครรภ์ อาการแพ้ท้อง ปัญหาที่เกี่ยวกับสุขภาพของคนในชุมชน โดยการจดบันทึก และบันทึกเทป การถามจะมี แนวของคำถาม

3.2.1.3 ผู้ดำเนินการสนทนา : เป็นนักวิจัย และนักวิจัยผู้ช่วยชาวไทยมุสลิมที่ผ่านการอบรม

3.2.1.4 สถานที่ : ในหมู่บ้านเมาะมาวี และ ปิตุมุติ ในอำเภอยะรัง และ หมู่บ้าน ดันหยงเปาว์ และ บางคาวา ในอำเภอหนองจิก

3.2.2 การจัดสัมมนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม และผดุงครรภ์โบราณให้ทราบปัญหา และร่วมกันร่างกลยุทธ์

สถานที่ที่ใช้จัดอบรมสัมมนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม และผดุงครรภ์โบราณ คือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี (ภาคผนวก 2)

3.2.3 การทำ Pilot project

การทำ Pilot project วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์ในการลดโรคโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานี สาเหตุของโรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยมุสลิมในจังหวัดปัตตานี

3.2.3.1 สถานที่ ทำ Pilot project เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ ใช้สถานีอนามัยตำบล สะดากา อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

3.2.3.2 สถานที่ให้ความรู้ สาธารณสุขตำบลสะดากา อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี

3.2.3.3 การให้ความรู้ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (นางสาว แวซัมซียะ ปารามัน) ทุกวันพฤหัสบดีซึ่งเป็นวันนัดตรวจครรภ์ ให้ความรู้ทางโภชนาการ การบริโภคอาหาร อนามัยแม่

และเด็ก การไปตรวจครรภ์ การบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก และโรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก การให้ความรู้จะใช้สื่อประกอบการให้ความรู้

3.2.3.4 สื่อที่ใช้

- วีดิทัศน์เรื่องคลอดลูกที่ปลอดภัยแม่ทำได้ ผลิตโดยโครงการผลิตสื่อที่มีคุณภาพ
- ภาพพลิกเรื่องโรคโลหิตจาง ผลิตโดยโครงการผลิตสื่อที่มีคุณภาพ
- บทความบนที่กเทศการ์ทเซท
- แบบฟอร์มการลงเวลาในการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กผลิตโดยโครงการ

ผลิตสื่อที่มีคุณภาพ

ผู้ใช้สื่อคือคุณแว้วมชีชะ ปารามัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลสะควา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

3.2.3.5 ตัวแปรที่ใช้ศึกษาพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อสถานะ

เหล็กในร่างกาย

1. ตัวแปรต้น

- ก. ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม เศรษฐกิจ และข้อมูลทางสถิติศาสตร์
- 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 ของเด็กกรุงเทพ = 3.7 กก) หาก Percentile ที่ 50 ของเด็กกรุงเทพ = 3.17 กก

ก. พฤติกรรมการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก โดยการแจกแบบฟอร์มการลงเวลาในการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนในการมาฝากครรภ์กับเจ้าหน้าที่อนามัย โดยมีการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ถึงการใช้การลงเวลาในการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก การศึกษาด้านความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก และการปฏิบัติตนในระหว่างตั้งครรภ์ ทำโดยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสุขภาพ

ง. รูปแบบการบริโภคอาหารและสารอาหาร โดยเฉพาะแบบของอาหารที่บริโภค อาหารโปรตีน และ ไขมัน (นำผลจากโครงการศึกษาการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานีมาใช้)

จ. อุบัติการณ์การเกิดพยาธิ

2. ตัวแปรตาม

- สภาวะเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ หรืออุบัติการณ์การเกิดโรคโลหิตจาง
- น้ำหนักทารกแรกคลอดๆที่กรุงเทพหนัก = 3.17 กก (Department of Pediatrics Ramathibodi Hospital) ซึ่งเก็บจากสมุดบันทึกส่วนตัวของหญิงตั้งครรภ์
- เส้นรอบศีรษะ เกณฑ์การประเมินเส้นรอบศีรษะของเด็กแรกเกิด percentile ที่ 90 ของเด็กกรุงเทพ = 35 ซม
- ความยาวเด็ก (ความยาว = 52 ซม)

3.3 เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 รูปแบบของอาหารที่บริโภค

การวิเคราะห์รูปแบบของอาหารที่บริโภคใช้เกณฑ์ของ(Monsen et al, 1978) ดังนี้

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

ข. Intermediate bioavailability diet จะคล้ายคลึงกับอาหารในกลุ่มแรก แต่จะมีปริมาณของเนื้อสัตว์ 30-90 กรัม และวิตามินซีอยู่พอควร ในทางตรงข้ามแบบแผนอาหารที่มีองค์ประกอบที่เป็น high bioavailability แต่มีการคั้นน้ำชา กาแฟร่วมไปกับมื้ออาหาร จะดึงให้อัตราการนำธาตุเหล็กไปใช้ลดลงกลายเป็นกลุ่มปานกลาง การดูดซึมธาตุเหล็กในอาหารกลุ่มนี้จะอยู่ในราว 7-10 %

ค. High bioavailability diet เป็นอาหารที่มีเนื้อสัตว์รวมทั้งไข่ ปลา > 90 กรัม และอาหารที่มีวิตามินซีสูงรวมอยู่ในมื้อเดียวกัน การดูดซึมธาตุเหล็กในกลุ่มนี้จะสูงถึง 15-20 %

3.3.2 เกณฑ์คัดสินภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การคัดสินสถานะเหล็กในร่างกาย

ลำดับ	รายการ		แหล่ง
1.	Hb	<11 gm/dl	WHO, 1972
2.	HCT	<33%	WHO, 1972
3.	SF	<10 ng/ml	INACG, 1984
4.	SF	<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 ₂	HbA ₂ <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