

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

บทที่ ๑

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนเป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบบ่อยในขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากฮอร์โมนอินซูลิน แลคโตเจนเอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และโพรแลคติน ที่สร้างขณะตั้งครรภ์ต่อต้านการทำงานของอินซูลิน ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์นั้นพิจารณาจากค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการดื่มสารละลายตาลกัลลุโคส ๕๐ กรัม (๕๐ gm-GCT) และ ๑๐๐ กรัม(๑๐๐ gm-OGTT) ตามลำดับ โดยแปลผลตามเกณฑ์การวินิจฉัยของกลุ่มข้อมูลเบาหวานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (National Diabetes Data Group [NDDG])และ Carpenter and Coustan (กนกวรณ ฉันทนงมกล,๒๕๕๖) ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เช่น มีอายุ ≥ 30 ปี ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ≥ 25 kg/m^๒ ประวัติครอบครัวเป็นเบาหวานและมีประวัติตั้งครรภ์ก่อนเป็นเบาหวาน หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม ตามลำดับ (Tiensawang, ๒๐๑๘) การตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด (Mokhlesi et al., ๒๐๑๙) ภาวะแทรกซ้อนต่อมารดา ได้แก่ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การแท้งและความพิการ ทารก ปริมาณน้ำคร่ำมาก การคลอดก่อนกำหนด การคลอดยาก การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องจากภาวะทารกตัวโต และเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นเบาหวานในอนาคต ภาวะเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ ส่วนผลกระทบต่อทารก ได้แก่ ทารกมีขนาดตัวโต ทารกมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในระยะหลังคลอดทันทีจากภาวะดังกล่าวทำให้หญิงตั้งครรภ์ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจเพิ่มมากกว่าปกติทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพชีวิตได้ (American Diabetes Association, ๒๐๒๐)

จากรายงานสถิติของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ(International Diabetes Federation, ๒๐๒๐) พบหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั่วโลกมีจำนวนมากถึง ๒๐.๙ล้านคน โดยร้อยละ ๘๕.๑ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และร้อยละ ๗.๔เป็นเบาหวานชนิดอื่นเช่น เบาหวานที่เป็นมาก่อนการตั้งครรภ์ (overtDM) (Netgrajang, ๒๐๑๙) สำหรับประเทศไทยความชุกของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบได้ร้อยละ ๑-๑๔ของการตั้งครรภ์ (Diabetes Association of Thailand, ๒๐๑๗) ในพ.ศ.๒๕๕๙ ประเทศไทยพบอุบัติการณ์เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ ๑๖.๒ สถิติของโรงพยาบาลศิริราช ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ ร้อยละ ๑๕.๖ (Division of Medical Record Siriraj Hospital, Faculty of Medicine SirirajHospital , Mahidol University., ๒๐๑๘) สำหรับสถิติย้อนหลัง ๓ ปีของคลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมืองปี๒๕๖๓-๒๕๖๕ พบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๗๘, ๒๒.๘๐ และ ๓๐.๑๘ ตามลำดับ ดังนั้นจะเห็นว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพ (self-care behaviors) ที่เปลี่ยนไปเช่น รับประทานอาหารและดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน การดื่มน้ำอัดลม รับประทานอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตที่มีกากใยน้อย รับประทานจุบจิบ อาหารที่มีไขมันสูง มีลักษณะนิสัยติดรสหวาน ทำให้ต้องปรุงรสด้วย

น้ำตาล และบังคับตนเองไม่ได้จากการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยากขึ้น (Suwannarat, K. et al., ๒๐๑๙) ดังนั้นหลักในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติให้มากที่สุดตลอดการตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพ และจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์ทางบวกโดยตรงกับพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูงหรือเพียงพอ จะสามารถแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเข้าใจความรู้/ข่าวสาร ทางสุขภาพ สามารถตัดสินใจเลือกข้อมูลทางสุขภาพ และสามารถนำความรู้มาสู่การดูแลสุขภาพของตนเองให้เหมาะสมได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานร้อยละ ๒๐ ไม่สามารถควบคุมภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้(Ballas, Moore,& Ramos,๒๐๑๙)เนื่องจากยังขาดความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Poth& Carolan,๒๐๑๓) จากสาเหตุดังกล่าวส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยจากการศึกษาของ สุพันธ์ทา(๒๕๕๙)พบว่าพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมและมีการออกกำลังกายน้อยเป็นสาเหตุสำคัญ

ที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็น ปัจจัยภายในบุคคลที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรม เป็นทักษะ ส่วนบุคคล ด้านความรู้ ความเข้าใจ และการเข้าถึงข้อมูล เพื่อใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับ การศึกษาพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปัจจัยทำนายพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๘๒ ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๓ (ก.ค. - ก.ย.) ๒๕๖๓ Volume ๒๘ No. ๓ (Jul - Sep) ๒๐๒๐)

ดังนั้นการควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อมารดาและทารก คณะผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (๒๐๐๘) มาใช้เป็นโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยเน้นทักษะ ๖ ด้านคือ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ โดยหากหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในขณะตั้งครรภ์เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จะทำให้ สามารถที่จะประเมินและตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง มีการวางแผนอย่างรอบคอบและมีความสม่ำเสมอของการกระทำ พฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์ผ่านกระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ทั้ง ๖ ด้าน เพื่อเป็นการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพของตนเองและเป็นการประเมินผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวอันจะมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีทั้งต่อมารดาและทารกในสภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน
๒. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

๑. หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง
๒. คะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ของกลุ่มทดลองหลังได้รับความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าของกลุ่มควบคุม

กลุ่มเป้าหมาย

หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น

กลุ่มทดลอง โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน
ทักษะ ๖ ด้าน

๑. ทักษะการเข้าถึงข้อมูล คือการค้นหา การกลั่นกรองและการเลือกรับข้อมูล
๒. ทักษะการเข้าใจ คือวิธีการจดจำข้อมูลและวิธีการสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง
๓. ทักษะการไต่ถาม คือการเลือกคำถาม การใช้คำ การตอบคำถาม (ASK๓)
๔. ทักษะการตัดสินใจ คือการระบุปัญหา การประเมิน กำหนดทางเลือกและการแสดงจุดยืน
๕. ทักษะการปรับใช้ คือ การเตือนตนเอง (Self Monitoring)
๖. ทักษะการบอกต่อ คือ การสื่อสาร การเล่าเรื่องและการสร้างความสัมพันธ์ (teack back)

ติดตาม ๘ สัปดาห์

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

- พฤติกรรมการรับประทานอาหาร
- ระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มควบคุม

๑. ความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแผนการสอนหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน
๒. กลุ่มไลน์เพื่อเปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลและซักถาม

ติดตาม ๘ สัปดาห์

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษา คือหญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมืองและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Matched Subjects) จำนวน ๖๐ คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ ๓๐ คน กลุ่มควบคุมคือหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้รับความรอบรู้ตามแผนการสอนในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและการดูแลตามมาตรฐานการฝากครรภ์คุณภาพ กลุ่มทดลอง คือหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน และมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนด้วยวิธีการจับคู่ (paired Matching) ด้วยระดับความรู้ด้านสุขภาพ

ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่

กลุ่มทดลอง โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานประกอบด้วย ทักษะ ๖ ด้านคือ ทักษะการเข้าถึง ทักษะการเข้าใจ ทักษะการไต่ถาม ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการปรับใช้ ทักษะการบอกต่อ

กลุ่มควบคุม ความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแผนการสอนหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน และกลุ่มไลน์เพื่อเปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลและซักถาม

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด(ด้านการรับประทานอาหาร) และระดับน้ำตาลในเลือด

นิยามศัพท์เฉพาะ

๑. หญิงตั้งครรภ์ หมายถึง การที่ผู้หญิงมีภาวะการมีปฏิสนธิระหว่างไข่กับอสุจิแล้วได้ตัวอ่อนเกิดขึ้น ในการตั้งครรภ์ปกติตัวอ่อนจะไปฝังตัวที่เยื่อโพรงมดลูกจากนั้นตัวอ่อนซึ่งมีเซลล์เดียวก็จะแบ่งตัวและพัฒนาเป็นอวัยวะต่างๆ และเจริญเป็นทารกต่อไป จะครบกำหนดคลอดเมื่ออายุครรภ์ประมาณ ๔๐ สัปดาห์

๒. ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus:GDM) หมายถึง เป็นความผิดปกติในความทนต่อกลูโคส(Glucose Intolerance)ทุกระดับ ซึ่งเกิดขึ้นหรือได้รับการวินิจฉัยเป็นครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์ภายหลังการตั้งครรภ์สิ้นสุดลงภาวะเบาหวานที่ตรวจพบดังกล่าวจะหายไปหรือคงอยู่ก็ได้ ซึ่งเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบมากที่สุดขณะตั้งครรภ์และส่งผลกระทบต่อทั้งมารดาและ ทารก ในพ.ศ.๒๕๕๙ ประเทศไทยพบอุบัติการณ์เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ ๑๖.๒ นอกจากนี้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ยังมีโอกาสเป็นซ้ำในครรภ์ต่อไปถึงร้อยละ ๓๕-๘๐ และมีอุบัติการณ์ของการเกิดความผิดปกติในการทนต่อกลูโคสหรือโรคเบาหวาน โดยเฉพาะชนิดที่ ๒ ในอนาคตสูงถึงร้อยละ ๕๐-๗๕ (ประภัทร วานิชพงษ์พันธุ์,๒๕๖๐)

๓. พฤติกรรม หมายถึง การกระทำซึ่งแสดงออกถึงความรู้สึก นึกคิด ความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งอาจสังเกตเห็นได้โดยตรงหรือทางอ้อม อาจเกิดขึ้นทันทีหรือเกิดหลังจากที่ถูกกระตุ้นมาแล้วระยะหนึ่ง

๔. ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคเบาหวานด้วยวิธี ๕๐ gm GCT และวิธี ๑๐๐ gm OGTT

๕. ความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) หมายถึง ความรู้ แรงจูงใจ และความสามารถของประชาชน

ในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพ เพื่อพิจารณาและตัดสินใจในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในตลอดช่วงอายุ

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง(Quasi - Experimental Research)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

๑.๑ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานคณะผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (๒๐๐๘) มาใช้ โดยเน้นทักษะ ๖ ด้านคือ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และ ทักษะการตัดสินใจโดยพบกลุ่มตัวอย่าง ๓ ครั้ง ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี ครั้งที่ ๑ ให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้แผนการสอน กิจกรรมสร้างเสริมความรู้ด้าน: หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยใช้ทักษะ ๖ ด้าน ครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ ประเมินความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

๑.๒ คู่มือการรับประทานอาหารและการเลือกรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เนื้อหาประกอบด้วยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร อาหารที่ควรได้รับขณะตั้งครรภ์ อาหารแลกเปลี่ยนและพลังงานของอาหารพร้อมทั้งติดตามระดับน้ำตาลในเลือด

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

๒.๑ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ และข้อมูลการตั้งครรภ์

๒.๒ แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยพัฒนาจากแนวคิดความรู้ด้าน สุขภาพของ Nutbeam (๒๐๐๘) โดยเน้นทักษะ ๖ ด้านได้แก่ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และ ทักษะการตัดสินใจ

๒.๓ แบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานคณะผู้วิจัยได้พัฒนาจากแบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์มีภาวะน้ำหนักเกิน

๒.๔ แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดคณะผู้วิจัยจากใบบันทึกข้อมูลในใบฝากครรภ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสลับกันไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

กลุ่มควบคุม หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้รับความรู้ตามแผนการสอนในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและการดูแลตามมาตรฐานการฝากครรภ์คุณภาพ

๑. สัปดาห์ที่ ๑ ผู้วิจัยพบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานครั้งที่๑ ใช้เวลา ๓๐ นาที ให้หญิงตั้งครรภ์ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่อยู่ในเกณฑ์ อาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานตามแผนการสอน (ไม่เน้นฝึกทักษะ)แจกคู่มือการรับประทานอาหารและการเลือกรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและคู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นำกลับไปศึกษาที่บ้านและนัดหมายครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่๔เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดผู้วิจัยจะโทรศัพท์และส่งไลน์เตือนก่อนวันนัด

๒. สัปดาห์ที่ ๔ ผู้วิจัยพบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานครั้งที่ ๒ เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและ ทบทวนการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นัดหมายครั้ง ต่อไปในสัปดาห์ที่๘

๓. สัปดาห์ที่ ๘ ผู้วิจัยพบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานครั้งที่ ๓ ใช้เวลา ๑๐ นาที เพื่อ ประเมินระดับ น้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

กลุ่มทดลอง คือหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

๑. สัปดาห์ที่ ๑ ผู้วิจัยพบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานครั้งที่ ๑เป็นเวลา ๔๐ นาที ให้ตอบแบบบันทึก ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง ทักษะ ๖ ด้านได้แก่ทักษะความรู้ความ เข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ จำนวน ๒๕ ข้อ และแบบบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและนัดหมายครั้งต่อไปใน สัปดาห์ที่ ๔ ผู้วิจัยจะโทรศัพท์และส่งไลน์เตือนก่อนวันนัด หากหญิงตั้งครรภ์มีข้อสงสัยหรือต้องการคำปรึกษาสามารถ โทรศัพท์หรือปรึกษาทางไลน์กลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลได้

๒. สัปดาห์ที่ ๔ ผู้วิจัยพบหญิงตั้งครรภ์ครั้งที่ ๒ ทำกิจกรรมใช้เวลา ๓๐-๔๐ นาที กิจกรรมประกอบด้วย การทบทวนความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและทบทวนการรับประทาน อาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานผู้วิจัยจะเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานสะท้อนปฏิกิริยาใน ทางบวกเช่นความรู้สึกที่ดี ความภูมิใจ เมื่อสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้ภายหลังสิ้นสุดกิจกรรม ผู้วิจัยจะนัดหมายครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ ๘ และจะโทรศัพท์ ส่งไลน์เตือนก่อนวันนัด หากหญิงตั้งครรภ์มีข้อสงสัยหรือต้องการ คำปรึกษาสามารถโทรศัพท์หรือปรึกษาทางไลน์กลุ่มได้

๓. สัปดาห์ที่ ๘ ผู้วิจัยพบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานครั้งที่ ๓ ใช้เวลา ๑๐-๑๕ นาที กิจกรรมประกอบด้วย ประเมินความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองทักษะ ๖ ด้าน ประเมินบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับก่อนการวิจัย ผู้วิจัยให้ข้อมูล ย้อนกลับและชี้ให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน เห็นถึงความก้าวหน้าของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกับผลลัพธ์ หญิงตั้งครรภ์ ที่เป็นเบาหวานบอกเล่าปฏิกิริยาทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้น ผู้วิจัย ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความรู้ด้านสุขภาพต่อ พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อตัดสินใจเลือกดูแลและจัดการสุขภาพตนเองให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองอย่าง ต่อเนื่อง ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ส่งเสริมให้ได้ ผลลัพธ์สุขภาพที่ดีทั้งในมารดาและทารก

ผลที่คาดว่าจะได้รับ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ที่มาฝากครรภ์ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรม บริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมืองโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแล ตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยเน้นทักษะ ๖ ด้านคือ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการ สื่อสาร ทักษะการจัดการ ตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ

๑. ได้แนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่แผนกฝากครรภ์ในโรงพยาบาล
๒. หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองให้เหมาะสม
๓. หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

บทที่ ๒ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อดังต่อไปนี้

๑. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
๒. พฤติกรรมการดูแลตนเอง
๓. เบาหวานในหญิงตั้งครรภ์

๑. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ปัจจุบันมนุษย์มีสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันมากขึ้น ส่งผลให้กิจกรรมการ เคลื่อนไหวร่างกายในแต่ละวัน ลดลง รวมถึงการรับประทานอาหารในปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการ ของร่างกาย นำไปสู่การเกิดกลุ่มโรคต่าง ๆ ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งการ สร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นตัวช่วยในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพทั้งผู้ที่มีสุขภาพดี และผู้ที่ มีความเจ็บป่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม และการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพในส่วนที่ดีให้ มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน

๑.๑ ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในศตวรรษ ที่ ๑๙๗๐ โดยองค์การอนามัยโลก(WHO, ๑๙๙๘) ให้คำนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นกระบวนการทางปัญญาและ ทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคล ที่จะเข้าใจ เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและ รักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอซึ่ง Nutbeam (๒๐๐๘) ได้นำเสนอต่อองค์การอนามัยโลก(ไว้ในอภิธานศัพท์การส่งเสริม สุขภาพในการประชุมส่งเสริมสุขภาพนานาชาติครั้งที่ ๔ ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย กระทั่งมีการให้คำนิยามโดย องค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. ๑๙๙๘ มีการรณรงค์ให้ ประเทศสมาชิกร่วมมือกันพัฒนาและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรอบรู้ ด้านสุขภาพ หลังจากนั้นคำว่า Health literacy ปรากฏในบทความวิจัยที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของสุขศึกษาในการผลักดัน นโยบาย สาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพการศึกษา และสื่อสารมวลชน ปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนมาก ที่เผยแพร่ทั้ง ในส่วนของนำเสนอนิยามความหมาย กรอบแนวคิด การพัฒนาเครื่องมือประเมิน รายงานผลการประเมิน และกลวิธี (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, ๒๕๖๑) การใช้คำเรียก Health literacy ในบริบทประเทศไทย ปัจจุบันยังไม่มีการบัญญัติคำนี้ ขึ้นใช้ อย่างเป็นทางการ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แปลความหมายและกำหนดคำเรียก (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการ สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๑; ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, ๒๕๖๑)

๑. ความแตกฉานด้านสุขภาพ กำหนดขึ้นโดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งแปลไว้ จากนิยามขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. ๑๙๙๘

๒. การรู้เท่าทันด้านสุขภาพ กำหนดขึ้นโดยแผนงานสื่อสร้างสุขภาวะของเยาวชนสำนักงาน กองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งมีการพัฒนาและดำเนินงานเรื่องการ รู้เท่าทันสื่อ (Media literacy)

๓. ความฉลาดทางสุขภาพ กำหนดขึ้นโดยโครงการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้เรื่อง Health literacy เพื่อ สร้างเสริมภูมิปัญญาและการเรียนรู้ด้านสุขภาพ ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการ สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓

๔. ความฉลาดทางสุขภาวะ กำหนดขึ้นโดยโครงการสร้างเสริมความฉลาดทางสุขภาวะใน กลุ่มนักเรียนของ

มูลนิธิเพื่อพัฒนาการศึกษาไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ภายใต้การ สนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ สร้างเสริมสุขภาพ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓

๕. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กำหนดขึ้นโดยคณะผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข ในปีพ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับการวิจัยผู้วิจัยได้เลือกใช้คำว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดขึ้นล่าสุดและใช้ในปัจจุบัน นอกจากนี้มีผู้ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้ World Health Organization นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ว่า ทักษะต่าง ๆ ทางการรับรู้ และทางสังคม ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ ข้อมูล ข่าวสาร ในรูปแบบวิธีการต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสมนำไปสู่สุขภาพที่ดี(World Health Organization, ๑๙๙๘) Zarcadoolas, Pleasant, and Greer นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า ทักษะที่ครอบคลุม ความสามารถของบุคคลในการประเมินข้อมูลด้านสาธารณสุขและนำแนวคิดที่ได้มาเป็นแนวทางเพื่อ ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและเพิ่มคุณภาพชีวิต (Zarcadoolas, Pleasant, & Greer, ๒๐๐๕) Nutbeam นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า เป็น ทักษะทางปัญญาและทางสังคมที่ชี้แนะให้ เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสาร ในรูปแบบวิธีการ ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Nutbeam, ๒๐๐๘) Ishikawa, Nomura, Sato, and Yano นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าความสามารถ เฉพาะบุคคล ในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูล ทางสุขภาพ เพื่อทำให้เกิดการตัดสินใจด้านสุขภาพ ได้อย่างเหมาะสม (Ishikawa, Nomura, Sato, & Yano, ๒๐๐๘) Yost, Webster, Baker, Choi, Bode, and Hahn นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า ระดับ ความสามารถของบุคคลในการอ่าน การเข้าใจในสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสุขภาพ การระบุและแปลความข้อมูล สารสนเทศที่น่าเสนอเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในด้านการ ดูแลรักษาสุขภาพที่เหมาะสม (Yost et al., ๒๐๐๙) Adkins and Corus นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า ความสามารถในการเข้าใจข้อมูลด้าน สุขภาพจากการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ทักษะที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุความสำเร็จของ วัตถุประสงค์ด้านสุขภาพ (Adkins & Corus, ๒๐๐๙) Adams, Stocks, Wilson, Hill, Gravier, Kickbusch, and Beilby นิยามความรอบรู้ ด้านสุขภาพว่า ความสามารถในการเข้าใจและแปลความหมายของข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพใน รูปสื่อ สิ่งพิมพ์ คำพูดและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อจูงใจให้คนที่ไม่มีใส่ใจสุขภาพให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ของตนเองต่อไป (Adams et al., ๒๐๐๙)

กระทรวงสาธารณสุข นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า ความสามารถ และทักษะของบุคคล ในการกลั่นกรอง ประเมิน และตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกใช้บริการ และผลิตภัณฑ์ สุขภาพได้อย่างเหมาะสม (กระทรวง สาธารณสุข, ๒๕๖๐)

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข นิยามว่าความสามารถ และทักษะในการเข้าถึง ข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วน บุคคล ครอบครัว และชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี(กองสุขศึกษา กรม สนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๑)

สรุป ความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือความสามารถและทักษะของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ เพื่อ วิเคราะห์ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ ทำให้เกิดการจูงใจในการตัดสินใจเลือกดูแล และจัดการสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันและคงการรักษา สุขภาพที่ดี รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อย่างเหมาะสม

๒.๒ องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามแนวคิด ของ Nutbeam โมเดล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ๖ ด้าน (Nutbeam, ๒๐๐๘) ได้แก่

- ๑) การเข้าถึงข้อมูล (Access)
- ๒) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive)
- ๓) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)
- ๔) การจัดการตนเอง (Self-management skill)
- ๕) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy)
- ๖) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill)

โดยแนวคิดพัฒนามาจากการดูแลรักษาทางคลินิก และการพัฒนาสุขภาพของประชาชน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ในกรณีบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำจะส่งผลต่อ การปฏิบัติตัวและการจัดการทางสุขภาพ ซึ่งแนวคิดนี้มีรากฐานมาจากการรู้หนังสือ (Literacy) ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และส่งเสริมสุขภาพ จะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและ ศักยภาพที่ส่งผลให้บุคคลมีการควบคุมสุขภาพ และปรับเปลี่ยนปัจจัยที่ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพดี

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้จำแนกองค์ประกอบ ของความรอบรู้ทางสุขภาพเป็น ๖ องค์ประกอบ ตามแนวคิดของ Nutbeam (กองสุศึกษา กรม สนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๑) ดังต่อไปนี้

๑) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (Access skill) หมายถึง การใช้ความสามารถ ในการเลือก แหล่งข้อมูลสุขภาพ รู้วิธีค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตน และตรวจสอบข้อมูลจาก หลายแหล่งจนข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

๒) ความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive skill) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนว ทางการปฏิบัติ

๓) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารโดย การพูด อ่าน เขียน รวมทั้งสามารถสื่อสารโน้มน้าวให้บุคคลอื่นเข้าใจและยอมรับข้อมูลเกี่ยวกับการ ปฏิบัติตน

๔) ทักษะการจัดการจัดการตนเอง (Self - management skill) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติ พร้อมทั้งมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติ ตามเป้าหมายเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติตน ให้ถูกต้อง

๕) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดทางเลือก และปฏิเสธหลีกเลี่ยงหรือ เลือกรูปแบบการปฏิบัติ โดยมีการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี - ผลเสีย เพื่อการ ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยง พร้อมแสดงทางเลือก ปฏิบัติที่ถูกต้อง

๖) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบความ ถูกต้องความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลที่สื่อนำเสนอ และความสามารถเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อ หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพ ของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งมีการประเมินข้อความสื่อเพื่อ ชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนและสังคม

จากองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ สามารถสรุปได้ดังตาราง

ตารางแสดง องค์ประกอบและคุณลักษณะสำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบ	คุณลักษณะสำคัญ
๑. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ	๑. เลือกแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ และบริการสุขภาพ รู้วิธีการค้นหาและ การใช้อุปกรณ์ในการค้นหา ๒. ค้นหาข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพที่ถูกต้อง ๓. สามารถตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้ เพื่อยืนยันความเข้าใจของ ตนเองและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือสำหรับนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพด้วย ตนเอง
๒. ความรู้ความเข้าใจ	๑. มีความรู้และจำในเนื้อหาสาระสำคัญด้านสุขภาพ ๒. สามารถอธิบายถึงความเข้าใจในประเด็นเนื้อหา สาระด้านสุขภาพใน การที่จะนำไปปฏิบัติ ๓. สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหา แนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพ ได้อย่างมีเหตุผล
๓. ทักษะการสื่อสาร	๑. สามารถสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพด้วยวิธีการพูด อ่าน เขียนให้ บุคคลอื่นเข้าใจ ๒. สามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นเข้าใจและยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพ
๔. ทักษะการจัดการตนเอง	๑. สามารถกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติ ๒. สามารถปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้ ๓. มีการทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรม สุขภาพที่ถูกต้อง
๕. ทักษะการตัดสินใจ	๑. กำหนดทางเลือกและปฏิเสธ หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มี สุขภาพดี ๒. ใช้เหตุผลหรือ วิเคราะห์ผลดี - ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ หลีกเลี่ยง เลือกวิธีการปฏิบัติ ๓. สามารถแสดงทางเลือกที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองและผู้อื่น
๖. การรู้เท่าทันสื่อ	๑. ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่สื่อนำเสนอ ๒. เปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับ ตนเองและผู้อื่น ๓. ประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนหรือสังคม

ที่มา: การเสริมสร้างและประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ, กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (๒๕๖๑)

สรุปความรู้ด้านสุขภาพ คือ ความสามารถและทักษะของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ เพื่อ วิเคราะห์ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้ผ่านสื่อ ต่าง ๆ ทำให้เกิดการสนใจในการตัดสินใจเลือกดูแล และจัดการสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันและคงการ รักษาสุขภาพที่ดี รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยสนใจองค์ประกอบของความรู้ทางสุขภาพ ๖ องค์ประกอบ ตามแนวคิดของ Nutbeam (๒๐๐๘) และกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (๒๕๖๑) ประกอบด้วย การเข้าถึง ข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการ ตัดสินใจ

โดยคณะผู้วิจัยสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแล ตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานของคลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพ ชาติเมืองนี้เนื่องจากสถิติย้อนหลังปี๒๕๖๓-๒๕๖๕ พบหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ร้อยละ ๑๓.๗๘, ๒๒.๘๐ และ ๓๐.๑๘ ตามลำดับซึ่งกลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากวิถีชีวิตที่มีความเร่งรีบและแข่งขัน ส่งผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมบริการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ซึ่งหากกลุ่มดังกล่าวมีความรู้ด้านสุขภาพจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้ทำให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งมารดาและทารกได้

๒. พฤติกรรมการดูแลตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

ความหมายของพฤติกรรม พฤติกรรม เป็นปัจจัยหนึ่งที่กำหนดสุขภาพ โดยการที่มนุษย์แต่ละคนจะมีสุขภาวะมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในตัวเองร่วมกับปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม ปัจจัยภายในตัว ๑๒ บุคคลที่มีอิทธิพลต่อสุขภาวะของตนเอง ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพ จิตใจ และพฤติกรรม ซึ่งมีผู้ให้ ความหมายของพฤติกรรมไว้ดังนี้

ลักษณะ สิริวัฒน์ (๒๕๕๖) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึงการกระทำซึ่งเป็นการแสดงออกถึง ความรู้สึก นึกคิดความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งอาจสังเกตเห็นได้โดยตรง หรือ ทางอ้อม บางลักษณะอาจสังเกตได้โดยไม่ใช่เครื่องมือหรือต้องใช้เครื่องมือช่วย ส่วน พฤติกรรมในมนุษย์หมายถึงอาการกระทำหรือกริยาที่แสดงออกมาทางร่างกาย กล้ามเนื้อสมอง ในทางอารมณ์ความคิด และความรู้สึก พฤติกรรมเป็นผลจากการตอบสนอง

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (๒๕๖๑) ได้ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำที่มีผลต่อบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ไม่ว่าจะในลักษณะที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นในครอบครัว หรือบุคคลอื่นในชุมชนเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือในลักษณะ ที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นในครอบครัว หรือบุคคลอื่นในชุมชนมีสุขภาวะดี ไม่เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตด้วยโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพ

รังสรรค์ ประเสริฐศรี(๒๕๕๖ : ๑๒) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึงการแสดงและกริยา ท่าทางซึ่งสิ่งมีชีวิต ระบบหรืออัตลักษณ์ประติษฐ์ที่เกิดร่วมกันกับสิ่งแวดล้อมแหล่งเรียนรู้เช่น โรงเรียน และสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ซึ่งรวมระบบอื่นหรือสิ่งมีชีวิตโดยรวมเช่นเดียวกับ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมเป็นการตอบสนองของระบบหรือสิ่งมีชีวิตต่อสิ่งเร้าหรือการรับเข้าทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอก มีสติหรือไม่มีสติระลึก ชัดเจนหรือแอบแฝงและโดยตั้งใจ หรือไม่ได้ตั้งใจ

พฤติกรรม คือ กริยาอาการที่แสดงออกหรือปฏิบัติการโต้ตอบเมื่อเผชิญกับสิ่งเร้า (Stimulus) หรือสถานการณ์ต่าง ๆ อาการแสดงออกต่าง ๆ เหล่านั้น อาจเป็นการเคลื่อนไหวที่สังเกต ได้หรือวัดได้ เช่น การเดิน การพูด การเขียน การคิด การเต้นของหัวใจ เป็นต้น ส่วนสิ่งเร้าที่มา กระทบแล้วก่อให้เกิดพฤติกรรมก็อาจจะเป็นสิ่งเร้าภายใน (Internal Stimulus) และสิ่งเร้าภายนอก (External Stimulus) สิ่งเร้าภายใน ได้แก่ สิ่งเร้าที่เกิดจากความต้องการทางกายภาพ เช่น ความหิว ความกระหาย สิ่งเร้าภายในนี้จะมีอิทธิพลสูงสุดในการกระตุ้นเด็กให้แสดงพฤติกรรม และเมื่อเด็ก เหล่านี้โตขึ้นในสังคม สิ่งเร้าใจภายในจะลดความสำคัญลง สิ่งเร้าภายนอกทางสังคมที่เด็กได้รับรู้ใน สังคมจะมีอิทธิพลมากกว่าในการกำหนดว่า บุคคลควรแสดงพฤติกรรมอย่างไรต่อผู้อื่น สิ่งเร้า ภายนอก ได้แก่ สิ่งกระตุ้นต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาททั้ง ๕ คือ หู ตา คอ จมูก การสัมผัส สิ่งเร้าที่มีอิทธิพลที่จะจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ได้แก่ สิ่งเร้าที่ทำให้บุคคลเกิด ความพึงพอใจที่เรียกว่า การเสริมแรง (Reinforcement) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิด คือ การเสริมแรง ทางบวก (Positive Reinforcement) คือ สิ่งเร้าที่พอใจ ทำให้บุคคลมีการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เช่น คา ชมเชย การยอมรับของเพื่อน ส่วนการเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) คือ สิ่งเร้าที่ ไม่พอใจหรือไม่พึงปรารถนานำมาใช้เพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาให้น้อยลง เช่น การลงโทษเด็ก เมื่อลักขโมย การปรับเงินเมื่อผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เป็นต้น มนุษย์โดยทั่วไปจะ พึงพอใจกับการได้รับการเสริมแรงทางบวกมากกว่าการเสริมแรงทางลบ วิธีการเสริมแรงทางบวก กระทำได้ดังนี้

๑. การให้อาหาร น้ำ เครื่องยังชีพ เป็นต้น

๒. การให้แรงเสริมทางสังคม เช่น การยอมรับ การยกย่อง การชมเชย ฯลฯ

๓. การให้รางวัล คะแนน แด้ม ดาว เป็นต้น
๔. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback) เช่น การรับแจ้งว่าพฤติกรรม ที่กระทำนั้น ๆ เหมาะสม
๕. การใช้พฤติกรรมที่ชอบกระทำมากที่สุดมาเสริมแรงพฤติกรรมที่ชอบกระทำน้อย ที่สุดเป็นการวางเงื่อนไข เช่น เมื่อทำการบ้านเสร็จแล้วจึงอนุญาตให้ดูทีวี เป็นต้น

การดูแลตนเอง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการดูแลตนเอง

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงเกี่ยวข้องกับการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือ กำหนดวิธีการพยาบาล เป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่รู้จักแพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล และมีการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นพื้นฐานของการสร้างหลักสูตรในโรงพยาบาล บางแห่ง และเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทางการพยาบาล โอเร็ม อธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี” การสร้างทฤษฎีการดูแลตนเอง โอเร็ม ใช้พื้นฐานความเชื่อที่นำมาอธิบายมโนทัศน์หลักของทฤษฎี ได้แก่

๑. บุคคล เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง
๒. บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถและเต็มใจที่จะดูแลตนเองหรือผู้ที่อยู่ในความปกครองของตนเอง
๓. การดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นความจำเป็นในชีวิตของบุคคลเพื่อดำรงรักษาสุขภาพชีวิตการพัฒนาการ และความเป็นปกติสุขของชีวิต (Well being)
๔. การดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่เรียนรู้และจดจำไว้ได้จากสังคม สิ่งแวดล้อมและการติดต่อสื่อสารที่ซ้ำกันและกัน
๕. การศึกษาและวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อบุคคล
๖. การดูแลตนเองหรือการดูแลผู้ที่มีความปกครองหรือผู้อื่นเป็นสิ่งที่มีความควรแก่การ ยกย่องส่งเสริม
๗. ผู้ป่วย คนชรา คนพิการ หรือทารกต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลจากบุคคลอื่น เพื่อสามารถที่จะกลับมารับผิดชอบดูแลตนเองได้ ตามความสามารถที่มีอยู่ขณะนั้น
๘. การพยาบาลเป็นการบริการเพื่อมนุษย์ ซึ่งกระทำโดยมีเจตนาที่จะช่วยเหลือสนับสนุนบุคคลที่มีความต้องการที่ดำรงความมีสุขภาพดีในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

การดูแลตนเองเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ การดูแลตนเองเป็นผลรวมจากประสบการณ์สิ่งแวดล้อมและความสามารถเฉพาะบุคคล เพื่อดำรงชีวิต ส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตน โดยบุคคลจะเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่คาดว่าจะเกิดผลดีต่อตนเอง สิ่งแวดล้อมและการถ่ายทอดความคิดของตน สิ่งเหล่านี้เป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ Pender (๑๙๘๒) กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติที่บุคคลริเริ่ม และกระทำในวิถีทางของตนเพื่อรักษาชีวิต ส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตน Orem (๑๙๘๑) กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีเป้าหมาย มีแบบแผน มีลำดับ และขั้นตอนเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีปลอดภัยและอันตรายที่คุกคามต่อชีวิต การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจและเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้พัฒนาการดำเนินไปได้จนถึงขีดสูงสุดของบุคคลตามแนวคิดของโอเร็ม การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย เพื่อสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย ๒ ระยะ คือ

ระยะที่ ๑ เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจซึ่งนำไปสู่การกระทำบุคคลสามารถจะกระทำการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม จะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่กระทำนั้น เหมาะสมในสภาวะการณ์นั้น ๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้น ๆ ว่าเหมาะสม จึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้น

จะมีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ ดังนั้นการดูแลตนเองจึงต้องการความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอก ความรู้ที่จะช่วยในการสังเกต การให้ความหมายของสิ่งที่สังเกตพบ มองเห็นความสัมพันธ์ของความหมายของเหตุการณ์กับสิ่งที่ต้องกระทำจึงจะสามารถพิจารณาตัดสินใจกระทำได้

ระยะที่ ๒ เป็นระยะของการดำเนินการกระทำ ซึ่งการกระทำนั้นจะต้องมี เป้าหมาย การตั้งเป้าหมายมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการดูแลตนเอง เพราะเป็นตัวกำหนดการเลือกกิจกรรมที่จะกระทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลตนเองนั้นบุคคลจะตั้งคำถามว่าตนเองจะดำเนินการอย่างไร เพื่อจะได้กระทำกิจกรรมการดูแลตนเองตามที่ได้เลือก จะทำอะไรบ้าง ต้องการแหล่งประโยชน์อะไรบ้าง ตนเองมีแหล่งประโยชน์เหล่านั้นหรือไม่จะกระทำได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพหรือไม่และจะต้องกระทำนานเท่าใด การที่ต้องกระทำการดูแลตนเองนั้นจะขัดขวางต่อกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตหรือไม่ จะทราบได้อย่างไรว่ากระทำถูกต้อง และถ้าต้องการความช่วยเหลือ มีใครจะช่วยได้บ้าง

จุดมุ่งหมายของการดูแลตามแนวคิดของโอเร็ม คือ

๑. ควบคุมและควบคุมกระบวนการของชีวิต ส่งเสริมการทำหน้าที่ของร่างกายให้เป็นไปตามปกติ
๒. ดำรงรักษาการเจริญเติบโต และพัฒนาการของชีวิตให้เป็นไปตามปกติ
๓. ป้องกัน ควบคุมการเบี่ยงเบนทางสุขภาพหรือบรรเทาอาการตามกระบวนการการเกิดโรค
๔. ป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้นหรือชดเชยความพิการที่เกิดขึ้นแล้ว
๕. ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่เป็นปกติสุข

สรุปได้ว่าการดูแลตนเอง หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตน โดยความเต็มใจ และสามารถตัดสินใจปฏิบัติตนในกิจวัตรประจำวันได้ว่าควรเลือกปฏิบัติอย่างไร ทั้งที่อยู่ในภาวะปกติและภาวะที่มีการเจ็บป่วย

เบาหวานในขณะตั้งครรภ์

โรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ หมายถึงความผิดปกติของคาร์โบไฮเดรตเมตาบอลิซึมทุก ระดับความรุนแรงที่เพิ่งเกิดขึ้นหรือเพิ่งตรวจพบเป็นครั้งแรกในระหว่างการตั้งครรภ์ (Cunningham et al., ๒๐๑๐)แบ่งเป็น ๒ ประเภท (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๔) ดังนี้

GDM A๑ หมายถึงเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้โดยการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว (Diet Controlled GDM)

ระดับน้ำตาลในพลาสมาที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติคือ

- ระดับFasting Plasma Glucose มีค่าต่ำกว่า ๑๐๕ มก./ดล.
- ระดับน้ำตาลในพลาสมาภายหลังรับประทานอาหาร ๒ ชั่วโมง (๒ Hour Postprandial Plasma Sugar) มีค่าต่ำกว่า ๑๒๐ มก./ดล.

GDM A๒ หมายถึงเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้โดยการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียวจำเป็นต้องให้การรักษาเพิ่มเติมด้วยการฉีดยาอินซูลิน

ระดับน้ำตาลในพลาสมาที่จะให้การวินิจฉัยว่าเป็น GDM A๒ คือระดับน้ำตาลในพลาสมาภายหลังการควบคุมอาหารอย่างดีแล้วมีค่าตั้งแต่กว่า ๑๐๕ มก./ดล.ขึ้นไปและ/หรือระดับน้ำตาลในพลาสมาภายหลังรับประทานอาหาร ๒ ชั่วโมง (๒

Hour Postprandial Plasma Sugar) ยังมีค่าตั้งแต่ ๑๒๐ มก./ดล.ขึ้นไปซึ่งจำเป็นต้องได้รับอินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลต่อไป

พยาธิสรีรวิทยาของการโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

ขณะตั้งครรภ์การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตมีการเปลี่ยนแปลงมาก โดยระยะแรกของการตั้งครรภ์ฮอร์โมน

เอสโตรเจน (estrogen) และโปรเจสเตอโรน (progesterone) จากรกจะกระตุ้นเบต้าเซลล์ (beta cell) ของตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์อาจมีอาการแพ้ท้องและรับประทานอาหารได้น้อยจึงทำให้ความต้องการอินซูลิน ลดลงกว่าช่วงก่อนการตั้งครรภ์ (McKinney, ๒๐๐๙) ระดับกลูโคสในเลือดจึงอยู่ในภาวะปกติหรือ อาจมีภาวะขาดน้ำตาลในเลือด (hypoglycemia) (Davidson, London, & Ladewig, ๒๐๐๘) ส่วนระยะ หลังของการตั้งครรภ์ความต้องการพลังงานของทารกมีมากขึ้นตามลำดับ ขณะเดียวกันเมื่อรกมีการเจริญมากขึ้นฮอร์โมนจากรก ได้แก่ เอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน กลูคาγον (glucagon) โปรแลคติน (prolactin) ฮิวแมนพลาเซนตาแลคโตเจน (human placental lactogen [HPL]) และฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต คือ คอร์ติซอล (cortisol) มีผลต้านฤทธิ์อินซูลิน นอกจากนี้รกรังยังผลิตอินซูลิเนส (insulinase) ที่มีฤทธิ์ตรงข้ามกับอินซูลิน (Cashion, ๒๐๑๒) ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ตามปกติ ระดับกลูโคสในเลือดจึงสูงขึ้นหรืออยู่ในสภาวะเหมือนเบาหวาน (diabetogenic state) ในสตรีตั้งครรภ์ปกติร่างกายจะปรับตัวต่อระดับกลูโคสในเลือดที่สูงขึ้นโดยหลังอินซูลิน เพิ่มขึ้น หากสตรีตั้งครรภ์มีแนวโน้มของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตผิดปกติ อาจเนื่องจากมีความผิดปกติของยีนกลูโคไคเนส (glucokinase) มีการต้านฤทธิ์ของอินซูลินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมตามวัย พฤติกรรมสุขภาพ และพันธุกรรม (Yogev, Ben-Haroush, & Hod, ๒๐๐๘) ทำให้ ร่างกายไม่สามารถปรับชดเชยภาวะกลูโคสในเลือดที่เปลี่ยนแปลงจากภาวะปกติเป็นสูงขึ้นได้ จึงท า ให้เกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (๒๕๕๔) แนะนำให้ตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ยกเว้นในรายที่มีความเสี่ยงต่ำมาก ได้แก่ อายุน้อยกว่า ๒๕ ปี และน้ำหนักตัวก่อนการตั้งครรภ์ปกติ และไม่มีประวัติเบาหวานในครอบครัว และไม่เคยมีประวัติ การตั้งครรภ์ที่ผิดปกติมาก่อน สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงแนะนำให้ตรวจคัดกรองเมื่อฝากครรภ์ ครั้งแรก การตรวจคัดกรองทำได้ก็ได้ไม่จำเป็นต้องงดน้ำงดอาหาร โดยให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำที่ ละลายน้ำตาลกลูโคส ๕๐ กรัม (๕๐ gram glucose challenge test) หลังดื่ม ๑ ชั่วโมง เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำตรวจวัดระดับน้ำตาล ถ้าระดับน้ำตาลในพลาสมาต่ำกว่า ๑๔๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่าผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติให้มาตรวจซ้ำใหม่เมื่ออายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์ และถ้า ระดับน้ำตาลในพลาสมามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรแปลผลว่าผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ ต้องทำการทดสอบความทนต่อกลูโคสเพื่อวินิจฉัย(สมาคมโรคเบาหวานแห่ง ประเทศไทย, ๒๕๕๔)

สำหรับคลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับจังหวัด ตรวจคัดกรองเฉพาะกลุ่มเสี่ยงดังต่อไปนี้(Risk-factor-based Selective Screening)ข้อเสนอของโรงพยาบาลศิริราช พ.ศ.๒๕๕๙

- ๑) มีประวัติญาติพี่น้องสายตรงเป็นเบาหวาน
- ๒) อายุตั้งแต่ ๓๐ ปี ขึ้นไป (นับถึงวันคลอด)
- ๓) มีภาวะอ้วนโดยจะถือว่ามีความอ้วนเมื่อค่า BMI มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๕ กิโลกรัมต่อเมตร
- ๔) เคยเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน
- ๕) เคยคลอดบุตรและทารกเสียชีวิตในครรภ์
- ๖) เคยคลอดบุตรที่มีความพิการแต่กำเนิดโดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน

๗) เคยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตั้งแต่ ๔ กิโลกรัมขึ้นไป

๘) ตรวจพบค่าระดับน้ำตาลในปัสสาวะตั้งแต่ ๒+ ขึ้นไปหรือ ๑+ จำนวนตั้งแต่สองครั้งติดต่อกัน กรณีที่พบปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งให้ ตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ซึ่งใช้วิธีการและเกณฑ์ในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์เช่นเดียวกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ โดย วิธี ๕๐ gram GCT ในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ หากอยู่ในเกณฑ์ปกติจะคัดกรองอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์หรือเมื่อตรวจพบค่าระดับน้ำตาลในปัสสาวะตั้งแต่ ๒+ ขึ้นไปหรือ ๑+ จำนวนตั้งแต่สองครั้งติดต่อกัน

การตรวจคัดกรองโดยการใช้น้ำตาลกลูโคส ๕๐ กรัม (๕๐ gm Glucose challenge test, GCT) วิธีการตรวจ GCT (๕๐ g ๑ - hour blood sugar) ทำได้โดยให้หญิงตั้งครรภ์ดื่มสารละลายที่มีกลูโคส ๕๐ กรัม หลังจากนั้น ๑ ชั่วโมงให้ทำการเจาะเลือดตรวจระดับกลูโคส โดยที่สตรีตั้งครรภ์ไม่จำเป็นต้องงดอาหารก่อนรับการตรวจ

การแปลผลและแนวทางปฏิบัติ

๑. ในกรณีที่ระดับกลูโคสในเลือดมีค่าน้อยกว่า ๑๔๐ มก./ดล. แปลผลว่า ผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ แนวทางปฏิบัติคือ ให้ทำการฝากครรภ์ต่อไปตามปกติ และควรได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานด้วยวิธี ๕๐ gram GCT ซ้ำเมื่ออายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์

๒. ในกรณีที่ระดับกลูโคสในเลือดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔๐ มก./ดล. แปลผลว่า ผลการตรวจผิดปกติ แนวทางปฏิบัติคือ ให้ทำการนัดตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัย (diagnostic test) โรคเบาหวานต่อไปโดยการใช้น้ำตาลกลูโคส ๑๐๐ กรัม (๑๐๐ gm oral glucose tolerance test, OGTT) อีก ๑ สัปดาห์

การตรวจเบาหวานโดยใช้น้ำตาลกลูโคส ๑๐๐ กรัม (๑๐๐ gm Oral glucose tolerance test, OGTT)

วิธีการตรวจ OGTT ในการตรวจ ๑๐๐ gm OGTT สามารถทำเป็นขั้นตอนดังนี้

๑. งดอาหารก่อนวันตรวจเป็นเวลาอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๑๔ ชั่วโมง

๒. เช้าวันตรวจทำการเจาะเลือดตรวจระดับกลูโคสหลังอดอาหารข้ามคืน (fasting plasma glucose, FPG) เทียบเป็นเวลาชั่วโมงที่ ๐

๓. หลังจากนั้นดื่มสารละลายกลูโคสปริมาณ ๑๐๐ กรัม

๔. เจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับกลูโคสภายหลังดื่มสารละลายกลูโคสที่ ๑, ๒, ๓ ชั่วโมงตามลำดับ

การแปลผลและแนวทางปฏิบัติ

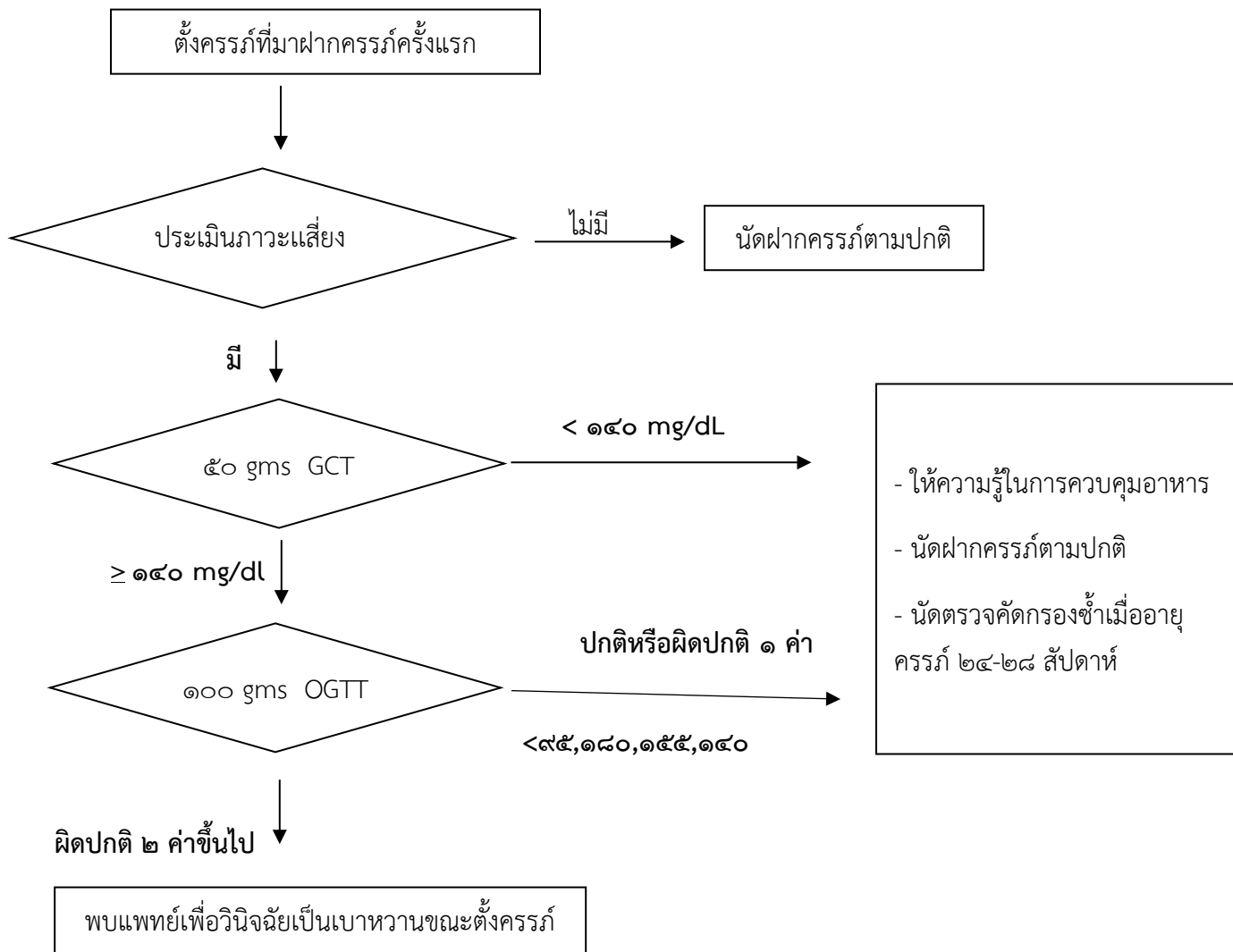
เกณฑ์ปกติของระดับกลูโคสก่อนและหลังดื่มสารละลายกลูโคส ซึ่งกำหนดค่าปกติของระดับกลูโคสต้องไม่เกิน ๙๕, ๑๘๐, ๑๕๕, ๑๔๐ มก./ดล. ตามลำดับ

๑. ในกรณีที่ระดับกลูโคสอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกค่า หรือเกินเกณฑ์ปกติ ๑ ค่า แปลผลว่าผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ แนวทางปฏิบัติคือ ให้ทำการฝากครรภ์ต่อไปตามปกติ และนัดตรวจหาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GDM) ครั้งต่อไปโดยวิธีการตรวจคัดกรองซ้ำ (โดยการใช้น้ำตาลกลูโคส ๕๐ กรัม) เมื่ออายุครรภ์ ๒๔- ๒๘ สัปดาห์

๒) ในกรณีที่ระดับกลูโคสเกินเกณฑ์ปกติตั้งแต่ ๒ ค่าขึ้นไป แปลผลว่า ผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ ให้ส่งพบแพทย์

แผนภูมิการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง



ผลกระทบต่อมารดาและทารก

ผลกระทบต่อมารดา

๑. เพิ่มอุบัติการณ์ของภาวะครรภ์เป็นพิษ
๒. เพิ่มอุบัติการณ์ของการผ่าตัดคลอด
๓. เพิ่มอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนจากการคลอดเช่น การคลอดติดไหล่ การฉีกขาดของช่องทางคลอด

ซึ่งอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นนี้มาจากทารกที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ

๔. ทำให้เกิดภาวะเบาหวานภายหลังคลอดในระยะต่อมาได้ซึ่งเบาหวานที่เกิดขึ้นมักจะเป็น Diabetes Mellitus

Type ๒

ผลกระทบต่อทารก

๑. ทารกพิการแต่กำเนิด
๒. ทารกเสียชีวิตในครรภ์โดยไม่ซุกสาเหตุ
๓. ทารกในครรภ์มีขนาดใหญ่กว่าปกติ

การดูแลรักษาโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

การรักษาโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์หลักการสำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับหญิงตั้งครรภ์ปกติ โดยมีการดูแลรักษา ดังนี้

๑. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดในเลือดและเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะระดับน้ำตาลที่ผิดปกติ โดยหญิงที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์อาจตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและควบคุมระดับน้ำตาล ดังนี้

๑.๑ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร ๖๐-๙๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

๑.๒ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ๑ ชั่วโมง น้อยกว่า ๑๔๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

๑.๓ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ๒ ชั่วโมง น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ส่วนการตรวจติดตามภาวะคีโตซิส หรือคีโตนในปัสสาวะขณะตั้งครรภ์ ในหญิงที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์พบว่าไม่จำเป็นต้องตรวจเป็นประจำแต่ควรแนะนำให้ตรวจในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า ๑๘๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือมีภาวะเครียด ตรวจพบการติดเชื้อในร่างกาย

๒. ควบคุมอาหาร เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงระดับปกติและลด

ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ควรมีนักโภชนาการให้ความรู้เรื่องควบคุมอาหาร มุ่งหวังเพื่อช่วยให้มารดาและทารกได้รับสารอาหารทั้งสารอาหารหลัก (Macronutrients) และสารอาหารรอง (Micronutrients) อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตและการพัฒนาอวัยวะต่าง ๆ ของทารกในครรภ์ให้อยู่ในภาวะปกติและช่วยในการเพิ่มของน้ำหนักตัวของมารดาอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม อีกทั้งทำให้ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีตลอดการตั้งครรภ์ เพื่อลดการใช้ภาวะแทรกซ้อนจากการมีน้ำตาลในเลือดสูงและเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของมารดาสิ่งสำคัญในการควบคุมอาหาร คือ การจำกัดพลังงาน รวมทั้งควบคุมสัดส่วนของอาหารในแต่ละวัน โดยคงสารอาหาร ให้ครบทุกหมู่ตามหลักโภชนาการ หญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนี มวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรได้รับพลังงาน ๓๐ - ๓๕ แคลอรี ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม (ก่อนตั้งครรภ์ได้) ต่อวัน แบ่งเป็น โปรตีนร้อยละ ๑๒ - ๒๐ คาร์โบไฮเดรตร้อยละ ๕๐ - ๖๐ และไขมัน ร้อยละ ๒๐ - ๓๐ ความต้องการพลังงานจะเพิ่มขึ้นใน ไตรมาสที่ ๒ และ ๓ ของการตั้งครรภ์ จึงอาจเพิ่มพลังงานจากเป็น ๓๕ กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว (Ladewig et al., ๒๐๐๖) แต่ถ้าดัชนี มวลกายมากกว่า ๓๐ ให้จำกัดอาหารเป็น ๒๕ กิโลแคลอรีต่อ น้ำหนักตัว โดยที่ต้องไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง แต่ถ้า มารดายังมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงให้ลดจำนวนคาร์โบไฮเดรต เหลือร้อยละ ๓๕ - ๔๐ ของจำนวนแคลอรี ทั้งหมด (ADA, ๒๐๐๔) การกระจายมื้ออาหารในแต่ละวัน ให้เป็นอาหารหลัก ๓ มื้อ ต่อวัน และอาหารว่างอย่างน้อย ๓ มื้อต่อวัน ทั้งนี้อาจมีมือ ก่อนนอนด้วยเพื่อป้องกันภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในช่วง กลางคืน (Ladewig et al., ๒๐๐๖) งดอาหารที่มีน้ำตาลสูง เพื่อจำกัดจำนวนน้ำตาลที่เข้าสู่ร่างกาย ได้แก่ น้ำตาล น้ำผึ้ง นมข้นหวาน ขนมหวานต่าง ๆ น้ำอัดลม และเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ ผลไม้ที่มีรสหวานจัด ได้แก่ ทุเรียน ลำไย ขนุน องุ่น มะม่วงสุก เป็นต้น สามารถใช้น้ำตาลเทียม เช่น แอสปาเทม ซูคราโลส ควรรับประทานผักและผลไม้ให้ได้ ๕ ส่วนต่อวัน และไม่ควรรับประทานผลไม้อบแห้ง หรือผักที่เป็นหัวเพราะจะมีคาร์โบไฮเดรตสูง ให้เลือกอาหารที่เป็นธัญพืช เช่น ข้าวกล้อง แทนข้าวขาว ส่วนโปรตีนควรเน้นอาหารโปรตีนที่มาจากเนื้อ สัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลา หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดที่ไม่ติดหนัง เนื้อวัวไม่ติดมัน เป็นต้น สำหรับโปรตีนจากพืช เช่น ถั่วแดง ถั่วเขียว ถั่วลิสง และงา เป็นแหล่งโปรตีนที่มีใยอาหารจะช่วย ระบบขับถ่าย และป้องกันไม่ให้ท้องผูกได้น้ำมันเป็นแหล่งสาร อาหารโปรตีนที่มีกรดอะมิโนครบถ้วนสำหรับร่างกาย ควรเน้น การดื่มนมสดชนิดจืดพร่องมันเนยหรือขาดมันเนย เพื่อหลีกเลี่ยง ไขมันในนม หรือดื่มน้ำมันถั่วเหลืองแทน ควรหลีกเลี่ยงการ รับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น หมูติดมัน หนังไก่ เป็นต้น และใช้ไขมันจากพืชเพื่อป้องกันภาวะคอเลสเตอรอล ในเลือดสูง นอกจากนี้ ควรตรวจ

คีโตนในปัสสาวะ เพื่อดูว่าจำนวน แคลอรีที่ได้รับเพียงพอหรือไม่ และตรวจโปรตีนในปัสสาวะ ถ้ามีอาจทำให้เกิดปัญหาความดันโลหิตสูงได้ (ADA, ๒๐๐๕)

๓. การรักษาด้วยอินซูลิน อินซูลินจะใช้ในการรักษา ในหญิงที่เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติด้วยการควบคุม อาหารอย่างเดียว โดยจะเริ่มให้อินซูลินเมื่อตรวจพบระดับ น้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่า ๑๐๕ มก./ดล. และระดับ น้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร ๒ ชั่วโมง มากกว่า ๑๒๐ มก./ดล. (Metzger, Coustan, De Leiva, Dunger, Hadden, Hod, ๒๐๐๗) ซึ่งพบว่าประมาณร้อยละ ๑๕ ของหญิงตั้งครรภ์ ที่เป็นโรคเบาหวาน ต้องใช้อินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาล เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่ออาการแทรกซ้อน และควรใช้อินซูลิน แบบฉีดมากกว่าทางปาก (Jovanovic, ๒๐๑๓) อาจให้อินซูลิน วันละครั้ง หรือ ๒ - ๓ ครั้ง ถ้าระดับน้ำตาลหลังอาหารยังสูงอยู่ และควรจดบันทึกการใช้อินซูลินและระดับน้ำตาล เพื่อช่วย ปรับระดับอินซูลินและลดอาการแทรกซ้อน การใช้ยาชนิด รับประทานไม่ปลอดภัยสำหรับหญิงตั้งครรภ์เนื่องจากการปรับ ขนาดยาทำได้ลำบากและควบคุมการออกฤทธิ์ของยาได้ยาก เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ อีกทั้งยาสามารถผ่านรกไปยังทารกในครรภ์ มีผลทำให้ทารกในครรภ์พิการและทารกแรกเกิด มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย (Metzger et al., ๒๐๐๗) และ ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับการใช้อินซูลิน บริเวณที่ฉีดควร หมุนเวียนบริเวณใดบริเวณหนึ่งเป็นสัปดาห์เพื่อให้ผิวหนัง บริเวณนั้นมีเวลาได้หายจากความบอบช้ำ เนื่องจากรอยเข็ม และการดูดซึมของอินซูลินจะแตกต่างกัน เช่น จะดูดซึมที่ขาซ้าย กว่าต้นแขน ดังนั้นบริเวณที่ฉีดควรมีความสม่ำเสมอเพื่อรักษา ระดับการดูดซึมให้คงที่ (เทียมศร ทองสวัสดิ์, ๒๕๔๘) การ กำหนดขนาดอินซูลิน ความต้องการอินซูลิน จะเพิ่มขึ้นตามอายุ ครรภ์ ความต้องการอินซูลินจะเพิ่มขึ้น ในช่วงอายุครรภ์ ๓ - ๗ สัปดาห์แรก ลดลงในช่วง ๗ - ๑๗ สัปดาห์ และกลับเพิ่มอีกครั้ง เมื่ออายุครรภ์ ๑๕ - ๔๐ สัปดาห์ สำหรับหญิงที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ ๑ ขณะตั้งครรภ์ มีความต้องการอินซูลินโดยรวมทั้ง ช่วง ตั้งครรภ์ ๐.๗ ยูนิต/กก. ในช่วงไตรมาสแรก และช่วงใกล้ครบ กำหนดคลอดให้เพิ่มเป็น ๑.๐ ยูนิต/กก. (Harris & White, ๒๐๐๕) เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์รับประทานอาหารได้น้อยจากการ แพ้ท้องทำให้พบภาวะ น้ำตาลในเลือดต่ำได้บ่อย ขณะที่การ ตั้งครรภ์ช่วงไตรมาสที่ ๒ และไตรมาสที่ ๓ มีการสร้างฮอร์โมน ที่มีฤทธิ์ต้านอินซูลินมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้อินซูลิน เพิ่มขึ้น ส่วนในโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ต้องการอินซูลินขนาด สูงกว่า คือ ๑ - ๒ ยูนิต/กก. เนื่องจากมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน การควบคุม น้ำหนักและออกกำลังกายจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ ลดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Harris & White, ๒๐๐๕) ถ้าใช้อินซูลิน แบบผสมควรใช้อินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้น (short acting insulin หรือ regular insulin) ร่วมกับชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง (intermediate acting insulin หรือ NPH) ฉีดวันละ ๒ ครั้ง ก่อนอาหารเช้าและก่อนอาหารเย็น แบ่งสัดส่วนของอินซูลิน คือ ในตอนเช้า ให้ ๒/๓ ของปริมาณอินซูลินที่ให้ทั้งวัน และมีสัดส่วน ของอินซูลิน ชนิดออกฤทธิ์สั้นต่ออินซูลินชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง เท่ากับ ๒ : ๑ และอินซูลินในตอนเย็นให้ หนึ่งในสามของปริมาณอินซูลินที่ให้ทั้งวัน และมีสัดส่วนของอินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้น ต่ออินซูลินชนิดออกฤทธิ์ปานกลางเท่ากับ ๑ : ๑ (Singh & Rastogi, ๒๐๐๘) การตรวจระดับน้ำตาล ระดับน้ำตาลสูงมีผลต่อทารก ก่อนและหลังคลอด ดังนั้นหญิงที่เป็นโรคเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ ควรได้รับการสอนให้ตรวจระดับน้ำตาลจากปลายนิ้วด้วยตนเอง (self monitoring blood glucose, SMBG) โดยทำวันละ ๔ ครั้ง คือ ก่อนอาหารเช้า และ ๑ ชั่วโมงหลังอาหาร ๓ มื้อ แต่ถ้าต้องรักษาด้วยอินซูลิน ให้ตรวจ ๖ ครั้ง คือ ก่อนอาหารทุกมื้อ และ ๑ ชั่วโมงหลังอาหาร ๓ มื้อ ในระหว่างคลอดให้ตรวจ ระดับน้ำตาลด้วย ถ้าปกติไม่จำเป็นต้องให้อินซูลิน และควร ตรวจเช็คระดับน้ำตาลของมารดาหลังคลอดซึ่งทั่วไปจะปกติ ไม่ต้องฉีดอินซูลิน

๔. การออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นอีกวิธีหนึ่ง ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวาน โดยเพิ่มความไวต่ออินซูลินและเพิ่มฤทธิ์ของ อินซูลิน จึงช่วยลดภาวะดื้ออินซูลิน ช่วยกระตุ้นหลอดเลือด และ

หัวใจให้ทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น พบว่าการออกกำลังกาย ขนาดปานกลางในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวาน ช่วยลดความเสี่ยงต่อการคลอดบุตรที่มีขนาดใหญ่ (Snapp, & Donaldson, ๒๐๐๘) การออกกำลังกายควรทำอย่างสม่ำเสมอและควรออกกำลังกายในระดับปานกลางที่ไม่หักโหมจนเกินไป ใช้เวลา วันละประมาณ ๓๐ นาทีหรือมากกว่า ก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง ควรมีการอบอุ่นร่างกายอย่างน้อย ๕ - ๑๐ นาที เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ อัตราการเต้นของหัวใจไม่ควรเกิน ๑๔๐ ครั้งต่อนาที และควรระมัดระวังในหญิงตั้งครรภ์ที่รักษาด้วย อินซูลิน (Harris & White, ๒๐๐๕) การออกกำลังกายขนาด ปานกลางที่แนะนำได้แก่ การเดินนาน ซี่จักรยานอยู่กับที่ ว่ายน้ำ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องอยู่ในท่านอนหงาย เนื่องจากหลอดเลือดดำใหญ่ (inferior vena cava) อาจถูกกดทับโดยมดลูกได้ และขณะออกกำลังกายถ้าเกิดการหดตัวของมดลูก หรือมีเลือดออกจากช่องคลอดควรหยุดออก กำลังกายทันที (อุ๋นใจ กอนันตกุล และ สุภมัย สุนทรพันธ์, ๒๕๔๙)

การฝากครรภ์ หญิงที่เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรได้รับการตรวจครรภ์ถี่กว่าปกติ เช่น ทุก ๑ - ๒ สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบสุขภาพทารก สอบถามเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล และอาหาร การปรับขนาดอินซูลินและปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างการตั้งครรภ์ ถ้าระดับน้ำตาลใกล้เคียงปกติ ไม่มีอาการ แทรกซ้อน สามารถคลอดได้ใน ๓๙ - ๔๐ สัปดาห์ ถ้าขนาดทารก ปกติไม่จำเป็นต้องผ่าท้องคลอด

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยมุ่งศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานซึ่งในบทนี้จะได้กล่าวถึงสาระสำคัญเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าคือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษา คือหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับเขตเมือง

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติในการคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้

๑. สัญชาติไทย
๒. สื่อสารด้วยวิธี การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทยได้เข้าใจ
๓. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมอื่น ๆ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ ภาวะครรภ์ เป็นพิษ ภาวะ

ไทรอยด์ผิดปกติ

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่(Matched Subjects) จำนวน ๖๐ คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ ๓๐ คนมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนด้วยวิธีการจับคู่ (paired Matching) ด้วยระดับความรู้ด้านสุขภาพ

กลุ่มควบคุม หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้รับความรู้และการดูแลตามการฝากครรภ์คุณภาพ

กลุ่มทดลอง หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ ๑ กำหนดกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่จะทำการศึกษาคือหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับเขตเมือง เนื่องจากอัตราความชุกของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มสูงขึ้นจากสถิติย้อนหลัง ๓ ปี คือ ปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๕ คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๗๘, ๒๒.๘๐, ๓๐.๑๘ ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ ๒ เลือกหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานทุกคนที่มีคุณสมบัติคัดเลือก ซึ่งมาฝากครรภ์ในวันที่เปิดให้บริการฝากครรภ์ทุกวัน เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ ๓ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด

แบบแผนการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง(Quasi - Experimental Research)เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและแบบประเมินพฤติกรรมรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น ๓ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ศาสนา อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ จำนวนการตั้งครรภ์ ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นเบาหวาน ประวัติครรภ์ก่อนเป็นเบาหวาน การจัดหาอาหาร สามีของท่านมีส่วนร่วมในเรื่องอาหาร

ส่วนที่ ๒ แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยพัฒนาจากแนวคิดความรู้ด้าน สุขภาพของ Nutbeam (๒๐๐๘) โดยเน้นทักษะ ๖ ด้าน ได้แก่ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และ ทักษะการตัดสินใจ ประกอบด้วยข้อคำถาม ๒๕ ข้อ แบ่งระดับการเข้าถึงเป็น ๕ ระดับ คือ ไม่เคย น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ส่วนที่ ๓ แบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานคณะผู้วิจัยนำแบบบันทึกการรับประทานอาหารประจำวันของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย มาประยุกต์ใช้มีลักษณะเป็นตารางการรับประทานอาหารในแต่ละวันเป็นการถามความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหารในกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มแป้ง น้ำตาล ไขมัน และกากใยอาหาร ประกอบด้วย ข้อคำถาม คำถาม ๑๔ ข้อ ลักษณะเป็นความถี่ของการปฏิบัติ มี ๔ ระดับ คือประจำ ๔-๖ ครั้ง/สัปดาห์ บางครั้ง ๑-๓ ครั้ง/สัปดาห์ นาน ๆ ครั้ง ๑-๓ ครั้ง/เดือน

วิธีการสร้างเครื่องมือ

วิธีสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้คือ

๑. การสร้างแบบสอบถาม

๑.๑ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเครื่องมือการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานคณะผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (๒๐๐๘) มาใช้ โดยเน้นทักษะ ๖ ด้านคือ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ, กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (๒๕๖๑),วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปัจจัยทำนายพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๘๒ ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๓ (ก.ค. - ก.ย.) ๒๕๖๓ Volume ๒๘ No. ๓ (Jul - Sep) ๒๐๒๐, นภาพร วาณิชกุลและสุชาดา ภัทรมงคลฤทธิ์, ๒๕๕๖, ตำราของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๒

๑.๒ กำหนดขอบเขต และโครงสร้างของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อให้ครอบคลุมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานแล้วนำมาทดลองใช้(Try out)กลุ่มเป้าหมายเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

๑.๓ นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปขอคำแนะนำและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๓ ท่านซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการชำนาญการพิเศษ นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ และสูติแพทย์ชำนาญการ

๑.๔ จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผ่านทรงคุณวุฒิ จำนวน ๓ ท่าน ประกอบไปด้วยนักวิชาการชำนาญการพิเศษ นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ และสูติแพทย์ชำนาญการ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดพิจารณาความสอดคล้องและความถูกต้องของเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องตามคำแนะนำ

๒. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ไปทดลองใช้ (Try out) กับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน จำนวน ๓๐ รายซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

๑. ผู้วิจัยนำ เสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัย ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

๒. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย ทั้งนี้ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ตามความสมัครใจ

๓. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าในระหว่างเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และชี้แจงให้ทราบว่า จะไม่มีการระบุชื่อกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถาม คำตอบของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับโดยจะใช้รหัสตัวเลขแทนชื่อจริงในการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับภายหลังจากได้รับคำอธิบายแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ และข้อมูลการตั้งครรภ์

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

๓. การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

๔. การเก็บรวบรวมข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด

๕. คณะผู้วิจัยรวบรวม ข้อมูลจากข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง ข้อมูลจากแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารหญิงตั้งครรภ์ และข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดทั้งหมดที่ได้นำมาดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

๑. ผู้วิจัยสำรวจหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่คลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง ทุกวันเวลาที่ทำการ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่าง

๒. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำ ตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ตามเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัย ถ้ากลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

๓. ผู้วิจัยติดสติ๊กเกอร์ที่สมุดฝากครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยเพื่อป้องกันการเลือกกลุ่มตัวอย่างซ้ำ

๔. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามพร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองโดยไม่ระบุชื่อผู้ตอบ

๕. ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำไปบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติดังนี้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินก่อนการตั้งครรภ์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. วิเคราะห์คะแนนความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ ช่วงคะแนนต่ำสุด (Min) คะแนนสูงสุด (Max)

๓. วิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ ช่วงคะแนนต่ำสุด (Min) คะแนนสูงสุด (Max)

๔. วิเคราะห์ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะผู้วิจัยนำข้อมูลในสมุดฝากครรภ์แล้วมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ค่าความถี่และค่าร้อยละ(Percentage)นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ ๑ มาแจกแจงความถี่ และวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

๒. ค่าเฉลี่ย (Mean)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๓. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย

๔. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย

๕. หาความสัมพันธ์ของระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วย

