



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์  
FACTORS INFLUENCING STRESS AMONG WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES  
MELLITUS

สุพัตรา อันทรินทร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

2561

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์



สุพัตรา อันทรินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการผดุงครรภ์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา



FACTORS INFLUENCING STRESS AMONG WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES  
MELLITUS



SUPATTRA AUNTARIN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR MASTER OF NURSING SCIENCE

IN MIDWIFERY

FACULTY OF NURSING

BURAPHA UNIVERSITY

2018

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY



คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ สุพัตรา อันทรินทร์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณทนา สุขสีมานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พวงผกา คงวัฒนานนท์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณทนา สุขสีมานนท์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรรณิ เดียววิเศษ)

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะพยาบาล  
ศาสตร์

( )

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

59910029: สาขาวิชา: การผดุงครรภ์; พย.ม. (การผดุงครรภ์)

คำสำคัญ: การรับรู้ภาวะเสี่ยง, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, การสนับสนุนทางสังคม, ความเครียด, ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สุพัตรา อินทรินทร์ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. (FACTORS INFLUENCING STRESS AMONG WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, วรรณทนา สุขสีมานนท์ ปี พ.ศ. 2561.

ความเครียดที่เกิดขึ้นในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานอาจส่งผลให้ภาวะเบาหวานมีความรุนแรงมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารก การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่รับบริการตรวจรักษา ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จำนวน 176 คน คัดเลือกโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดการรับรู้ความเครียด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบถอยหลัง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 17.70, SD = 3.79) ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมทำนายความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 19.1 ( $R^2 = .191$ ,  $\beta = -.35$ ,  $\beta = -.15$ ,  $p < .001$  ตามลำดับ) โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดมากที่สุด ดังนั้น การลดความเครียดในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้ พยาบาลและบุคลากรสุขภาพควรส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและกระตุ้นให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดูแลสุขภาพของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

59910029: MAJOR: MIDWIFERY; M.N.S. (MIDWIFERY)

KEYWORDS: PERCEIVED RISK, SELF EFFICACY, SOCIAL SUPPORT, STRESS,  
GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

SUPATTRA AUNTARIN : FACTORS INFLUENCING STRESS AMONG  
WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS. ADVISORY COMMITTEE:  
TATIRAT TACHASUKSRI, , WANTANA SUPPASEEMANONT 2018.

Stress among women with gestational diabetes could increase the severity of diabetes mellitus, then affect to health of pregnant women and their fetus. This predictive research aimed to examine factors influencing stress among women with gestational diabetes mellitus, which included severity of gestational diabetes mellitus, perceived risk of gestational diabetes mellitus, self-efficacy and social support. The sample of 176 pregnant women with gestational diabetes visiting Queen Savang Vadhana Memorial Hospital, were selected by simple random sampling. Research instruments consisted of personal record form, perceived risk of gestational diabetes mellitus questionnaire, self-efficacy questionnaire, social support questionnaire and perceived stress scale. Descriptive statistics and Backward multiple regression were conducted to analyze data.

The results revealed that the mean scores of stress were at a moderate level (Mean = 17.70,  $SD = 3.79$ ). Self-efficacy and social support combined could predict 19.1 % of the variance of stress among women with gestational diabetes mellitus ( $R^2 = .191$ ,  $\beta = -.35$  and  $\beta = -.15$ ,  $p < .001$ , respectively). The self-efficacy was the best and significant predictor influencing stress. Therefore, reducing stress among pregnant women with gestational diabetes, nurses and health care providers should promote perceived self-efficacy and invite their family to support pregnant women with gestational diabetes mellitus in health care practices.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณทนา ศุภสีมานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ และขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ที่สนับสนุนการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาแก่ผู้วิจัยนอกจากนี้ ยังได้รับความอนุเคราะห์จากท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา บุคลากรแผนกฝากครรภ์และคลินิกเบาหวาน ตลอดจนขอบคุณสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ส่วนหนึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอขอบพระคุณ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และน้องสาว ที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่ บพูการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

สุพัตรา อันทรินทร์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ญ
หน้า.....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
หน้า.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
คำถามของการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ .....	9
แนวคิดเกี่ยวกับความเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะ ตั้งครรภ์.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	34

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	38
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	39
การดำเนินการวิจัย.....	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	42
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล.....	42
ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์.....	44
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และ ความเครียด .....	46
ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา.....	48
ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์.....	49
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล.....	51
สรุปผลการวิจัย.....	51
การอภิปรายผลการวิจัย .....	52
ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้.....	56
บรรณานุกรม .....	57
ภาคผนวก .....	62
ภาคผนวก ก.....	63
ภาคผนวก ข.....	67
ภาคผนวก ค.....	74
ภาคผนวก ง .....	78

ภาคผนวก จ .....84

ประวัติย่อของผู้วิจัย.....86



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลส่วนบุคคล ( $n = 176$ ) ...	42
ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ ( $n = 176$ ).....	44
ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลความรุนแรงของภาวะ	.46
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวาน	47
ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ( $n = 176$ ).....	47
ตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยแบบถอยหลัง (Backward multiple regression) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $n = 176$ ).....	49

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....6



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus [GDM]) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ และทั่วโลกพบความชุกของการเกิดโรคก่อนข้างสูง โดยปี ค.ศ. 2013 พบร้อยละ 16.9 (Guariguata, Linnenkamp, Beagley, Whiting, & Cho, 2014) และปี ค.ศ. 2015 พบร้อยละ 16.2 (Ogurtsova et al., 2017) พบมากในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณร้อยละ 25 โดยประเทศไทย พ.ศ. 2556 พบร้อยละ 22.9 (Guariguata et al., 2014) และพ.ศ. 2557 ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบร้อยละ 21.8 (Suntorn & Panichkul, 2015) สำหรับโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ในปีพ.ศ. 2559 พบร้อยละ 13.38 (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2560) ซึ่งยังคงมีความชุกของการเกิดโรคสูง ดังนั้นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จึงเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่จำเป็นต้องเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และเป็นอันตรายทั้งต่อมารดาและทารก

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต (Cunningham et al., 2014) รกมีการสร้างฮอร์โมนที่ออกฤทธิ์ต้านอินซูลินหรืออินซูลินไม่มีประสิทธิภาพในการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ ในขณะที่ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูง (Cashion, 2012) ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับใกล้เคียงปกติจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ความเสี่ยงจากการผ่าตัดคลอด (Kanthiya, Luangdansakul, Wacharasint, Prommas, & Smanchat, 2013) และภาวะตกเลือดหลังคลอด จากมดลูกหดตัวไม่ดี หรือการฉีกขาดของช่องทางคลอด เนื่องจากทารกมีขนาดใหญ่ทำให้เกิดการคลอดยาก (Boriboonhirunsarn, Talungjit, Sunsaneevithayakul, & Sirisoboon, 2006) เป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อทารก ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด เนื่องจากได้รับกลูโคสในปริมาณมาก ทำให้มีการกระตุ้นการสร้างอินซูลินให้มากขึ้น (Kanthiya et al., 2013) การบาดเจ็บจากการคลอดยาก เนื่องจากทารกมีขนาดใหญ่ ภาวะสารบิลิรูบินในเลือดสูง เนื่องจากมีการสร้างเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติจากภาวะขาดออกซิเจนในครรภ์ร่วมกับตับยังทำหน้าที่ในการขับสารบิลิรูบินได้ไม่สมบูรณ์ และทารกแรกเกิดภาวะหายใจลำบาก (Boriboonhirunsarn et al., 2006) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอาจมีผลต่อจิตใจทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิด

ภาวะเครียดตามมาได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดในระดับสูง (อัญชลิ จิตราภิรมย์, จันทรัตน์ เจริญสันติ, และพรรณพิไล ศรีอาภรณ์, 2557) โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจะมีระดับความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ (Hayase, Shimada, & Seki, 2014) ดังนั้นความเครียดในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงเป็นภาวะด้านจิตใจสำคัญที่อาจส่งผลให้ภาวะของโรค และภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกรุนแรงขึ้นได้

ความเครียดที่เกิดขึ้นในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานอาจส่งผลให้ภาวะเบาหวานมีความรุนแรงมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารก เมื่อสตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียดร่างกายจะตอบสนองโดยระบบประสาทซิมพาเทติกจะกระตุ้นไฮโปทาลามัสให้หลั่ง Corticotropin-releasing hormone มากกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้า ให้หลั่ง Adreno-corticotropin hormone และต่อมหมวกไตด้านนอก มีการสร้างและหลั่งฮอร์โมน Cortisol ซึ่งสามารถผ่านรก และ Fetal-pituitary-adrenal axis ของทารกถูกกระตุ้นทำให้มีการเพิ่ม Placental corticotropin-releasing hormone และ Dehydro-epiandrosterone ส่งผลให้มีการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด และผลจากฮอร์โมน Cortisol ที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการหดตัวของเส้นเลือด โดยเฉพาะที่มดลูกและรกทำให้การไหลเวียนที่รกลดลง ส่งผลให้ทารกเจริญเติบโตช้า (Hobel, Goldstein, & Barrett, 2008) และฮอร์โมนคอร์ติซอลที่หลั่งเพิ่มขึ้นเสริมฤทธิ์กลูคากอนในการสลายน้ำตาลจากตับทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และเพิ่มการสลายโปรตีนและไขมันทำให้ภาวะเบาหวานรุนแรงมากขึ้น (Rosmond, 2005) ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ Horsch et al. (2016) พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ นอกจากนี้ความเครียดยังเป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (พัชรี เกษรบุญนา, 2555) และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในขณะตั้งครรภ์ตามมา (Shishehgar et al., 2013) อย่างไรก็ตาม การที่จะช่วยให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถจัดการกับความเครียดได้นั้นจำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด

จากแนวคิดความเครียดและการเผชิญความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) ได้อธิบายว่า บุคคลจะเกิดความเครียดได้นั้นต้องผ่านการประเมินความสำคัญและความรุนแรงของเหตุการณ์ และแหล่งประโยชน์ในการจัดการความเครียด โดยปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ ความใหม่ของสถานการณ์ ความสามารถในการทำนาย ความไม่แน่นอนในเหตุการณ์ และปัจจัยด้านเวลา เช่น ความกะทันหันหรือฉับพลัน ระยะเวลาที่เกิด และความไม่แน่นอนของระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ 2) ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่

ข้อผูกพัน และความเชื่อ และ 3) แหล่งประโยชน์ ได้แก่ ภาวะสุขภาพและพลังของบุคคล ความเชื่อในทางที่ดี ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และแหล่งประโยชน์ทางด้านวัตถุ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยด้านสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่เป็นเหตุการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นในชีวิต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงจากการตั้งครรภ์ปกติเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ทำให้ต้องมาฝากครรภ์ตามนัดบ่อยครั้ง และได้รับการตรวจพิเศษ ได้แก่ การตรวจสุขภาพของทารกในครรภ์ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ (Cunningham et al., 2014) โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่งผลให้ต้องได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น จากการศึกษาที่พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้อินซูลินมีความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมอาหาร (Hui, Sevenhuysen, Harvey, & Salamon, 2014) ดังนั้นความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ อย่างไรก็ตามถ้าสตรีตั้งครรภ์รับรู้ถึงความเครียดที่อาจเกิดขึ้นอย่างถูกต้อง ก็จะทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถเผชิญหรือปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ รับรู้ถึงผลกระทบของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อสุขภาพของตนเองและทารก ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียด เนื่องจากอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้สตรีตั้งครรภ์ต้องเผชิญกับผลกระทบจากภาวะเบาหวาน การรักษา และการปฏิบัติตัวที่มากขึ้นกว่าการตั้งครรภ์ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์มีการรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ (Gupton, Heaman, & Cheung, 2001) และการศึกษาของ อัญชลิ จิตราภิรมย์ และคณะ (2557) พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นการรับรู้ถึงภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ หากสตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถจัดการกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ก็จะเกิดความเครียดมาก

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นการรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในบุคคลด้านความเชื่อที่แสดงถึงความเชื่อมั่น

ในการจัดการกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ ส่งผลให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความเครียดลดลง ถ้ามีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ จะรู้สึกที่มีความยากลำบากในการเผชิญกับ สถานการณ์ที่เกิดความเครียดได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนต่ำจะมีความเครียดสูงกว่าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง (Jerusalem & Schwarzer, 1992) และการศึกษาของ (Kanbara et al., 2008) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ ทางลบกับความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นหากสตรีตั้งครรภ์มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ที่สูงก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและสามารถปรับตัวต่อความเครียดได้ ส่งผลให้มีความเครียดลดลง

การสนับสนุนทางสังคม เป็นแหล่งประ โยชน์ที่ช่วยให้สามารถเผชิญกับสถานการณ์ ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ ทำหน้าที่ช่วยลดผลกระทบหรือความรุนแรงของความเครียดต่อ ภาวะสุขภาพ ทำให้ความเครียดลดลง ซึ่งสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความต้องการ การสนับสนุนจากผู้อื่นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อช่วยในการดูแลสุขภาพของตนเอง และทารกให้ปราศจากภาวะแทรกซ้อนตลอดการตั้งครรภ์ ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์สามารถปรับตัวกับ ภาวะเครียดได้ดี ดังการศึกษาของ Iranzad, Bani, Hasanpour, Mohammadalizadeh, & Mirghafourvand (2014) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของ สตรีตั้งครรภ์ และการศึกษาที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (พินทร์พจน์ พรหมเสน, 2558) ดังนั้นการสนับสนุนทาง สังคมจึงเป็นปัจจัยที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีความเครียดลดลง

จากการศึกษาในประเทศและต่างประเทศพบความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์อยู่ในระดับสูง เนื่องจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะเสี่ยงสูง ที่มีผลคุกคาม ต่อสุขภาพของมารดาและทารก และจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อความเครียดที่เกิดขึ้นในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่ครอบคลุมทั้งปัจจัย ด้านสถานการณ์ ด้านบุคคล และแหล่งประ โยชน์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวบุคคลต้องมีการประเมินความสำคัญ และความรุนแรง ของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ส่งผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลในการจัดการความเครียดของสตรี ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยการส่งเสริมปัจจัยที่ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความเครียดลดลง เพื่อให้สามารถปรับตัวกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ มีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีตามมา

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

## คำถามของการวิจัย

1. ความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นอย่างไร
2. ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้หรือไม่

## สมมติฐานของการวิจัย

ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีความเครียด และการเผชิญความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ความเครียดเป็นกระบวนการประเมินค่าทางปัญญาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมว่าคุกคามต่อสวัสดิภาพของตน ในขณะที่เดียวกันจะประเมินศักยภาพของตนเอง และแหล่งประ โยชน์ว่าสามารถจัดการกับความเครียดได้หรือไม่ โดยแต่ละบุคคลจะรับรู้ความเครียดที่แตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ 1) ปัจจัยด้านสถานการณ์ เป็นปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะของสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความเครียด ได้แก่ ความใหม่ของสถานการณ์ ความสามารถในการทำนาย ความไม่แน่นอนในเหตุการณ์ และปัจจัยด้านเวลา 2) ปัจจัยด้านบุคคล เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์ที่เกิดความเครียด ได้แก่ ข้อผูกพัน และความเชื่อ และแหล่งประ โยชน์ เป็นวิธีการที่บุคคลใช้ในการเผชิญความเครียด ได้แก่ ภาวะสุขภาพและพลังของบุคคล ความเชื่อในทางที่ดี ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และแหล่งประ โยชน์ทางด้านวัตถุ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จะเกิดความเครียดมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยเกี่ยวกับเหตุการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์ มีการเปลี่ยนจากการตั้งครรภ์ปกติเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่มีผลคุกคามจิตใจ ทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียด และปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ 1) การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยเกี่ยวกับการรับรู้ผลกระทบของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อสุขภาพของตนเองและทารกที่มีผลคุกคาม ทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียด และ 2) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นปัจจัยเกี่ยวกับความเชื่อหรือความมั่นใจว่าตนเองสามารถจัดการกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ เป็นตัวยับยั้งหรือลดความรุนแรงของความเครียดที่เกิดขึ้น ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความเครียดลดลง ส่วนการสนับสนุนทางสังคม เป็นแหล่งประโยชน์ที่ช่วยเหลือสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถจัดการหรือดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม จะส่งผลให้สถานการณ์มีความคุกคามลดลง และสามารถปรับตัวต่อความเครียดได้

จากกรอบทฤษฎีดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษาความสามารถในการทำนายของความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่รับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2561

## นิยามศัพท์เฉพาะ

สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง สตรีตั้งครรภ์ที่มีความผิดปกติของผลการทดสอบความทนต่อกลูโคส (Oral glucose tolerance test: OGTT) ตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป โดยประเมินได้จากการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ความเครียด หมายถึง การรับรู้หรือความรู้สึกต่อสถานการณ์ที่มีผลคุกคามจิตใจของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประเมินโดยใช้แบบวัดความรู้สึกเครียด (Perceived stress scale-10 [PSS-10]) ของ Cohen, Kamarck, & Mermelstein (1983) แปลเป็นภาษาไทยโดย Wongpakaran & Wongpakaran (2010)

ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง ประเภทของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ Class A1 (GDM A1) รักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และ Class A2 (GDM A2) รักษาด้วยการควบคุมอาหารและได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง การรับรู้ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกี่ยวกับผลกระทบของภาวะเบาหวานต่อสุขภาพของตนเองและบุตร ประเมินโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง ความเชื่อหรือความมั่นใจของสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารและออกกำลังกาย การติดตามและควบคุมตนเอง และกิจกรรมสำคัญในการรักษา ประเมินโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ ชนัดดา ระดาฤทธิ์ (2561)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกี่ยวกับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนที่ได้รับในขณะตั้งครรภ์จากบุคคล เช่น สามี บุคคลในครอบครัว เพื่อน และบุคคลอื่น ๆ ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ บทบาทหน้าที่ ข้อมูล และสิ่งของ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของ ดติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี และ

คณะ (2560) โดยผู้วิจัยได้เปลี่ยนข้อความที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภในค่านข้อมูลเป็นภาวะ  
เบาหวานขณะตั้งครรภ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมจากตำรา บทความวิจัย และวารสารที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังนี้

#### 1. ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.1 ความหมายและประเภทของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.3 การตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.4 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.5 ผลกระทบของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.6 การจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.7 แนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของสถานที่ศึกษาวิจัย

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญความเครียด

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

#### ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

##### ความหมายและประเภทของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus [GDM]) หมายถึงความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ตรวจพบในระหว่างการตั้งครรภ์ โดยสามารถแบ่งประเภทของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตาม White classification เป็น 2 ประเภท (Cunningham et al., 2014) คือ

1. Class A1 (GDM A1) คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีผลการทดสอบความทนต่อกลูโคส (Oral Glucose Tolerance Test [OGTT]) ผิดปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป และระดับน้ำตาลในเลือดหลัง

อดอาหารน้อยกว่า 105 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง น้อยกว่า 120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย

2. Class A2 (GDM A2) คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีผลการทดสอบความทนต่อกลูโคสผิดปกติ ตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 105 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง มากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รักษาด้วยการควบคุมอาหารและได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

### ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวาน เป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีดังนี้

1. ค่าดัชนีมวลกายสูงก่อนตั้งครรภ์ สตรีที่มีค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ในภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน มีโอกาสเสี่ยงเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้สูงกว่าสตรีที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันในร่างกายทำให้มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2559) จากการศึกษาพบว่า สัดส่วนของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์  $\geq 27 \text{ Kg/m}^2$  มีค่ามากกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ( $p < .001$ ) (Kanthiya et al., 2013)

2. การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ (Glucosuria) หรือมีประวัติการตรวจพบความผิดปกติของการทดสอบ Glucose tolerance หรือมีความบกพร่องในการทนต่อกลูโคส (Impair glucose tolerance: IGT) (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) พบร้อยละ 44.4 มีประวัติการตรวจพบความผิดปกติของการทดสอบ Glucose tolerance และพบบ่อยกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ( $p < .001$ ) (Kanthiya et al., 2013)

3. ประวัติคลอดทารกมีน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติการคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 4,000 กรัม มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากการที่ทารกมีขนาดใหญ่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงของมารดา (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2559) พบร้อยละ 2.4 มีประวัติการคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 4,000 กรัม (Kanthiya et al., 2013)

4. ประวัติคลอดทารกเสียชีวิตหรือทารกตายในครรภ์โดยไม่ทราบสาเหตุ เป็นภาวะที่พบบ่อยในสตรีที่มีภาวะเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550) พบร้อยละ 2.5 มีประวัติทารกตายในครรภ์ (Boriboonhirunsarn et al., 2006)

5. ประวัติคลอดทารกพิการโดยไม่ทราบสาเหตุ สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดบุตรที่มีความพิการแต่กำเนิด มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงของสตรีตั้งครรภ์ทำให้มีการทำลายหลอดเลือดฝอย มีการไหลเวียนเลือดไปยังรกน้อยลง จึงต้องได้รับการตรวจคัดกรอง และวินิจฉัยการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และในช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2559) พบร้อยละ 0.6 มีประวัติทารกพิการแต่กำเนิด (Boriboonhirunsarn et al., 2006)

6. ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 21.4 ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน (Kanthiya et al., 2013)

7. อายุ สตรีที่มีอายุที่เพิ่มมากขึ้นเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ  $\geq 25$  ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ  $< 25$  ปี เท่ากับ 3.57 เท่า (95% CI = 1.17-10.83,  $p < .05$ ) (ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อภิธาน พวงศรีเจริญ, และอรพรรณ พิณเลิศสกุล, 2559)

8. ประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งก่อน โดยพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งก่อน ร้อยละ 1.6 จะเป็นเบาหวานในการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป (Kanthiya et al., 2013)

9. พฤติกรรมการรับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์ โดยสตรีตั้งครรภ์ที่รับประทานอาหารที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 3.30 เท่า (95% CI = 1.71-6.35,  $p < .05$ ) เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่รับประทานอาหารตามเกณฑ์มาตรฐาน (ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง และคณะ, 2559)

#### การตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association [ADA]) ได้แนะนำให้คัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้ (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550)

1. การตรวจคัดกรองโดยการใช้น้ำตาล 50 กรัม (50 Gram Glucose Challenge Test [GCT]) การทดสอบนี้ใช้เป็นขั้นตอนแรกในการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.1 ข้อบ่งชี้ ในรายที่มีปัจจัยเสี่ยงให้ทำการตรวจคัดกรองเพื่อวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2 ครั้ง คือ ในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์โดยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดพร้อมกับการตรวจเลือดฝากครรภ์ และเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์

1.2 วิธีการตรวจ GCT ทำได้โดยให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำตาล 50 กรัม หลังจากนั้น 1 ชั่วโมง ให้เจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด โดยที่สตรีตั้งครรภ์ไม่จำเป็นต้องงดอาหารก่อนรับการตรวจ

### 1.3 การแปลผล

1.3.1 ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าน้อยกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่า ปกติ ให้ฝากครรภ์ต่อไปตามปกติ และควรได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์

1.3.2 ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่า ผิดปกติ ให้ทำการนัดตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะเบาหวานต่อไป โดยการใช้น้ำตาล 100 กรัม

2. การตรวจเบาหวานโดยใช้น้ำตาล 100 กรัม (100 Gram Oral Glucose Tolerance Test: 100-g [OGTT]) เป็นขั้นตอนการตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การตรวจนี้จะทำในสตรีตั้งครรภ์ที่ผลการตรวจคัดกรองโดยใช้น้ำตาล 50 กรัม ผิดปกติ คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

#### 2.1 วิธีการตรวจ 100-g OGTT มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 งดอาหารก่อนวันตรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 14 ชั่วโมง

2.1.2 ก่อนการตรวจให้สตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารตามปกติที่เคยรับประทานอยู่โดยไม่ต้องจำกัดปริมาณอาหาร โดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรตเป็นเวลา 3 วัน ก่อนวันนัดตรวจ ปริมาณคาร์โบไฮเดรตควรมากกว่า 150 กรัมต่อวัน และไม่จำกัดการออกกำลังกาย การที่สตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารให้น้อยลง (อาจเกิดจากความวิตกกังวลว่าระดับน้ำตาลในเลือดจะสูงเกินไปในวันตรวจ) จะส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำตาลให้มากขึ้นและทำให้การตรวจ OGTT ได้ผลคลาดเคลื่อน

2.1.3 เช้าวันตรวจทำการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำข้ามคืน (Fasting plasma glucose: FPG) เทียบเป็นเวลาชั่วโมงที่ 0

2.1.4 หลังจากนั้นดื่มน้ำตาลปริมาณ 100 กรัม

2.1.5 เจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังดื่มน้ำตาล 1, 2, 3 ชั่วโมงตามลำดับ

### 2.2 การแปลผล

เกณฑ์ปกติของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังดื่มน้ำตาลมีความแตกต่างกันตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เช่น คณะกรรมการระดับชาติเบาหวานของแพทยสภาสหรัฐอเมริกา

(National Diabetes Data Group [NDDG]) กำหนดค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือดที่เวลา 0, 1, 2 และ 3 ชั่วโมงหลังดื่มสารละลายต้องไม่เกิน 105, 190, 165, 145 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ และคาร์เพนเตอร์และคูสตัน (Carpenter and Coustan) กำหนดค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือดต้องไม่เกิน 95, 180, 155, 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ ซึ่งโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ใช้เกณฑ์ของคาร์เพนเตอร์และคูสตัน (Carpenter and Coustan) สำหรับการแปลผลสามารถทำได้ดังนี้

2.2.1 ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกค่าหรือเกินเกณฑ์ปกติ 1 ค่า แปลผลว่า ปกติ ให้ฝากครรภ์ต่อไปตามปกติ และนัดตรวจหาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งต่อไป โดยวิธีการตรวจคัดกรองซ้ำ (โดยการใช้น้ำตาล 50 กรัม) เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์

2.2.2 ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดเกินเกณฑ์ปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป แปลผลว่า ผิดปกติ ให้วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประเมินได้จากค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร หากมีค่าน้อยกว่า 105 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ให้วินิจฉัยว่าเป็น Class A1 หรือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 105 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ให้วินิจฉัยว่าเป็น Class A2

#### **พยาธิสรีรวิทยาของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์**

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตที่ตรวจพบในขณะตั้งครรภ์ (Cunningham et al., 2014) โดยขณะตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต รกมีการสร้างฮอร์โมนที่ออกฤทธิ์ต้านอินซูลินเข้าสู่กระแสเลือด ได้แก่ Human placental lactogen, Human chorionic somatomammotropin, Cortisol, Estrogen, Progesterone และ Insulinase เป็นต้น หรืออินซูลินไม่มีประสิทธิภาพในการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ ในขณะที่ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ในปริมาณที่เพียงพอกับความ ต้องการ ส่งผลทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความต้องการอินซูลินเพิ่มมากขึ้นถึง 3 เท่า สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความสามารถที่จะผลิตอินซูลินเพิ่มขึ้นเพื่อมาทดแทนการต้านอินซูลิน และเพื่อคงไว้ให้ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ แต่สตรีตั้งครรภ์บางคนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือร่างกายไม่สามารถนำอินซูลินมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงก่อให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Cashion, 2012) และภาวะคืออินซูลินที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์จะเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นตามอายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้น โดยในระยะแรกของการตั้งครรภ์อินซูลินจะยังไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งโดยทั่วไปการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดสตรีตั้งครรภ์จะเริ่มเกิดขึ้นอย่างชัดเจนที่อายุครรภ์ประมาณ 26 สัปดาห์ (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550)

#### **ผลกระทบของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์**

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อร่างกายสตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และก่อให้เกิดความเครียดต่อสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

### 1. ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ มีดังนี้

1.1 การคลอดยาก เกิดจากทารกในครรภ์มีน้ำหนักตัวมากกว่า 4,000 กรัม ขนาดของทารกใหญ่กว่าช่องทางคลอด จึงทำให้เกิดการคลอดยาก ช่องทางคลอดมีขนาด ทั้งนี้ ถ้าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีในช่วงหลังของการตั้งครรภ์โดยเฉพาะ 20 สัปดาห์หลังของการตั้งครรภ์ จะทำให้ทารกในครรภ์มีน้ำหนักตัวมาก ขนาดของหัวไหล่และลำตัวจะใหญ่กว่าทารกตัวโตจากสาเหตุอื่น (กนกวรรณ ฉันทนะมงคล, 2555) จึงทำให้มีโอกาสเกิดการคลอดติดไหล่ (Boriboonhirunsarn et al., 2006) และมีโอกาสสิ้นสุดการคลอดด้วยการผ่าตัดคลอด โดยสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอทู มีสัดส่วนของการผ่าตัดคลอดสูงกว่าชนิดเอวัน ( $p < .05$ ) (Kanthiya et al., 2013)

1.2 การตกเลือดหลังคลอด อาจเกิดจากการขยายของมดลูกจากทารกมีขนาดใหญ่ ส่งผลให้มดลูกหดตัวไม่ดีในระยะหลังคลอด เกิดการตกเลือดหลังคลอดได้ (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) และเกิดจากการมีขนาดของช่องทางคลอด พบอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด พบร้อยละ 10.5 (Boriboonhirunsarn et al., 2006)

1.3 ภาวะครรภ์แฝดน้ำ คือ ภาวะที่มีน้ำคร่ำมากกว่า 2000 มิลลิลิตรในครรภ์ กลไกการเกิดภาวะนี้ยังไม่ทราบแน่ชัดอาจเกิดจากการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทารกในครรภ์ มีการถ่ายปัสสาวะเพิ่มขึ้น พบร้อยละ 10-20 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน (Ladewig, London, & Davison, 2006) และน้ำคร่ำที่มีมากทำให้มดลูกมีการขยายและน้ำหนักเพิ่มขึ้นไปกดทับเส้นเลือดบริเวณหลัง ได้แก่ Inferior vena cava และ Aorta ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการนอนหงาย (Supine hypotension) ได้ง่าย และอาจทำให้เกิดภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และตกเลือดหลังคลอดได้ (กนกวรรณ ฉันทนะมงคล, 2555)

1.4 การติดเชื้อ สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน มีโอกาสเกิดการติดเชื้อมากกว่าปกติเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เท่า ระบบที่พบการติดเชื้อได้บ่อย คือ ระบบทางเดินปัสสาวะซึ่งพบได้บ่อยกว่าการตั้งครรภ์ปกติประมาณ 4 เท่า (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) และการติดเชื้อในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะวิกฤต เพราะการติดเชื้อเป็นสาเหตุของการต่อต้านการใช้อินซูลินที่เพิ่มขึ้น และทำให้เกิดภาวะกรดคีโตนตามมา (กนกวรรณ ฉันทนะมงคล, 2555)

1.5 การคลอดก่อนกำหนด สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ พบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 7.4 (Boriboonhirunsarn

et al., 2006) และเกิดจากภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ภาวะน้ำคร่ำมาก และการติดเชื้อ เป็นต้น (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551)

1.6 ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบร้อยละ 12.7 โดยพบว่า มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์บ่อยกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $p < .001$ ) (Kanthiya et al., 2013)

1.7 เป็นโรคเบาหวานในอนาคต พบร้อยละ 40 ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใน 10 ปีข้างหน้า (Kampmann et al., 2015) และมีโอกาสเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซ้ำในการตั้งครรภ์ครั้งต่อ ๆ ไป ร้อยละ 40 (Cunningham et al., 2014)

## 2. ผลกระทบต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด ดังนี้

2.1 ทารกมีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 4,000 กรัม ทารกที่คลอดจากสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะมีลักษณะรูปร่างต่างจากทารกตัวโตกว่าอายุครรภ์ ซึ่งมีไขมันมากเกินไปและลำตัว (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550) พบร้อยละ 17.9 ทารกมีขนาดใหญ่ อาจมีผลทำให้คลอดติดไหล่ กระดูกไหปลาร้าหัก การบาดเจ็บของเส้นประสาทที่แขน (Boriboonhirunsarn et al., 2006)

2.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด ทารกที่เกิดจากสตรีตั้งครรภ์ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีโอกาสเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในช่วงแรกเกิด เนื่องจากทารกได้รับน้ำตาลจากสตรีตั้งครรภ์ในปริมาณที่มาก ทำให้มีการกระตุ้นการสร้างอินซูลินที่มากขึ้นตามไปด้วย (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2559) มีอุบัติการณ์ร้อยละ 47.6 โดยพบในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ( $p < .001$ ) และพบในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอทสูงกว่าชนิดเอวัน ( $p < .05$ ) (Kanthiya et al., 2013)

2.3 ภาวะระดับบิลิรูบินในเลือดสูง ทารกที่คลอดจากสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้มากกว่าทารกที่เกิดจากสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน เนื่องจากอาจมีการสร้างเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติจากภาวะได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ และตัวยังทำหน้าที่ในการขับสารบิลิรูบินออกจากร่างกายได้ไม่สมบูรณ์ (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2559) พบได้ประมาณร้อยละ 20.4 (Boriboonhirunsarn et al., 2006)

2.4 กลุ่มอาการหายใจลำบาก เชื่อว่าการที่ทารกมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับภาวะอินซูลินสูงมีผลยับยั้งการสร้าง Surfactant ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจลำบากในทารกแรกคลอดเพิ่มขึ้น เมื่อสตรีตั้งครรภ์มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (วิฑูรย์

ประเสริฐเจริญสุข, 2550) พบทารกมีปัญญาการหายใจแรกเกิด ร้อยละ 4.9 (Boriboonhirunsarn et al., 2006)

2.5 ภาวะเม็ดเลือดแดงมากเกินไป อาจเกิดจากการเพิ่มระดับของฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี ในสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งจะไปจับกับออกซิเจน ทำให้ออกซิเจนที่จะไปเลี้ยงที่รกลดลง (Ladewig et al., 2006) และภาวะเม็ดเลือดแดงมากเกินไปของทารกในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบร้อยละ 7 (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550)

2.6 ทารกตายในครรภ์ การตายของทารกในครรภ์โดยไม่ทราบสาเหตุเป็นภาวะที่พบบ่อยในสตรีที่มีภาวะเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ การใช้คำว่าไม่ทราบสาเหตุ หมายถึง ตรวจไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน เช่น Placental insufficiency รกลอกตัวก่อนกำหนด ลักษณะเฉพาะของทารกคือ ทารกขนาดโตกว่าอายุครรภ์และตายในครรภ์ มักพบในช่วงอายุครรภ์ประมาณ 35 สัปดาห์หรือมากกว่า (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550)

### 3. ผลของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อการเกิดความเครียด

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตทำให้สตรีตั้งครรภ์ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ เนื่องจากสตรีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องมาฝากครรภ์ตามนัดบ่อยครั้ง และต้องได้รับการตรวจพิเศษ ได้แก่ การตรวจสุขภาพของทารกในครรภ์ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด (Cunningham et al., 2014) ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อัญชลี จิตราภิรมย์ และคณะ (2557) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดในระดับสูง และการศึกษาของ Hayase et al. (2014) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีระดับความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ( $p < .001$ ) แสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนมีความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Horsch et al. (2016) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการรับรู้ความเครียดที่สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ( $p = .006$ ) เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์รับรู้ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นเหตุการณ์สำคัญในชีวิต ส่งผลให้เกิดความเครียด และการศึกษาของ Hui et al. (2014) พบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์กับการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งแรก ( $p < .01$ ) ดังนั้น ความเครียดในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงเป็นภาวะด้านจิตใจสำคัญที่อาจส่งผลให้ภาวะของโรคและภาวะแทรกซ้อนของสตรีตั้งครรภ์และทารกรุนแรงขึ้นได้

อย่างไรก็ตาม โดยปกติเมื่อเกิดการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์จะเกิดความวิตกกังวล ความเครียดเกิดขึ้นอยู่แล้ว เนื่องจากต้องมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงบทบาทในการเตรียมตัวเป็นมารดา เมื่อสตรีตั้งครรภ์มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ยิ่งทำให้เกิดภาวะเครียดมากขึ้น

ซึ่งความเครียดมีผลต่อการควบคุมภาวะเบาหวาน และส่งผลต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นได้ ดังนี้

1. ภาวะเบาหวานรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากฮอร์โมน Cortisol ที่หลังเพิ่มขึ้นเสริมฤทธิ์กลูคากอน ในการสลายน้ำตาลจากตับทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และเพิ่มการสลายโปรตีนและไขมันทำให้ภาวะเบาหวานรุนแรงมากขึ้น (Rosmond, 2005) ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ประสบความสำเร็จ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และ โปรตีนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ไม่คงที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Horsch et al. (2016) พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียด ( $r = .15, p < .05$ ) ดังนั้นหากสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีระดับความเครียดที่สูงก็จะส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นตามไปด้วย

2. การคลอดก่อนกำหนด เนื่องจาก Fetal-pituitary-adrenal axis ของทารกที่ถูกกระตุ้นทำให้มีการเพิ่มขึ้น Placental corticotrophin-releasing hormone และมีการเพิ่มขึ้นของ Dehydro-epiandrosterone เป็นการเพิ่มการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนทำให้เกิดการคลอด (Hobel et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lilliecreutz, Larén, & Josefsson (2016) พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเครียด ร้อยละ 54 เกิดการคลอดก่อนกำหนด

3. ทารกเจริญเติบโตช้า เนื่องจากเมื่อสตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียดจะกระตุ้นการทำงานของ Hypothalamus-pituitary-adrenal cortex และระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้เกิดการหลั่ง Corticotropin-releasing hormone และกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่ง Adreno-corticotropin hormone กระตุ้นให้ต่อมหมวกไตด้านนอกหลั่ง Cortisol และ Nor-adrenalin ในปริมาณมาก และฮอร์โมนของความเครียดเหล่านี้มีผลต่อการหดตัวของเส้นเลือด โดยเฉพาะที่มดลูกและรกทำให้การไหลเวียนที่รกลดลงส่งผลให้ทารกเจริญเติบโตช้า (Hobel et al., 2008)

4. มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยหากมีความเครียดในระดับสูงจะส่งผลให้กระบวนการคิดและการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณลดลง ซึ่งส่งผลต่อการเลือกปฏิบัติหรือการละเว้นการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ จึงขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ แต่เมื่อความเครียดอยู่ในระดับต่ำจะสามารถเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Stark & Brinkley (2007) พบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น เบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอทู ( $r = -.32, p < .009$ ) โดยพบมีความสัมพันธ์ในด้านการเจริญทางสติปัญญา สัมพันธภาพระหว่างบุคคลและการจัดการความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรีย์ เกษรบุญนาถ (2555) พบว่า

ความเครียดเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เมื่อรับรู้ว่าคุณเอง มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะเกิดความรู้สึกวิตกกังวล เครียด กลัว และไม่กล้าปฏิบัติตน เพราะกลัวว่าถ้าตนเองปฏิบัติไม่ถูกต้อง จะเกิดผลกระทบต่อทารกในครรภ์ เช่น แท้ง สมอทารก ผิดปกติ ทำให้เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ถ้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติไม่ได้ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนมีหลักสำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ให้อยู่ใกล้เคียงระดับปกติมากที่สุด ซึ่งมีแนวทางในการดูแลสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาด้วยอินซูลิน และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด

#### การจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังจากวินิจฉัยต้องรีบให้การดูแลรักษาทันทีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมา โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดการตั้งครรภ์ โดยมีแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนี้

1. การควบคุมอาหาร เป็นการดูแลรักษาที่สำคัญของภาวะเบาหวาน โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญคือ ให้เกิดเมตาบอลิซึมที่ดี รักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นประมาณ 300 กิโลแคลอรีต่อวัน ไตรมาสแรกต้องการประมาณ 30 กิโลแคลอรี/ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/ วัน ไตรมาสที่ 2 และ 3 ต้องการพลังงาน 35 กิโลแคลอรี/ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/ วัน โดยเฉลี่ยของพลังงาน ร้อยละ 45 มาจากคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 20 มาจากโปรตีน และร้อยละ 35 มาจากไขมัน (Ladewig et al., 2006) ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารอาหารที่จำเป็น และเพียงพอสำหรับทารกในครรภ์ เพื่อให้ได้ผลการตั้งครรภ์ที่ดี ลักษณะอาหารควรคำนึงถึงปริมาณแคลอรีทั้งหมด สัดส่วนของแคลอรีจากชนิดของอาหารและปริมาณแคลอรีทั้งหมดที่ได้รับขึ้นกับน้ำหนักตัว โดยใช้แนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) ดังนี้

1.1 สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน (Body Mass Index [BMI]) น้อยกว่า 19.8 Kg/ m<sup>2</sup>) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 35 กิโลแคลอรี/ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/ วัน

1.2 สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักปกติ (BMI ระหว่าง 19.8-29.9 Kg/ m<sup>2</sup>) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 30 กิโลแคลอรี/ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/ วัน

1.3 สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักมากกว่าปกติ (BMI มากกว่า 30 Kg/ m<sup>2</sup>) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 25 กิโลแคลอรี/ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/ วัน

สิ่งสำคัญในการควบคุมอาหาร คือ การจำกัดพลังงานรวมทั้งควบคุมสัดส่วนของอาหารในแต่ละวัน โดยคงสารอาหารให้ครบทุกหมู่ตามหลักโภชนาการ ปริมาณแคลอรีที่ควรได้รับในแต่ละวัน ปริมาณน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 1,800 กิโลแคลอรีต่อวัน และปริมาณมากที่สุดไม่เกิน 2,600 กิโลแคลอรีต่อวัน และควรแบ่งสัดส่วนของแคลอรีในแต่ละมื้ออาหารให้เหมาะสม เป็น 3 มื้อหลัก และ 2 มื้อว่าง และมื้อว่างก่อนนอน (Ladewig et al., 2006) เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดหลังมื้ออาหารเป็นผลโดยตรงจากปริมาณของคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับ ภาวะดื้ออินซูลินจะพบสูงสุดในช่วงเช้า เนื่องจากฮอร์โมน Cortisol ปริมาณแคลอรีของอาหารเช้าควรได้รับปริมาณร้อยละ 25 อาหารกลางวันและอาหารเย็นควรมีปริมาณแคลอรีในแต่ละมื้อร้อยละ 30 และก่อนนอนร้อยละ 15 เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะคั่งของคีโตนในเลือดจากการที่ไม่ได้อาหารตลอดคืน (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551)

2. การออกกำลังกาย เป็นหนึ่งในแนวทางการจัดการสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดการใช้อินซูลิน โดยการออกกำลังกายที่เน้นการกระตุ้นระบบหลอดเลือดและหัวใจจะช่วยลดภาวะดื้ออินซูลิน และควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องอยู่ในท่านอนหงาย เนื่องจากหลอดเลือดดำใหญ่ (Inferior vena cava) อาจถูกกดทับโดยมดลูกได้ ในขณะที่ออกกำลังกายถ้าเกิดการหดตัวของมดลูกควรหยุดออกกำลังกายทันที (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) และการออกกำลังกายจะมีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เมื่อออกกำลังกายในระดับปานกลาง เช่น การเดินเร็ว การดิ่งยัดกล้ามเนื้อใช้เวลา 20-45 นาที สัปดาห์ละ 3-7 วัน (Colberg, Catrino, & Jovanovic, 2013) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว (Carolan-Olah, 2015) ดังนั้นการออกกำลังกายจึงเป็นส่วนสำคัญในการช่วยสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติได้

3. การรักษาด้วยอินซูลิน สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความต้องการอินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Ladewig et al., 2006) สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการควบคุมอาหารอย่างเดียว จะพิจารณาให้อินซูลินในรายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่า 105 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่แรกวินิจฉัยหรือในรายที่ควบคุมอาหารแล้วระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารยังมากกว่า 95 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมงมากกว่า 140 และ 120 มิลลิกรัมต่อ

เดซิลิตรตามลำดับ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2558) อินซูลินเป็นยาที่เหมาะสมสำหรับรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากอินซูลินไม่ผ่านรก ส่วนยา Metformin และ Glyburide อาจผ่านรกได้ โดยยา Metformin อาจผ่านรกได้สูงกว่า Glyburide แต่ยังไม่พบการศึกษาความปลอดภัยของการใช้ยาในระยะยาว (American Diabetes Association [ADA], 2017) ซึ่งการรักษาสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยอินซูลิน มีแนวทางในการกำหนดแผนการรักษาโดยพิจารณาจากความต้องการของอินซูลินในแต่ละช่วงไตรมาสของการตั้งครรภ์ และชนิดของภาวะเบาหวาน

4. การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด เป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดความต้องการอินซูลิน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Ladewig et al., 2006) สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรได้รับการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด เพราะถ้าระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ มีผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกทั้งก่อนคลอดและหลังคลอด ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์ควรมีการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรจะติดตามระดับน้ำตาลในเลือด วันละ 7 ครั้ง (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) คือ ก่อนอาหารเช้าและหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ก่อนอาหารมื้อเที่ยงและหลังรับประทานอาหารมื้อเที่ยง 2 ชั่วโมง ก่อนอาหารมื้อเย็นและหลังรับประทานอาหารมื้อเย็น 2 ชั่วโมง และก่อนนอน

เป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารน้อยกว่าหรือเท่ากับ 95 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรหรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140 และ 120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรตามลำดับ (ADA, 2017) ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับสตรีที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารได้ผลดีกว่าระดับน้ำตาลก่อนรับประทานอาหารและลดความเสี่ยงของภาวะความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์เพราะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีผลทำให้ทารกแรกเกิดมีภาวะแทรกซ้อนลดลง เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด ทารกมีขนาดใหญ่และการผ่าตัดคลอดลดลง (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2550)

5. การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้วยังต้องมีประเมินสุขภาพของทารกในครรภ์ ซึ่งสตรีตั้งครรภ์สามารถประเมินได้ด้วยตนเอง โดยการนับการดิ้นของทารกในครรภ์ ให้นับจำนวนครั้งการดิ้นช่วงละ 30 นาที หลังอาหารเช้า กลางวัน และเย็น ถ้าทารกดิ้นน้อยกว่า 10 ครั้งใน 12 ชั่วโมง ถือว่าผิดปกติ และต้องตรวจยืนยันต่อด้วยวิธีอื่น ควรเริ่มนับการดิ้นของทารกเมื่ออายุครรภ์ 28-30 สัปดาห์ (อุ๋นใจ กอนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551)

หลักในการจัดการสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ การควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ประกอบด้วย 1) การควบคุมอาหาร คือ การกำหนดพลังงานอาหาร ในแต่ละวันตามค่าดัชนีมวลกาย การกระจายมื้ออาหาร โดยแบ่งเป็นอาหารหลัก 3 มื้อ อาหารว่าง 2 มื้อ และอาหารว่างก่อนนอน 1 มื้อ 2) การออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายระดับกลาง เช่น การเดิน การดิ่งยืดกล้ามเนื้อ เป็นต้น โดยออกกำลังกายอย่างน้อย 3-7 ครั้งต่อสัปดาห์ และต่อเนื่อง นานครั้งละ 20-45 นาที 3) การรักษาคด้วยอินซูลิน 4) การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และ 5) การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ ซึ่งจะทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

#### แนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของสถานศึกษาวิจัย

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา มีแนวทางการดูแลสตรีที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรกจะได้รับการคัดกรองภาวะเสี่ยง ของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หากได้รับการตรวจพบว่ามีความเสี่ยงสูงจะได้รับการ ส่งต่อพบพบอายุรแพทย์ เพื่อร่วมกันดูแลสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยแบ่งการดูแล ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

##### 1. แนวทางการดูแลของแผนกสูติกรรม

1.1 พยาบาลแผนกฝากครรภ์ซักประวัติสตรีตั้งครรภ์ เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อ การเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ ซึ่งในการคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ ที่อาจเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง และความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเบาหวาน ดังนี้

1.1.1 กลุ่มเสี่ยงสูง (High risk) ได้แก่ อายุ > 35 ปี มีประวัติน้ำตาลในเลือดผิดปกติ มาก่อนตั้งครรภ์หรือเป็นเบาหวานมาก่อนการตั้งครรภ์ มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน มีประวัติ คลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม มีประวัติความผิดปกติทางสูติกรรมในครรภ์ก่อน (เช่น การแท้ง บุตรผิดปกติ) มีภาวะอ้วน (BMI > 30 Kg/ m<sup>2</sup>) ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ ซึ่งถ้าเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ส่งตรวจคัดกรองโดยการใช้น้ำตาลน้ำตาล 50 กรัม (GCT) ในครั้งแรก ที่มาฝากครรภ์

การแปลผล คือ ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่า ปกติ ให้ฝากครรภ์ต่อไปตามปกติ และควรได้รับการตรวจคัดกรองซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ หากมีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่า ผิดปกติ ให้นำมาตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะเบาหวาน โดยการใช้น้ำตาล 100 กรัม

1.1.2 กลุ่มเสี่ยงปานกลาง (Intermediate risk) ได้แก่ อายุ 25-35 ปี มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนตั้งครรภ์ (BMI 25-30 Kg/ m<sup>2</sup>) แต่ถ้าเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งส่งตรวจคัดกรองโดยการใช้น้ำตาล 50 กรัม ที่อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์

1.1.3 กลุ่มเสี่ยงต่ำ (Low risk) ได้แก่ อายุน้อยกว่า 25 ปี มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนตั้งครรภ์ (BMI < 25 Kg/ m<sup>2</sup>) ถ้าเข้าเกณฑ์ทุกข้อของกลุ่มเสี่ยงต่ำ ไม่ต้องตรวจคัดกรองภาวะเบาหวาน

1.2 เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ส่งตรวจคัดกรองโดยการใช้น้ำตาล 50 กรัม ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่า ปกติ ให้ฝากครรภ์ต่อไปตามปกติ และระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แปลผลว่า ผิดปกติ ให้นำมาตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะเบาหวาน โดยการใช้น้ำตาล 100 กรัม

1.3 นัดสตรีตั้งครรภ์มาตรวจยืนยันการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยใช้น้ำตาล 100 กรัม (100-g OGTT) อีก 2 สัปดาห์ ซึ่งพยาบาลจะให้คำแนะนำขั้นตอนและวิธีการตรวจดังนี้

1.3.1 ก่อนวันนัดมาตรวจ 3 วัน ให้สตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารตามปกติที่เคยรับประทานอยู่โดยไม่ต้องจำกัดปริมาณอาหารโดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรต

1.3.2 งดอาหารและน้ำหลังเที่ยงคืนก่อนวันมาเจาะเลือด และควรมาถึงโรงพยาบาลไม่เกิน 07.00 น.

1.3.3 เช้าวันตรวจทำการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำ (FPG)

1.3.4 หลังจากนั้นดื่มน้ำตาลปริมาณ 100 กรัม (จำนวน 4 ขวด)

1.3.5 เจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังดื่มน้ำตาลชั่วโมงที่ 1, 2, 3 ตามลำดับ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ใช้เกณฑ์ของ คาร์เพนเตอร์และคูสตัน (Carpenter and Coustan) คือ ค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือดต้องไม่เกิน 95, 180, 155, 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ

การแปลผลสามารถทำได้ดังนี้

1) ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกค่าหรือเกินเกณฑ์ปกติ 1 ค่า แปลผลว่า ปกติ ให้นำมาตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GCT) ทำในครั้งต่อไปเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ และมาฝากครรภ์ปกติตามนัด

2) ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดเกินเกณฑ์ปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป แปลผลว่า ผิดปกติ ให้วินิจฉัยว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.4 สูดิแพथ์นั้ดฝากครรรค์ทุค 2 สัปดาห์ เมื่้ออายุครรรค์ 28 สัปดาห์ขึ้นไป ทำ NST ทุคครั้งทีมาฝากครรรค์ และวางแผนการคลอดเมื่ออายุครรรค์ครบกัาหนดคลอด

1.5 พยาบาลแผนกฝากครรรค์สอนการนับลูกคึ้น เมื่้ออายุครรรค์ 28 สัปดาห์ขึ้นไป โดยทารกควรคึ้นมากกว่า 10 ครั้งใน 1 วัน ถ้าสตรีตั้งครรรค์รู้สึคว่าลูกคึ้นน้อยลงหรือมีการคึ้น ผิดปกติ ให้รับมาพบแพथ์เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรรค์ และสอนการสังเกตอาการ ผิดปกติทีต้องมาโรงพยาบาลก่อนนั้ด เช่น มีน้ำคึ้น มีมูกหรือเลือดออกทางช่องคลอด มดลูกมีการ หดรัดตัว เป็นต้น

## 2. แนวทางการดูแลของแผนกอายุครรรรม

2.1 พยาบาลให้ความรู้ในการดูแลตนเองและแนวทางในการรักษาภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรรค์ ประกอบด้วย การพักผ่อน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การป้องกัน ภาวะแทรกซัอนจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรรค์ การคึดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การ บันทีกระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งวิธีการสังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ และ วิธีการแก้ไข ในครั้งแรคทีสตรีตั้งครรรค์มาตรวจทีคลินิคเบาหวาน

2.2 อายุรแพथ์ให้การรักษาสตรีทีมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรรค์ โดยการควบคุม อาหาร จะมีการให้อินซูลินร่วมด้วย ในกรณีทีสตรีทีมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรรค์ไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างน้อย 3 วัน ในการคึดตามระดับน้ำตาลใน เลือด 10 วัน

2.3 การคึดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง จะเริ่มด้วยการเจาะเลือดหลัง รับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง วันละ 1 ครั้ง โดยวันแรกจะเจาะหลังอาหารมือเช้า วันที่สองเจาะหลัง อาหารมือเที่ยง วันที่สามเจาะหลังอาหารมือเย็น และเจาะเลือดวนสลับกันไปเรื่อย ๆ ซึ่ค่าปกติของ ระดับน้ำตาลในเลือดต้องไม่เกิน 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.4 ในกรณีทีต้องใช้อินซูลินรักษา พยาบาลจะสอนการฉีดอินซูลินเพื่อให้สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

2.5 สตรีทีมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรรค์ จะได้รับการนัดมาตรวจ ครั้งที 2 ห่างจาก ครั้งแรก 2 สัปดาห์ หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะนัดมาตรวจครั้งต่อไป ทุค 2-4 สัปดาห์ แต่หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะนัดมา ตรวจทุค 1-2 สัปดาห์

2.6 ในระยะหลังคลอดสตรีทีมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรรค์จะได้รับการนัด เพื่อมาคั้ดกรองภาวะเบาหวาน ในช่วง 6-8 สัปดาห์หลังคลอด โดยรับประทานน้ำตาล 75 กรัม (75 Gram Oral Glucose Tolerance Test: 75-g OGTT) ซึ่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังค้ออาหาร

และน้ำ (FPG) มีค่าไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังดื่ม  
สารละลายน้ำตาล 2 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

การแปลผลสามารถทำได้ดังนี้

- 1) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกค่า แปลผลว่า ปกติ
- 2) ระดับน้ำตาลในเลือดเกินเกณฑ์ปกติ 1 ค่า แปลผลว่า ผิดปกติ ให้การวินิจฉัยดังนี้
  - ในกรณีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารและน้ำ มีค่าระหว่าง

101-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลภายหลังดื่มสารละลายน้ำตาล มีค่าระหว่าง

141-199 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ให้การวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

- ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารและน้ำ มีค่าเกิน 126 มิลลิกรัมต่อ  
เดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังดื่มสารละลาย มีค่าเกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร  
ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

### **แนวคิดเกี่ยวกับความเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์**

ความเครียดเป็นสถานการณ์หนึ่งของชีวิตที่ไม่อาจเลี่ยงได้ ทั้งนี้เพราะตลอดชีวิต  
ของคนเราจะต้องประสบกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายใน และภายนอกร่างกายตลอดเวลา  
การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้ต้องมีการปรับตัว และการปรับตัวทำให้เกิดความเครียด  
มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความเครียดแตกต่างกันออกไป จากการทบทวน  
วรรณกรรมแบ่งออกได้เป็น 3 แนวคิด คือ การมองความเครียดในลักษณะปฏิกิริยาตอบสนอง  
(Stress as response) ความเครียดเป็นสิ่งที่เร้า (Stress as stimuli) และมองความเครียดในลักษณะ  
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม (Stress as transaction)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) ที่มอง  
ความเครียดในลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม (Stress as transaction) มาเป็น  
กรอบแนวคิดในการศึกษา เนื่องจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะเสี่ยงสูงของการตั้งครรภ์  
ที่ส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ผลจากการตรวจวินิจฉัยและการรักษา  
มีผลคุกคามทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้

#### **แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญความเครียด**

แนวคิดความเครียดและการเผชิญความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) ได้  
อธิบายว่า ความเครียดเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม (Stress as transaction)  
การตัดสินใจความเครียดของบุคคลจะต้องผ่านกระบวนการประเมินค่าทางปัญญา ว่า

ปฏิสัมพันธ์นั้นเกินแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ และรู้สึกว่าถูกคุกคาม เป็นอันตรายต่อสวัสดิภาพของตนหรือมีความทำทายนุคุณจะประเมินเหตุการณ์นั้นว่าคุกคามหรือทำทายนุคุณในขณะเดียวกันก็จะประเมินศักยภาพของตนเองและแหล่งประโยชน์นั้นว่าสามารถจัดการกับความเครียดได้หรือไม่

### 1. การประเมินค่าทางปัญญา (Cognitive appraisal processes)

จากแนวคิดความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) การเกิดความเครียดจะรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกระบวนการประเมินค่าทางปัญญาของสิ่งเร้าว่าเป็นอย่างไร และสิ่งเร้านั้นทำให้เกิดความเครียดหรือไม่ การประเมินค่าทางปัญญาเป็นกระบวนการที่มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาในการพิจารณาตัดสินความสำคัญ และความหมายของเหตุการณ์นั้น ๆ ต่อสวัสดิภาพของตนเอง ซึ่งจะกระทำอยู่ตลอดเวลาที่มนุษย์ตื่นอยู่ การประเมินตัดสินนี้มี 3 ลักษณะ คือ การประเมินชนิดปฐมภูมิ การประเมินชนิดทุติยภูมิ และการประเมินตัดสินใหม่ ดังนี้

1.1 การประเมินชนิดปฐมภูมิ (Primary appraisal) เป็นการประเมินความสำคัญและความรุนแรงของเหตุการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตนเองว่าอยู่ในลักษณะใด ในขั้นนี้บุคคลจะประเมินเหตุการณ์ที่ประสบ เพื่อตัดสินว่ามีผลคุกคามต่อตนเองหรือไม่ โดยประเมินออกมาใน 3 ลักษณะ คือ

1.1.1 ไม่มีความสำคัญกับตนเอง (Irrelevant) คือ การที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมแล้วมีการประเมินค่าทางปัญญาว่าเหตุการณ์นั้นไม่มีความเกี่ยวข้องกับตนหรือตนไม่ได้มีส่วนได้เสียกับเหตุการณ์นั้น ๆ

1.1.2 มีผลในทางที่ดีต่อตน (Benign positive) คือ การที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมแล้วมีการประเมินค่าทางปัญญาว่าเหตุการณ์นั้นมีผลในทางที่ดีกับตนเอง ทำให้ไม่ต้องใช้ความพยายามในการจัดการกับเหตุการณ์นั้นหรือไม่ต้องใช้ความพยายามในการปรับตัว

1.1.3 ประเมินว่าเป็นความเครียด (Stressful) คือ การที่บุคคลพิจารณาว่าในเหตุการณ์นั้น บุคคลต้องดึงแหล่งประโยชน์ในการปรับตัวมาใช้อย่างเต็มที่หรือเกินกำลังของแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ ซึ่งการประเมินว่าเป็นความเครียดนั้น จะต้องมี 3 ลักษณะ คือ

1.1.3.1 เป็นอันตรายหรือสูญเสีย (Harm and loss) หมายถึง การประเมินเหตุการณ์ที่ได้เกิดขึ้นแล้วกับตนว่าเป็นอันตรายและก่อให้เกิดความสูญเสียขึ้นกับตนเองแล้ว เช่น การตาย การเจ็บป่วย และการสูญเสียคุณค่าในตนเอง เป็นต้น

1.1.3.2 คุกคาม (Threat) เป็นการประเมินถึงอันตรายและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ต่อชีวิตและสวัสดิภาพของตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต ทำให้รู้สึกถูกคุกคาม ในกรณีความเจ็บป่วยบุคคลอาจประเมินเป็นทั้งอันตราย สูญเสีย และคุกคามผสมผสานกัน

1.1.3.3 ท้าทาย (Challenge) เป็นการพิจารณาตัดสินว่าเหตุการณ์นั้นอาจเป็นอันตราย แต่มีทางที่จะควบคุมได้หรืออาจเป็นประโยชน์กับตนเอง ทำให้มีขวัญและกำลังใจดีขึ้น หรือเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่จะก่อความยุ่งยากและเป็นปัญหาให้กับตน

จะเห็นได้ว่าการประเมินระยะนี้เป็นการรับรู้ว่าเป็นอันตรายกับตน แต่ถ้าเหตุการณ์ใดที่บุคคลรับรู้ว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับตนหรือเกี่ยวข้องกับตนเองในทางที่ดี บุคคลจะรับรู้ว่ามันไม่ใช่สิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียด

1.2 การประเมินชนิดทุติยภูมิ (Secondary appraisal) เป็นการประเมินถึงทางเลือกหรือวิธีการที่จะจัดการกับเหตุการณ์นั้น ๆ จากหลังจากการประเมินขั้นต้นแล้วพบว่า ตนกำลังมีปัญหา เหตุการณ์ที่ประสบอยู่นั้นเต็มไปด้วยความเครียดคำถามที่มักจะตามมา คือ จะจัดการกับปัญหานี้อย่างไร ในขั้นนี้บุคคลจะพยายามมองหาทางเลือกต่าง ๆ ที่จะใช้ในการแก้ปัญหา รวมถึงการประเมินความสำเร็จของทางเลือกหรือวิธีการที่จะจัดการกับเหตุการณ์นั้น ในการประเมินทั้งชนิดปฐมภูมิ และทุติยภูมิมีลักษณะดังที่กล่าวมาแล้ว มีความสำคัญเท่าเทียมกันและไม่ขึ้นอยู่กับเวลาว่าต้องประเมินชนิดปฐมภูมิก่อนแล้วจึงประเมินชนิดทุติยภูมิ บุคคลจะประเมินสิ่งเร้าลักษณะใดก่อนก็ได้หรือไปพร้อมกัน

1.3 การประเมินตัดสินใหม่ (Reappraisal) เป็นการเปลี่ยนแปลงการประเมินของบุคคล เมื่อได้รับข้อมูลเข้ามาใหม่ คือ การให้ความหมายของเหตุการณ์เสียใหม่เพื่อลดความเครียดลง ความเครียดที่เกิดขึ้นจะต้องผ่านกระบวนการประเมินค่าทางปัญญาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยผลของการประเมินค่าทางปัญญาทำให้บุคคลรับรู้ถึงสถานการณ์นั้นเป็นอันตราย สูญเสียหรือท้าทายต่อความผาสุก เมื่อเกิดความเครียด บุคคล จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองของความเครียด โดยแสดงออกเป็นความโกรธ ซึมเศร้า วิตกกังวล รู้สึกผิด หรือบางคนอาจท้าทายมากกว่าคุกคาม เป็นต้น การรับรู้ที่แตกต่างกันแม้จะอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน บุคคลหนึ่งอาจเกิดความเครียด แต่บุคคลหนึ่งอาจไม่เกิดความเครียดก็ได้ ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการประเมินค่าทางปัญญาของบุคคลนั้น

## 2. ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินค่าทางปัญญา

การที่บุคคลจะตัดสินเหตุการณ์ว่าเป็นความเครียดหรือไม่และมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินค่าทางปัญญา 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) และปัจจัยด้านบุคคล (Personal factors) ดังนี้ (Lazarus & Folkman, 1984)

2.1 ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความคุกคาม สูญเสีย เป็นอันตราย หรือท้าทาย ได้แก่

2.1.1 ความใหม่ของสถานการณ์ (Novelty) คือ เหตุการณ์ที่บุคคลไม่เคยเผชิญมาก่อนทั้งทางตรงและทางอ้อม หากสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมนั้นเกิดขึ้นใหม่ บุคคลจะประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจากการประเมินค่าทางปัญญาว่าเป็นสถานการณ์ที่คุกคามสูญเสีย หรือเป็นอันตรายต่อตนทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยความรุนแรงของเหตุการณ์นั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตและความรู้ของบุคคล ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความเครียดได้

2.1.2 ความสามารถในการทำนาย (Predictability) เป็นการคาดเดาสถานการณ์ในอนาคต ถ้าเป็นเหตุการณ์ใหม่ซึ่งบุคคลไม่เคยพบหรือประสบมาก่อน ไม่ทราบว่าอะไรจะเกิดขึ้นในอนาคต บุคคลอาจประเมินว่าเป็นภาวะคุกคาม อาจก่อให้เกิดความเครียดได้มากขึ้น แต่ถ้าเหตุการณ์ที่สามารถคาดการณ์ได้ จะทำให้สามารถหาวิธีที่เหมาะสมในการจัดการกับเหตุการณ์หรือควบคุมได้ ทำให้ช่วยลดความเครียดลงได้

2.1.3 ความไม่แน่นอนในเหตุการณ์ (Event uncertainty) คือ การที่บุคคลไม่สามารถคาดเดาหรือทำนายเหตุการณ์ในอนาคตได้ จากสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีความไม่แน่นอนก็จะทำให้บุคคลมีการประเมินค่าทางปัญญาต่อสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นว่าเป็นอันตราย สูญเสีย หรือคุกคาม ซึ่งจะทำให้เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น เนื่องจากความไม่แน่นอนจะทำให้บุคคลไม่สามารถคาดเดาได้ถูกต้องว่าตนจะสามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือไม่ และไม่สามารถหาวิธีที่เหมาะสมในการจัดการกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดนั้น ๆ ได้

2.1.4 ปัจจัยด้านเวลา (Temporal factors) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการประเมินค่าทางปัญญาของสถานการณ์ที่เกิดความเครียด ประกอบด้วย

2.1.4.1 ช่วงเวลาของการเกิดเหตุการณ์ (Imminence) สถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นส่วนมากเกิดขึ้นอย่างฉับพลันและมีความร้ายแรง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเครียดสูงกว่าสถานการณ์ที่ยังมาไม่ถึง

2.1.4.2 ระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ (Duration) ระยะเวลาของสถานการณ์นั้นมีผลต่อบุคคล เช่น การเจ็บป่วยเรื้อรังจะทำให้เกิดความเครียดสูง

2.1.4.3 การที่ไม่ทราบว่าสถานการณ์นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อไหร่ (Temporal uncertainty) ประกอบด้วย ความคลุมเครือ (Ambiguity) ไม่ทราบว่าที่แท้จริงอะไรเกิดขึ้นกับตนเอง ทำให้เกิดความเครียดในลักษณะคุกคามหรืออันตราย และระยะที่เกิดเหตุการณ์ (The timing of stressful events) ส่งผลต่อการประเมินความเครียด ซึ่งเหตุการณ์ในชีวิตปกติส่วนมากเป็นวิกฤตการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด

2.2 ปัจจัยด้านบุคคล (Personal factors) เป็นปัจจัยภายในเกี่ยวข้องกับตัวบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการประเมินค่าของสิ่งที่มีผลกระทบให้เกิดความเครียด ได้แก่

2.2.1 ข้อผูกพัน (Commitment) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพิจารณาตัดสินใจที่เกี่ยวข้องของสถานการณ์ต่อสวัสดิภาพของบุคคล ส่งผลให้บุคคลกล้าเผชิญหรือถอยหนีจากสถานการณ์ที่คุกคามหรือเป็นอันตราย และมีความสำคัญหรือมีความหมายมากน้อยเพียงใด ถ้ามีความสำคัญและมีความหมายมาก บุคคลอาจจะประเมินว่าเป็นภาวะเครียดที่คุกคามสวัสดิภาพของตนเองเป็นอย่างมาก

2.2.2 ความเชื่อ (Beliefs) เป็นปัจจัยลักษณะเฉพาะบุคคล ที่บุคคลมีความเชื่อว่าตนเองสามารถควบคุมได้ ความเชื่อในความสามารถของบุคคล รวมถึงความเชื่อในศาสนา ความเชื่อเหล่านี้มีผลต่อการประเมินค่าทางปัญญาว่ามีความคุกคามหรือมีความทำลาย ทำให้เกิดการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ แต่ถ้าบุคคลประเมินสถานการณ์ว่าไม่สามารถควบคุมได้ ก็จะแสดงออกมาในลักษณะว่าสถานการณ์นั้นมีความคุกคามหรือมีความสูญเสีย ต่อตนเอง ซึ่งการประเมินความเชื่อของบุคคลในการควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มีดังนี้

2.2.2.1) การมีความเชื่อว่าตนสามารถควบคุมสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป (General beliefs about control) เป็นความเชื่อทั่ว ๆ ไปของบุคคลเกี่ยวข้องกับความสามารถในการควบคุมสถานการณ์หรือผลลัพธ์ของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเหตุการณ์ ซึ่งจะส่งผลต่อการประเมินความคลุมเครือของสถานการณ์ที่เกิดความเครียด

2.2.2.2) การมีความเชื่อว่าตนสามารถควบคุมสถานการณ์เฉพาะที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ (Situational control appraisal) เกิดจากการที่บุคคลประเมินความต้องการของสิ่งแวดล้อม แหล่งประโยชน์ และทางเลือกในการจัดการกับความเครียด แล้วมั่นใจว่าตนเองสามารถจัดการได้จะเป็นการลดความเครียดลงได้ ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมมีบทบาทที่สำคัญในการกำหนดระดับของความรู้สึกถูกคุกคาม หรือทำลายในสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด

2.2.2.3) การมีความเชื่อในสิ่งที่เป็นอยู่ (Existential belief) ได้แก่ ความเชื่อในหลักศาสนา โชคชะตาหรืออื่น ๆ จะช่วยให้บุคคลสร้างความหมายให้กับชีวิตและดำรงไว้ ซึ่งการมีความหวังในสถานการณ์ที่ยากลำบาก

ถ้าสตรีตั้งครรภ์พิจารณาว่า ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์นั้นมีความหมายต่อตนเองมาก ก็จะเกิดความเครียดมาก แต่ถ้าเชื่อว่าตนเองสามารถควบคุมเหตุการณ์นั้นได้ ความเครียดก็จะแสดงออกในรูปของความทำลาย

### 3. แหล่งประโยชน์ในการเผชิญกับความเครียด

วิธีการที่บุคคลใช้ในการเผชิญความเครียดนั้นขึ้นอยู่กับแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในบริบทนั้น ๆ (Context) (Lazarus & Folkman, 1984) ได้แก่

3.1 ภาวะสุขภาพ และพลังของบุคคล (Health and energy) จะช่วยส่งเสริมความพยายามในการจัดการกับเหตุการณ์นั้น ๆ คนที่มีสุขภาพดีจะช่วยให้เผชิญกับความเครียดได้ดี

3.2 ความเชื่อในทางที่ดี (Positive beliefs) ได้แก่ ความเชื่อที่ดีในผลลัพธ์ที่ตามมา เชื่อว่าตนจะสามารถควบคุมผลที่ตามมาได้ และมีความหวังจะช่วยเอื้ออำนวยในการเผชิญกับความเครียดนั้นได้

3.3 ทักษะในการแก้ปัญหา (Problem-solving skill) บุคคลที่สามารถใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และข้อมูลต่าง ๆ จะเผชิญกับความเครียดได้ดี

3.4 ทักษะทางสังคม (Social skills) เป็นความสามารถในการติดต่อสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น บุคคลที่มีทักษะทางสังคมจะช่วยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ดี

3.5 การสนับสนุนทางสังคม (Social support) ทำหน้าที่เป็นตัวกันชนต่อความเครียด และสามารถช่วยในการป้องกันความเครียด โดยทำให้ประสบการณ์ที่เป็นอันตราย หรือมีความคุกคามน้อยลง และแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อภาวะเครียดต่าง ๆ ได้ดี

3.6 แหล่งประโยชน์ทางด้านวัตถุ (Material resources) การมีทรัพย์สินเงินทองเป็นแหล่งประโยชน์ที่เอื้ออำนวยในการเผชิญความเครียด ช่วยให้บุคคลมีทางเลือกวิธีการแก้ปัญหา

#### 4. ระดับของความเครียด

ระดับความเครียดจะรุนแรงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการประเมินของบุคคลว่าสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เข้ามามีผลกระทบต่อตนเองมีลักษณะอย่างไร และก่อให้เกิดความเครียดหรือไม่ ซึ่งระดับความเครียดที่บุคคลรู้สึก และรับรู้ได้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มาคุกคาม แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (สุวรรณ มหัตถนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, และพิมพ์มาศ ตาปัญญา, 2540)

4.1 ความเครียดในระดับต่ำ (Mild stress) เป็นความเครียดในระดับน้อย และหายได้ โดยใช้เวลาไม่นานที่สามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน และไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต ความเครียดในระดับนี้บุคคลสามารถปรับตัวได้อย่างอัตโนมัติ และการใช้พลังงานเพียงเล็กน้อย

4.2 ความเครียดในระดับปานกลาง (Moderate stress) เป็นความเครียดที่เกิดจากสิ่งคุกคามในชีวิตประจำวัน หรือมีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่ว ๆ ไปไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

4.3 ความเครียดในระดับสูง (High stress) เป็นความเครียดในระดับมาก เกิดจากการที่บุคคลได้รับเหตุการณ์สำคัญที่เกิดความเครียด ไม่สามารถปรับตัวทำให้ความเครียดลดลงได้ในเวลาอันสั้น ซึ่งเป็นภาวะที่อันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรังหรือเกิดโรคต่าง ๆ ในภายหลังได้

4.4 ความเครียดในระดับรุนแรง (Severe stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินติดต่อกันมาอย่างต่อเนื่อง จนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดแรงแรง ควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกาย หรือ โรคภัยต่าง ๆ ตามมาได้ง่าย

#### **ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์**

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะเสี่ยงสูงของการตั้งครรภ์ ที่ส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก มีผลคุกคามทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ ผู้วิจัยพบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพียง 6 เรื่อง จำนวน 3 เรื่อง เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา พบว่าสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการรับรู้ความเครียดในระดับสูง และมีความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ และอีก 3 เรื่อง เป็นการศึกษาเชิงความสัมพันธ์ โดยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นการศึกษาในต่างประเทศ 1 เรื่อง ได้แก่ ความถี่ของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การรักษาด้วยอินซูลิน และการสนับสนุนทางสังคม และในประเทศไทย 2 เรื่อง ได้แก่ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ ความรู้สึกไม่แน่นอน ความเข้มแข็งอดทน และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งความเครียดที่เกิดขึ้นในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อาจส่งผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด ทารกเจริญเติบโตช้า และภาวะเบาหวานมีความรุนแรงมากขึ้น เป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมสุขภาพ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในขณะตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม การที่จะช่วยให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถจัดการกับความเครียดได้นั้นจำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด

ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยด้านสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หากสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นมีความใหม่ ยังไม่เคยเผชิญกับเหตุการณ์นั้นมาก่อน จะทำให้บุคคลประเมินค่าทางปัญญาว่าเป็นสถานการณ์ที่มีความรุนแรงและคุกคามชีวิต ทำให้เกิดความเครียดได้ (Lazarus & Folkman, 1984) ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นเหตุการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นชีวิต เปลี่ยนจากการตั้งครรภ์ปกติเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ทำให้ต้องมาฝากครรภ์ตามนัดบ่อยครั้ง และได้รับการตรวจพิเศษมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ (Cunningham et al., 2014) ส่งผลให้เกิดความเครียดตามมาได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดในระดับสูง (อัญชลิ จิตราภิรมย์ และคณะ, 2557)

และการศึกษาของ Hui et al. (2014) พบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินมีความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมอาหาร ( $p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kopec, Ogonowski, Rahman, & Miazgowski (2015) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินมีความเครียดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับอินซูลิน ซึ่งระดับของความเครียดขึ้นกับความถี่ของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและการฉีดอินซูลิน ดังนั้นความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้

การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรูสึกหรือความคิดว่าตนเองสามารถควบคุมสถานการณ์ และผลลัพธ์ของสถานการณ์ได้ หากบุคคลไม่สามารถควบคุมผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้นั้น จะทำให้ประเมินค่าทางปัญญว่าเป็นสถานการณ์ที่คุกคาม ส่งผลให้เกิดความเครียดได้ (Lazarus & Folkman, 1984) การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทำให้สตรีตั้งครรภ์รู้ว่าภาวะที่เกิดขึ้นนั้นก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและทารก ทำให้เกิดภาวะเครียด สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนมีการรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ (Gupton et al., 2001) ซึ่งการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ การศึกษาของ ศิริลักษณ์ สนน้อย (2543) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียด เนื่องจากกลัวว่าภาวะเบาหวานจะเป็นอันตรายต่อตนเองและทารกในครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ อัญชลี จิตราภิรมย์ และคณะ (2557) พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $r = .40, p < .01$ ) ดังนั้นการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อหรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนสามารถควบคุมสถานการณ์เฉพาะที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ (Lazarus & Folkman, 1984) สตรีตั้งครรภ์มีความแตกต่างในความสามารถของคนที่เผชิญหรือจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดความเครียด สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะส่งผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เพื่อลดหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นตัวต้านทานต่อความเครียดที่เกิดขึ้นทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความเครียดลดลงได้ จากการศึกษาของ Jerusalem & Schwarzer (1992) พบว่า บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำจะมีความเครียดสูงกว่าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง เนื่องจากการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่สูงเป็นความเชื่อของบุคคลในทางบวก ซึ่งจะทำให้บุคคลมีความสามารถในการต้านทานกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kanbara et al. (2008) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด

ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ( $r = -.21, p < .05$ ) ถ้าหากสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่สูง ก็จะทำให้สามารถจัดการกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ ส่งผลให้เกิดความเครียดลดลง ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้

การสนับสนุนทางสังคม เป็นแหล่งประโยชน์ในการเผชิญกับความเครียด ทำหน้าที่ช่วยลดผลกระทบหรือความรุนแรงของความเครียดต่อภาวะสุขภาพ โดยทำให้สถานการณ์ที่เป็นอันตราย หรือมีความคุกคามน้อยลง (Lazarus & Folkman, 1984) สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความต้องการการช่วยเหลือ ปรึกษาปรึกษา และสนับสนุนจากผู้อื่นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อช่วยในการดูแลสุขภาพของตนเองและทารกให้ปราศจากภาวะแทรกซ้อนตลอดการตั้งครรภ์ ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์สามารถปรับตัวต่อภาวะเครียดต่าง ๆ ได้ดี จากการศึกษาของ Iranzad et al. (2014) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ ( $r = -.5, p < .001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kopec et al. (2015) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ขาดการสนับสนุนทางสังคมจากสามี มีโอกาสเกิดความเครียด 12.6 เท่า (95% CI-2.6 to 22.7) ของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการช่วยเหลือที่ดี และการศึกษาของ พินทร์พจน์ พรหมเสน (2558) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $r = -.35, p < .01$ ) ดังนั้น การสนับสนุนทางสังคมจึงเป็นปัจจัยที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีความเครียดลดลง

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะเสี่ยงสูงของการตั้งครรภ์ ที่ส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก มีผลคุกคามทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ โดยระดับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ขึ้นกับการรับรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล สถานการณ์ และแหล่งประโยชน์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นแรงกดดันทำให้เกิดความเครียด หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ก็จะเกิดความเครียดมาก ซึ่งสตรีตั้งครรภ์รู้ว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความสำคัญ ส่งผลให้มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองและทารก แต่ถ้าสตรีตั้งครรภ์มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง ก็จะมีความมั่นใจว่าตนเองสามารถเผชิญหรือจัดการกับภาวะเบาหวานได้ และได้รับการช่วยเหลือ ปรึกษาปรึกษา ทั้งจากบุคคลใกล้ชิดและบุคลากรทางการแพทย์ จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีความเครียดลดลง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ที่คาดว่าจะมีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research) เพื่อศึกษาอิทธิพลของความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่รับบริการตรวจรักษา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่รับบริการตรวจรักษา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สตรีตั้งครรภ์อายุ 20 ปี ขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม เช่น ตกเลือดก่อนคลอด เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการตั้งครรภ์แฝด
4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่รุนแรง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไต และโรคหัวใจ
5. สามารถอ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทย

##### การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้เกณฑ์อัตราส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย ต่อ 1 ตัวแปรอิสระ (Tabachnick & Fidell, 2014) ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 4 ตัวแปร ประกอบด้วย ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม คำนวณกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 160 คน และเพื่อให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความเพียงพอ

ในการวิเคราะห์ เนื่องจากข้อมูลอาจมีการสูญหาย และอาจมี Outliers จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 176 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในเช้าวันที่เก็บข้อมูล โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก ผู้วิจัยนำสตริตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ การคัดเข้ามาเรียงลำดับ และทำฉลากหมายเลข 1-10 จากนั้นผู้วิจัยสุ่มฉลากขึ้นมาร้อยละ 50 และดำเนินการสุ่มจนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ อาชีพ ลักษณะครอบครัว และ 2) ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และการคลอด อายุครรภ์ปัจจุบัน บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในขณะตั้งครรภ์มากที่สุด ผลการตรวจ GCT และ OGTT ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด และยารักษาเบาหวานที่ได้รับ ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง
2. แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นการสอบถาม การรับรู้ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกี่ยวกับผลกระทบของภาวะเบาหวานต่อสุขภาพ ของตนเองและบุตร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพของมารดา จำนวน 6 ข้อ (1-6) และ 2) ด้าน ภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพของบุตร จำนวน 4 ข้อ (7-10) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ (1-5) คือ 1 คะแนน หมายถึง ข้อความประโยคนั้นไม่ตรงกับการรับรู้ของ สตรีตั้งครรภ์เลย และ 5 คะแนน หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของสตรีตั้งครรภ์มาก ที่สุดหรือทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่เป็นจริง	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นไม่ตรงกับการรับรู้ของท่าน
เป็นจริงน้อย	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่านเพียงเล็กน้อย
เป็นจริงปานกลาง	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่านเพียงครึ่งเดียว
เป็นจริงมาก	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่านค่อนข้างมาก
		แต่ไม่ทั้งหมด

เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่านมากที่สุด  
หรือทั้งหมด

คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน คะแนนรวมมาก แสดงว่า มีการรับรู้ภาวะเสี่ยง  
ของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูง

3. แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความมั่นใจใน  
ความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยใช้  
แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ ชนิดคา ระดาฤทธิ์ (2561) ที่ดัดแปลงมาจากแบบวัด  
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการ โรคเบาหวาน (The Diabetes Management Self-Efficacy  
Scale [DMSES]) ของ Bijl, Poelgeest-Eeltink, & Shortridge-Baggett (1999) ฉบับแปลเป็น  
ภาษาไทยโดย Iamsung (2009) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI])  
เท่ากับ 1.0 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha  
coefficient) เท่ากับ .88 ซึ่งนำไปใช้ในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ข้อคำถาม  
จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ  
(1-8) 2) ด้านการติดตามและควบคุมตนเอง จำนวน 5 ข้อ (9-11 และ 13-14) และ 3) ด้านกิจกรรม  
สำคัญในการรักษา จำนวน 2 ข้อ (12 และ 15) ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ  
(0-4) คือ 0 คะแนน หมายถึง ท่านไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองเลย  
และ 4 คะแนน หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองมากที่สุด  
โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่เลย	หมายถึง ท่านไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองเลย
น้อย	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองน้อย
ปานกลาง	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองปานกลาง
มาก	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองมาก
มากที่สุด	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองมากที่สุด

จากนั้นนำคะแนนรวมแปลงเป็น 100 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน  
คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความมั่นใจในการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยตนเองมาก

4. แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทาง  
สังคมของ ดติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี และคณะ (2560) มีค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .93 และ  
ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .94 ซึ่งนำไปใช้ในสตรีตั้งครรภ์  
ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ (1-5)  
2) ด้านบทบาทหน้าที่ จำนวน 3 ข้อ (6-8) 3) ด้านข้อมูล จำนวน 3 ข้อ (9-11) และ 4) ด้านสิ่งของ

จำนวน 4 ข้อ (12-15) ผู้วิจัยได้เปลี่ยนข้อความที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ในด้านข้อมูลเป็น  
ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ลักษณะคำถามเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ (1-4 คะแนน)  
คือ 1 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่สตรีตั้งครรภ์ได้รับเลย  
และ 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่าน ได้รับเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมด  
โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ไม่ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่าน ได้รับเลย
เป็นจริงเล็กน้อย	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่าน ได้รับเล็กน้อย
เป็นจริงปานกลาง	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่าน ได้รับ เพียงครึ่งหนึ่ง
เป็นจริงมากที่สุด	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่าน ได้รับ เกือบทั้งหมดหรือทั้งหมด

คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 15-60 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการรับรู้ที่ได้รับ  
ความช่วยเหลือจากแหล่งสนับสนุนทางสังคมมาก

5. แบบวัดการรับรู้ความเครียด ผู้วิจัยใช้แบบวัดความรู้สึกเครียด (Perceived Stress Scale-10; PSS-10) ของ Cohen et al. (1983) ซึ่งสร้างจากแนวคิดของ Lazarus & Folkman (1984) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดย Wongpakaran & Wongpakaran (2010) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis [EFA]) เกี่ยวกับความรู้สึกหรือความคิดต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตในรอบหนึ่งเดือนที่ผ่านมา มีค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยรวมเท่ากับ .85 และรายด้าน คือ ด้านอารมณ์เครียด เท่ากับ .90 และด้านการควบคุมเท่ากับ .83 ซึ่งนำไปใช้กับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1-5 และผู้ป่วยที่กำลังรักษาภาวะซึมเศร้า ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านอารมณ์เครียด (Stress) เป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกทางลบ จำนวน 6 ข้อ (1-3, 6, 9-10) และ 2) ด้านการควบคุม (Control) เป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกทางบวก จำนวน 4 ข้อ (4-5, 7-8) ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ (0-4) คือ 0 คะแนน หมายถึง สตรีตั้งครรภ์ไม่มีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นเลย และ 4 คะแนน หมายถึง สตรีตั้งครรภ์มีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นน้อยมาก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่มีเลย	หมายถึง	ท่านไม่มีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นเลย
น้อยครั้ง	หมายถึง	ท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นน้อย
ครั้งบางครั้ง	หมายถึง	ท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นเป็นบางครั้ง

ค่อนข้างบ่อย	หมายถึงท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้น
	ค่อนข้างบ่อย
บ่อยมาก	หมายถึงท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้น
	บ่อยมาก

คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0-40 คะแนน โดยข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกจะถูกกลับคะแนนก่อนการรวมคะแนน โดยมีการแปลความหมายของคะแนน ตามหลักการแบ่งอันตรายภคชั้น (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2554) ดังนี้

0-13.33 คะแนน	หมายถึง สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการรับรู้ความเครียดอยู่ในระดับต่ำ
13.34-26.66 คะแนน	หมายถึง สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการรับรู้ความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง
26.67-40.00 คะแนน	หมายถึง สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการรับรู้ความเครียดอยู่ในระดับสูง

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity)

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดการรับรู้ความเครียด ผู้วิจัยไม่ได้นำมาหาความตรงตามเนื้อหา เนื่องจากผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาใช้โดยไม่ได้มีการดัดแปลงใด ๆ ส่วนแบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านทางการแพทย์แม่และเด็ก จำนวน 5 ท่าน และนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมหาาคำดัชนีความตรงของเนื้อหา (CVI) ซึ่งแบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา เท่ากับ 1.0

#### การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดการรับรู้ความเครียด ไปทดลองใช้กับสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 30 คน ที่แผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือน

เมษายน พ.ศ. 2561 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .89, .88, .92 และ .72 ตามลำดับ

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสรับรองจริยธรรมการวิจัย 09-01-2561 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 รับรองถึงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา รหัสจริยธรรมการวิจัย 014/2561 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 เมื่อได้รับอนุญาตให้รวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะไม่ให้ข้อมูลหากไม่สบายใจ และสามารถขอถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ โดยมีการใช้รหัสแทนชื่อจริง ข้อมูลที่ได้มาจะนำมาใช้เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2 ภายหลังจากผ่านการรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสรับรองจริยธรรมการวิจัย 09-01-2561 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เพื่อขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

1.3 เมื่อผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา รหัสจริยธรรมการวิจัย 014/ 2561 ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกฝากครรภ์

และคลินิกเบาหวาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตติดสติ๊กเกอร์ที่สมุดฝากครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลซ้ำ และมีการเตรียมสถานที่ไว้เฉพาะและมีความเป็นส่วนตัวในแผนกฝากครรภ์และคลินิกเบาหวาน

## 2. ขั้นรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก จากเวชระเบียนผู้ป่วย และสมุดฝากครรภ์ ที่แผนกฝากครรภ์ ในวันอังคาร ถึงวันพฤหัสบดี เวลา 08.00-16.00 น. และที่คลินิกเบาหวาน ในวันศุกร์ เวลา 08.00-12.00 น. ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2561

2.2 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเลือกแล้ว ผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัว และสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างความคุ้นเคย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ รวมทั้งมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ สิทธิในการตอบ และปฏิเสธในการตอบแบบสอบถาม และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในบริเวณสถานที่เตรียมไว้ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที

2.3 หลังจากได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามหากพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจะขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพิ่มเติมจนสมบูรณ์

2.4 หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการติดสติ๊กเกอร์ที่สมุดฝากครรภ์ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลซ้ำ

2.5 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ เมื่อเก็บข้อมูลได้ครบแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

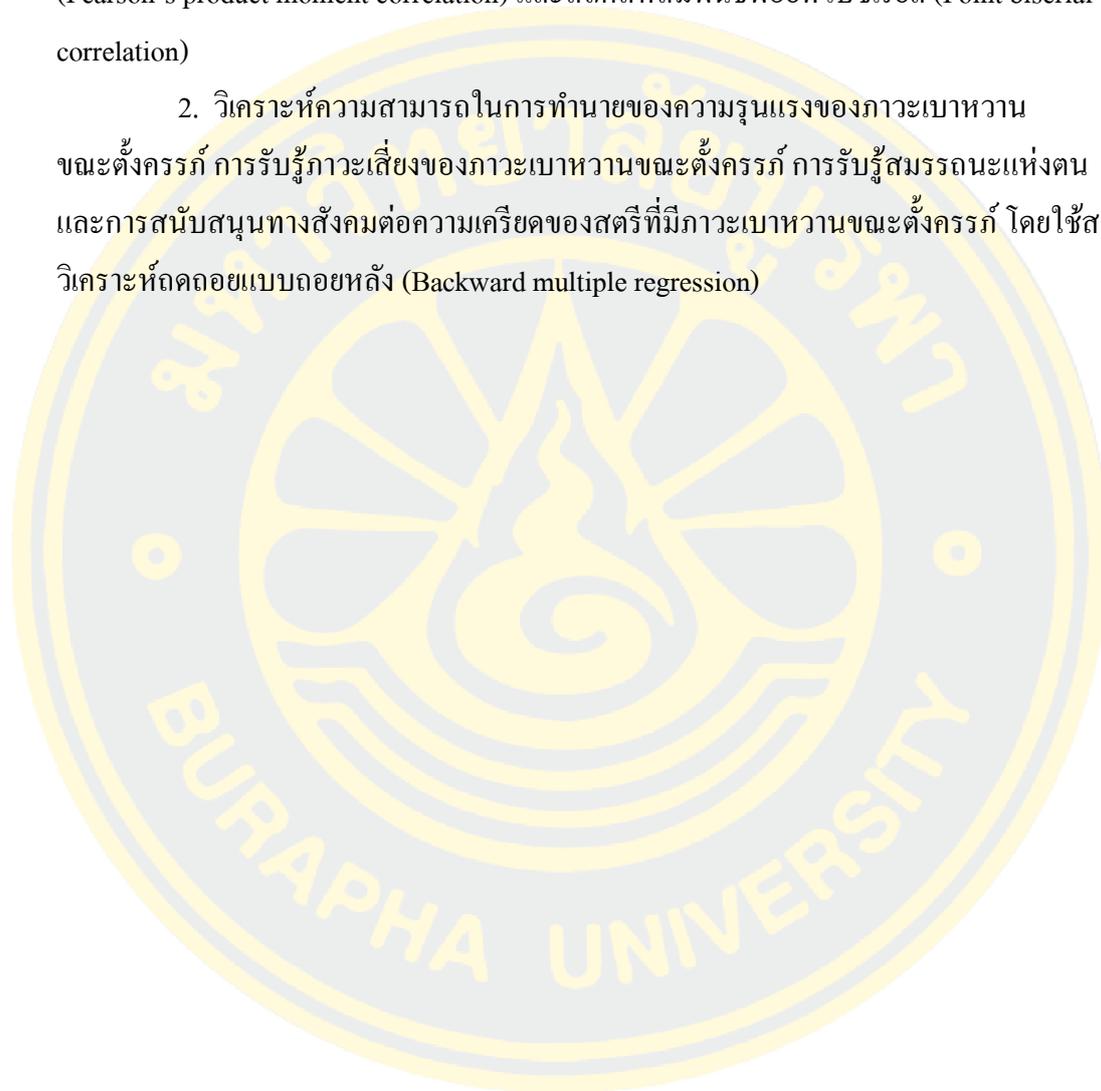
ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม

และความถี่ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) และสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation)

2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมต่อความถี่ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยแบบถอยหลัง (Backward multiple regression)



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่รับบริการตรวจรักษา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จำนวน 176 คน โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพ และการตั้งครรภ์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และความเครียด

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 32.16 ปี ( $SD = 5.33$ ) อายุน้อยที่สุด 21 ปี และอายุมากที่สุด 46 ปี อายุมากกว่า 35 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 30.11) ทั้งหมดมีสถานภาพสมรสคู่ สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มากที่สุด (ร้อยละ 50.00) รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 21.59) มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 29,476.70 บาทต่อเดือน ( $SD = 15,278.13$ ) รายได้ของครอบครัวพบมากที่สุด อยู่ระหว่าง 25,001-50,000 บาท (ร้อยละ 51.71) รายได้ต่ำสุด 7,200 บาท และมากที่สุด 100,000 บาท ส่วนใหญ่มีความเพียงพอของรายได้ (ร้อยละ 73.86) ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัท มากที่สุด (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคือ พนักงานโรงงาน (ร้อยละ 23.86) ลักษณะครอบครัว ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 69.89) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลส่วนบุคคล (n = 176)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
20-25 ปี	20	11.36
26-30 ปี	52	29.55
31-35 ปี	51	28.98
มากกว่า 35 ปี	53	30.11
(Mean = 32.16, SD = 5.33, Min = 21, Max = 46)		
สถานภาพสมรส		
คู่	1	100
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	.57
ประถมศึกษา	16	9.09
มัธยมศึกษา	88	50.00
อาชีวศึกษา (ปวช./ ปวส.)	33	18.75
ปริญญาตรี	38	21.59
รายได้ครอบครัว		
น้อยกว่า 10,000 บาท	16	9.09
10,001-25,000 บาท	60	34.09
25,001-50,000 บาท	91	51.71
มากกว่า 50,001 บาท	9	5.11
(Mean = 29,476.70, SD = 15,278.13, Min = 7,200, Max = 100,000)		
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	130	73.86
ไม่เพียงพอ	46	26.14

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ	30	17.05
รับจ้างทั่วไป	30	17.05
พนักงานโรงงาน	42	23.86
พนักงานบริษัท	44	25.00
ค้าขาย	19	10.79
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	9	5.11
ธุรกิจส่วนตัว	2	1.14
ลักษณะครอบครัว		
ครอบครัวเดี่ยว	123	69.89
ครอบครัวขยาย	53	30.11

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่สองมากที่สุด (ร้อยละ 40.91) รองลงมา คือ การตั้งครรภ์ครั้งแรก (ร้อยละ 26.70) อายุครรภ์ปัจจุบันเฉลี่ย 31.96 สัปดาห์ ( $SD = 35.41$ ) ส่วนใหญ่ มีอายุครรภ์อยู่ในไตรมาสที่สาม (ร้อยละ 77.84) รองลงมา คือ ไตรมาสที่สอง (ร้อยละ 22.16) มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เฉลี่ย  $25.32 \text{ Kg/ m}^2$  ( $SD = 5.57$ ) ค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์มีภาวะอ้วนระดับที่หนึ่งมากที่สุด (ร้อยละ 28.98) บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือ ในขณะที่ตั้งครรภ์มากที่สุด ส่วนใหญ่ คือ สามี (ร้อยละ 88.07) รองลงมา คือ บิดา มารดาของตนเอง (ร้อยละ 7.39) ส่วนใหญ่ปฏิเสธการมีโรคประจำตัว/ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (ร้อยละ 92.05) และมีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน และ/ หรือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 51.70) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ ( $n = 176$ )

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนของการตั้งครรภ์		
ครั้งที่ 1	47	26.70
ครั้งที่ 2	72	40.91
ครั้งที่ 3	42	23.87
มากกว่า 3 ครั้ง	15	8.52
อายุครรภ์ปัจจุบัน		
13-28 สัปดาห์ (ไตรมาสที่ 2)	39	22.16
29-40 สัปดาห์ (ไตรมาสที่ 3)	137	77.84
(Mean = 31.96, SD = 35.41, Min = 20, Max = 40 <sup>+1</sup> )		
ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์		
น้อยกว่า 18.5 Kg/ m <sup>2</sup>	17	9.66
18.5-22.9 Kg/ m <sup>2</sup>	47	26.70
23-24.9 Kg/ m <sup>2</sup>	28	15.91
25.0-29.9 Kg/ m <sup>2</sup>	51	28.98
มากกว่าหรือเท่ากับ 30.0 Kg/ m <sup>2</sup>	33	18.75
(Mean = 25.32, SD = 5.57, Min = 16.44, Max = 42.24)		
บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในขณะตั้งครรภ์มากที่สุด		
สามี	155	88.07
บิดา มารดาของท่าน	13	7.39
บิดา มารดาของสามี	3	1.70
เพื่อน	4	2.27
บุตร	1	.57

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคประจำตัว/ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต		
ไม่มี	162	92.05
มี	14	7.95
ไทรอยด์	6	3.41
พาหะธาลัสซีเมีย	4	2.27
โลหิตจาง	1	.57
ไวรัสตับอักเสบบี	2	1.13
หอบหืด	1	.57
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว		
ไม่มี	85	48.30
มี	91	51.70
เบาหวาน	57	32.38
ความดันโลหิตสูง	18	10.23
เบาหวานและความดันโลหิตสูง	16	9.09

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมและความเครียด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (GDM A1) (ร้อยละ 74.43) ได้รับยารักษาเบาหวาน (ร้อยละ 25.57) ได้แก่ Humulin R (ร้อยละ 14.77) Humulin R ร่วมกับ NPH (ร้อยละ 9.66) และ Metformin (ร้อยละ 1.14) มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมงเฉลี่ย 129.25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ( $SD = 24.82$ ) และส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 69.89) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $n = 176$ )

ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชนิดของของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัย		
GDM A1	131	74.43
GDM A2	45	25.57
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง		
ปกติ ( $\leq 140$ )	123	69.89
มากกว่าปกติ ( $\geq 140$ )	53	30.11
(Mean = 129.25, SD = 24.82, Min = 75, Max = 203)		
ยารักษาเบาหวานที่ได้รับ		
ไม่ได้รับยา	131	74.43
ได้รับยา	45	25.57
Humulin R	26	14.77
Humulin R ร่วมกับ NPH	17	9.66
Metformin	2	1.14

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.79 ( $SD = 8.50$ ) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.75 ( $SD = 12.98$ ) การสนับสนุนทางสังคม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.62 ( $SD = 7.19$ ) และความเครียด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.70 ( $SD = 3.79$ ) โดยค่าคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมและความเครียด ( $n = 176$ )

ตัวแปร	Range		Mean	SD
	Possible	Actual		
การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	10-50	10-49	28.79	8.50
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	0-100	28.57-96.43	61.75	12.98
การสนับสนุนทางสังคม	15-60	28-60	48.62	7.19
ความเครียด	0-40	8-26	17.70	3.79

#### ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ผลวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด ( $r = -.41, p < .001$ ;  $r = -.30, p < .001$ ) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และการสนับสนุนทางสังคม ( $r = .28, p < .001, r = .42, p < .001$ ) และการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มากขึ้น ( $r_{\text{pb1}} = .20, p < .01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ( $n = 176$ )

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	1				
2. การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	.20*	1			
3. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	-.01	.28**	1		
4. การสนับสนุนทางสังคม	-.01	.09	.42**	1	
5. ความเครียด	.07	-.08	-.41**	-.30**	1

\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .001$

## ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระดับการวัดของตัวแปร การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีมาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น ส่วนความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีมาตรวัดแบบนามบัญญัติ ดังนั้น ในการคำนวณจะต้องปรับเป็นตัวแปรแบบอันตรภาคชั้น โดยปรับเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) คือ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย (GDM A1) ให้ค่าเท่ากับ 0 และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหาร และได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (GDM A2) ให้ค่าเท่ากับ 1

2. ความคลาดเคลื่อน (Residuals) มีการแจกแจงปกติเป็นอิสระต่อกัน (Independence) หรือไม่เกิด Autocorrelation โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson พบค่าเท่ากับ 1.69 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่า ข้อมูลของตัวแปรทุกตัวมีความเป็นอิสระต่อกันหรือไม่เกิด Autocorrelation และทดสอบการกระจายค่าความคลาดเคลื่อน (Errors) โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov ได้ค่า  $p = .2$  แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายตัวแบบปกติ

3. ไม่เกิด Homoscedasticity และ Outlier โดยพิจารณาจากภาพการกระจาย (Scatter plot) ระหว่างค่าที่ทำนายได้ (Regression standardized predicted value) กับค่าความคลาดเคลื่อน (Regression standardized residual value) จากการตรวจสอบข้อมูล พบว่า การกระจายของจุดสมมาตร อยู่ระหว่าง  $\pm 3$

4. ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) โดยพิจารณาค่า Variance inflation factor [VIF] มีค่าเท่ากับ 1.21 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 4 และพิจารณาค่า Tolerance มีค่าเท่ากับ .83 ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า .20 แสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเอง

ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การถดถอยแบบถดถอยหลัง พบว่า ปัจจัยความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้ร้อยละ 19.6 ( $R^2 = .196$ ,  $F_{(4, 171)} = 10.42, p < .001$ ) โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้ร้อยละ 19.1 ( $R^2 = .191$ ,  $F_{(2, 173)} = 20.46, p < .001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 6 และสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์ถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

## 1. สมการในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\text{ความเครียด} = 27.94 - .08(\text{การสนับสนุนทางสังคม}) - .10(\text{การรับรู้สมรรถนะแห่งตน})$$

## 2. สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{\text{ความเครียด}} = -.15(Z_{\text{การสนับสนุนทางสังคม}}) - .35(Z_{\text{การรับรู้สมรรถนะแห่งตน}})$$

กล่าวคือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย = -.10 หมายความว่า เมื่อคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนความเครียดจะลดลง .10 หน่วย

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยแบบถอยหลัง (Backward multiple regression) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $n = 176$ )

ตัวแปรที่ใช้พยากรณ์	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
ค่าคงที่	27.67	1.96		14.15	< .001
ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	.56	.61	.06	.91	.36
การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	.01	.03	.01	.19	.85
การสนับสนุนทางสังคม	-.08	.04	-.15	-2.01	.05
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	-.10	.02	-.35	-4.53	< .001
$F_{(4, 171)} = 10.42, R^2 = .196, \text{Adjusted } R^2 = .177, p < .001$					
ค่าคงที่	27.94	1.86		15.06	< .001
การสนับสนุนทางสังคม	-.08	.04	-.15	-2.03	.04
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	-.10	.02	-.35	-4.66	< .001
$F_{(2, 173)} = 20.46, R^2 = .191, \text{Adjusted } R^2 = .182, p < .001$					

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่รับบริการตรวจรักษา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จำนวน 176 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติการคัดเข้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความเครียด มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .89, .88, .92 และ .72 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย และการวิเคราะห์ถดถอยแบบถอยหลัง (Backward multiple regression)

#### สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 32.16 ปี ( $SD = 5.33$ ) มีอายุมากกว่า 35 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 30.11) ทั้งหมดมีสถานภาพสมรสคู่ สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มากที่สุด (ร้อยละ 50.00) มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 29,476.70 บาทต่อเดือน ( $SD = 15,278.13$ ) ส่วนใหญ่มีความเพียงพอของรายได้ (ร้อยละ 73.86) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทมากที่สุด (ร้อยละ 25.00) ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 69.89)
2. ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างตั้งครรภ์ครั้งที่สองมากที่สุด (ร้อยละ 40.91) อายุครรภ์ปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ในไตรมาสที่สาม (ร้อยละ 77.84) มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เฉลี่ย  $25.32 \text{ Kg/m}^2$  ( $SD = 5.57$ ) บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในขณะตั้งครรภ์มากที่สุดส่วนใหญ่ คือ สามี (ร้อยละ 88.07) และมีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน และ/ หรือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 51.70) และส่วนใหญ่มีความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (GDM A1) (ร้อยละ 74.43)

3. ข้อมูลความเครียดความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 17.70, SD = 3.79)

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่า ปัจจัย ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 19.6 ( $R^2 = .196$ ,  $F_{(4, 171)} = 10.42$ ,  $p < .001$ ) โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 19.1 ( $R^2 = .191$ ,  $F_{(2, 173)} = 20.46$ ,  $p < .001$ ) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากที่สุด ( $\beta = -.35$ ,  $p < .001$ )

### การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความเครียด และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลการศึกษาสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 17.70, SD = 3.79) โดยบุคคลจะเกิดความเครียดรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการประเมินค่าทางปัญญาและการประเมินสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบบุคคลว่า ทำให้เกิดความเครียดหรือไม่ (Lazarus & Folkman, 1984) ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (GDM A1) (ร้อยละ 74.43) และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติได้ (ร้อยละ 69.89) ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประเมินว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความคุกคามกับชีวิตของตนเองลดลง ส่งผลให้มีความเครียดลดลง ซึ่งผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ อัญชลี จิตราภิรมย์ และคณะ (2557) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดระดับสูง (Mean = 43.73, SD = 20.61) และการศึกษาของ พิณฑรพจน์ พรหมเสน (2558) พบว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดระดับสูง (Mean = 43.33, SD = 14.55) อย่างไรก็ตามความเครียดปานกลางเป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่ว ๆ ไป ไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย

(สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ, 2540) แต่ความเครียดระดับปานกลางก็เป็นสัญญาณเตือนภัยว่า มีความเครียดมากกว่าปกติ ควรได้รับการป้องกันไม่ให้เกิดความเครียดในระดับสูงขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้

## 2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 19.1 ( $R^2 = .191, F_{(2, 173)} = 20.46, p < .001$ ) ส่วนความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไม่สามารถทำนายความเครียดของกลุ่มตัวอย่างได้ ซึ่งสามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

2.1 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางลบ ( $\beta = -.35, p < .001$ ) และสามารถร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ถ้าสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูง จะส่งผลให้มีความเครียดในระดับต่ำ ดังที่ Lazarus & Folkman (1984) กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อหรือความมั่นใจของบุคคล ว่าตนสามารถควบคุมสถานการณ์เฉพาะที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ จะส่งผลให้ความเครียดลดลงได้ ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสำคัญในการจัดการตนเองและควบคุมภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เพื่อลดหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดลดลง นอกจากนี้การที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นระยะเวลา 1 เดือนขึ้นไป ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูล คำแนะนำและการรักษา รวมทั้งดูแลอย่างต่อเนื่องจากจากทีมสุขภาพ แผนกฝากครรภ์และคลินิกเบาหวาน ส่งผลให้การปฏิบัติตนได้เหมาะสมจนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้ จึงมีความเครียดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Jerusalem & Schwarzer (1992) พบว่า บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ จะมีความเครียดสูงกว่าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง การศึกษาของ Kanbara et al. (2008) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ( $r = -.21, p < .05$ ) และการศึกษาของ Nierop, Wirtz, Bratsikas, Zimmermann, & Ehlert (2008) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ ( $r = -.35, p = .007$ ) และสามารถทำนายความเครียดของตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 13 ( $p = .007$ )

ดังนั้นการที่สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในการจัดการกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ ส่งผลให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเครียดลดลง

2.2 การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางลบ ( $\beta = -.15, p = .04$ ) และสามารถร่วมกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ได้รับสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง จะส่งผลให้มีความเครียดในระดับต่ำได้ ซึ่งการวิจัยนี้มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งแรกอาจเป็นสิ่งเร้า ทำให้สตรีตั้งครรภ์ประเมินว่าเป็นอันตรายหรือภาวะคุกคามต่อสุขภาพของตนเองและทารก ทำให้เกิดความเครียด แต่เมื่อได้รับการสนับสนุนเพื่อให้สามารถเผชิญกับเหตุการณ์นั้นได้ จะทำให้ความเครียดลดลง ดังที่ Lazarus & Folkman (1984) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นแหล่งประโยชน์ในการเผชิญกับความเครียด ทำหน้าที่ช่วยลดผลกระทบหรือความรุนแรงของความเครียดต่อภาวะสุขภาพ ทำให้สถานการณ์ที่เป็นอันตราย หรือมีความคุกคามน้อยลง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 69.89) และได้รับความช่วยเหลือในขณะตั้งครรภ์จากสามีมากที่สุด (ร้อยละ 88.07) โดยเฉพาะการสนับสนุนด้านอารมณ์ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (Mean = 17.56, SD = 2.53) ทำให้ได้ระบายความไม่สบายใจ เกิดความผ่อนคลาย ส่งผลให้ความเครียดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Iranzad et al. (2014) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ ( $r = -.50, p < .001$ ) การศึกษาของ พินทร์พจน์ พรหมเสน (2558) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $r = -.35, p < .01$ ) และการศึกษาของ Faramarzi & Pasha (2015) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 50 ( $p < .05$ )

2.3 การรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ไม่สามารถทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ กล่าวคือ ไม่ว่าจะรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงหรือต่ำ ไม่มีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย (GDM A1) (ร้อยละ 74.43) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง เท่ากับ 129.25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (SD = 24.82) และส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 69.89) จึงอาจไม่ส่งผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นความรู้สึกหรือความคิดของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ

ควบคุมสถานการณ์ และผลลัพธ์ของสถานการณ์ได้ ซึ่งบุคคลมีการรับรู้และความสามารถที่แตกต่างกัน หากบุคคลสามารถควบคุมผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้นั้น จะทำให้ประเมินค่าทางปัญญาว่าเป็นสถานการณ์ที่ไม่คุกคาม ส่งผลให้ไม่มีหรือมีความเครียดในระดับต่ำได้ (Lazarus & Folkman, 1984) การที่กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ บ่งบอกถึงการมีควบคุมภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ดี จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการควบคุมของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อาจไม่เกิดขึ้นกับตนเองและทารก ส่งผลให้ไม่เกิดความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ Gupton et al. (2001) พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ อัญชลีจิตราภิรมย์ และคณะ (2557) พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ( $r = .40, p < .01$ ) และการศึกษาของ กัญฐพรพงษ์แพทย์ (2559) พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียด ( $r = .32, p < .05$ ) และสามารถทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 27 ( $p < .001$ )

2.4 ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ไม่สามารถทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ กล่าวคือ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (GDM A1) และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารและได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (GDM A2) ไม่มีผลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการดูแลรักษาสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของโรงพยาบาลโดยทีมสหสาขา ทั้งด้านสูติกรรมและอายุรกรรม การที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเบาหวานและการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้ความตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่ได้รับและกลุ่มที่ไม่ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ เห็นได้จากค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง เท่ากับ 129.25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ( $SD = 24.82$ ) ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลให้สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มที่ได้รับยา และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดมีความเครียดไม่แตกต่างกัน ทั้งที่ความเครียดขึ้นอยู่กับการประเมินค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของบุคคลว่าเป็นสถานการณ์ที่คุกคาม สูญเสีย หรือเป็นอันตรายต่อตนหรือไม่ โดยบุคคลมีการรับรู้ผลของความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน จึงมีระดับความเครียดแตกต่างกันได้ (Lazarus & Folkman, 1984) สอดคล้องกับการศึกษาของ Langer & Langer (1994) พบว่า การรักษาด้วยอินซูลินไม่ส่งผลต่อภาวะอารมณ์ด้านลบของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แต่แตกต่าง

จากการศึกษาของ Kopec et al. (2015) พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดบ่อยจะมีความเครียดที่มาก เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ตรวจ 3-4 ครั้งต่อวัน โดยในรายที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 5-6 ครั้งต่อวัน และมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ครั้งต่อวัน มีโอกาสเกิดความเครียด 5.1 เท่า (95% CI = -0.97 to 11.1) และ 12.0 เท่า (95% CI = -2.1 to 21.9) และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน มีความเครียดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับอินซูลิน โดยในกลุ่มที่ฉีดอินซูลิน 1 ครั้งต่อวัน, 2-3 ครั้งต่อวัน และมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อวัน มีโอกาสเกิดความเครียด 4.8 เท่า (95% CI = -2.4 to 12.0), 9.4 เท่า (95% CI = -2.6 to 16.3) และ 7.7 เท่า (95% CI = -0.83 to 14.6) ตามลำดับ เมื่อเทียบกับ สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับอินซูลิน และการศึกษาของ Hui et al. (2014) พบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินมีความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมอาหาร (Median = 20.5, Median = 12.50 ตามลำดับ;  $p < 0.05$ )

### ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษานี้พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. พยาบาลควรมีการลดความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
2. การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
3. นำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมลดความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

## บรรณานุกรม

- American Diabetes Association [ADA]. (2017). Standard of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 40(1), 1-142.
- Bijl, J. V. D., Poelgeest-Eeltink, A. V., & Shortridge-Baggett, L. (1999). The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 352-359.
- Boriboonhirunsarn, D., Talungjit, P., Sunsaneevithayakul, P., & Sirisoboon, R. (2006). Adverse pregnancy outcomes in gestational diabetes mellitus. *Journal of Medical Association Thailand*, 89(suppl 4), s23-28.
- Carolan-Olah, M. C. (2015). Educational and intervention programmes for gestational diabetes mellitus (GDM) management: An integrative review. *Collegian*, 23(1), 103-114.
- Cashion, K. (2012). Endocrine and metabolic disorders in pregnancy. In D. L. Lowdermilk, S. E. Perry, M. Cashion, & K. Alden (Eds.), *Maternity and women's health care* (10th ed. pp. 688-707). St. Louis: Elsevier Mosby.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Colberg, R. S., Catrino, K., & Jovanovic, L. (2013). Prescribing physical activity of prevent and manage gestational diabetes. *World Diabetes*, 4(6), 256-262.
- Cunningham, F. G., Levono, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Gilstrap, L. C., & Wenstrom, K. D. (2014). *William Obstetrics* (24th ed). New York: McGraw-Hill.
- Faramarzi, M., & Pasha, H. (2015). The role of social support in prediction of stress during pregnancy. *Journal of Babol University of Medical Sciences*, 17(11), 52-60.
- Guariguata, L., Linnenkamp, U., Beagley, J., Whiting, D. R., & Cho, N. H. (2014). Global estimates of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 103(2), 176-185.
- Gupton, A., Heaman, M., & Cheung, L. W. K. (2001). Complicated and uncomplicated pregnancies: Women's perception of risk. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 30(2), 192-201.
- Hayase, M., Shimada, M., & Seki, H. (2014). Sleep quality and stress in women with pregnancy-

- induced hypertension and gestational diabetes mellitus. *Women and Birth*, 27(3), 190-195.
- Hobel, C. J., Goldstein, A., & Barrett, E. S. (2008). Psychosocial stress and pregnancy outcome. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 51(2), 333-348.
- Horsch, A., Kang, J. S., Vial, Y., Ehlert, U., Borghini, A., Marques-Vidal, P., . . . & Puder, J. J. (2016). Stress exposure and psychological stress responses are related to glucose concentrations during pregnancy. *British Journal of Health Psychology*, 21(3), 712-729.
- Hui, A. L., Sevenhuysen, G., Harvey, D., & Salamon, E. (2014). Stress and anxiety in women with gestational diabetes during dietary management. *Diabetes Educator*, 40(5), 668-677.
- Iamsung, W. (2009). *The development of the Thai Version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (T-DMSES) for older adults with type 2 diabetes*. Dissertations, Doctoral in Philosophy, University of New York at Buffalo.
- Iranzad, I., Bani, S., Hasanpour, S., Mohammadalizadeh, S., & Mirghafourvand, M. (2014). Perceived social support and stress among pregnant women at health centers of Iran-Tabriz. *Journal of Caring Sciences*, 3(4), 287-295.
- Jerusalem, M., & Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy as a resource appraisal process. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought of action* (pp. 195-210). Washington: Hemisphere.
- Kampmann, U., Madsen, L. R., Skajaa, G. O., Iversen, D. S., Moeller, N., & Ovesen, P. (2015). Gestational diabetes: A clinical update. *World Journal of Diabetes*, 6(8), 1065-1072.
- Kanbara, S., Taniguchi, H., Sakaue, M., Wang, D. H., Takaki, J., Yajima, Y., . . . & Ogino, K. (2008). Social support, self-efficacy and psychological stress responses among outpatients with diabetes in Yogyakarta, Indonesia. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 80(1), 56-62.
- Kanthiya, K., Luangdansakul, W., Wacharasint, P., Prommas, S., & Smanchat, B. (2013). Prevalence of gestational diabetes mellitus and pregnancy outcomes in women with risk factors diagnosed by IADPSG Criteria at Bhumibol Adulyadej Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 21(1), 141-149.
- Kopec, J. A., Ogonowski, J., Rahman, M. M., & Miazgowski, T. (2015). Patient-reported outcomes in women with gestational diabetes: A longitudinal study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 22(2), 206-213.
- Ladewig, P. A., London, M. L., & Davison, M. R. (2006). *Contemporary maternal-newborn nursing*

- care (6th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Langer, N., & Langer, O. (1994). Emotional adjustment to diagnosis and intensified treatment of gestational diabetes. *Obstetrics and Gynecology*, 84(3), 329-334.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing.
- Lilliecreutz, C., Larén, J., Sydsjö, G., & Josefsson, A. (2016). Effect of maternal stress during pregnancy on the risk for preterm birth. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 1-8.
- Nierop, A., Wirtz, P. H., Bratsikas, A., Zimmermann, R., & Ehlert, U. (2008). Stress-buffering effects of psychosocial resources on physiological and psychological stress response in pregnant women. *Biological Psychology*, 78(1), 261-268.
- Ogurtsova, K., Da Rocha Fernandes, J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., . . . & Makaroff, L. E. (2017). IDF diabetes atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 128(1), 40-50.
- Rosmond, R. (2005). Role of stress in the pathogenesis of the metabolic syndrome. *Psychoneuroendocrinology*, 30(1), 1-10.
- Shishehgar, S., Mahmoodi, A., Dolatian, M., Mahmoodi, Z., Bakhtiary, M., & Majd, H. A. (2013). The relationship of social support and quality of life with the level of stress in pregnant women using the PATH model. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(7), 560-565.
- Stark, M. A., & Brinkley, R. L. (2007). The relationship between perceived stress and health-promoting behaviors in high-risk pregnancy. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 21(4), 307-314.
- Suntorn, R., & Panichkul, P. (2015). Prevalence of gestational diabetes mellitus detected by International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) Criteria in Phramongkutklo Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 23(1), 144-150.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Harlow: Pearson.
- Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2010). The Thai version of the PSS-10: An investigation of its psychometric properties. *Biopsychosocial Medicine*, 4(1), 1-6.
- กนกวรรณ นันชนะมงคล. (2555). การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- กัณฐพร พงษ์แพทย์. (2559). ปัจจัยทำนายความเครียดในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการผดุงครรภ์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2554). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ชรรรมสาร.

ชนิดคา ระดาฤทธิ์. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์.

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการผดุงครรภ์, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, สุพิศ ศิริอรุณรัตน์, พิริยา สุขศรี, วรณทนา สุขสีมานนท์, นารีรัตน์ บุญเนตร, และชรริน ขวัญเนตร. (2560). แบบจำลองเชิงสาเหตุคุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 4(1), 28-48.

ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อภิธาน พวงศรีเจริญ, และอรวรรณ พิณเลิศสกุล. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในสตรีตั้งครรภ์ที่มี Glucose challenge test ผิดปกติ. วารสารพยาบาลศาสตร์, 34(2), 58-69.

พัชรี เกษรบุญนาถ. (2555). พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ขั้นสูง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

พินทร์พจน์ พรหมเสน. (2558). ความเข้มแข็งอดทน การสนับสนุนทางสังคม และความเครียดในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการผดุงครรภ์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. (2560). รายงานสถิติ ปี พ.ศ. 2559. ชลบุรี: โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา.

วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข. (2550). Medical complications in elderly gravida. ศรีนครินทร์เวชสาร, 22(5), 39-42.

ศิริลักษณ์ สนน้อย. (2543). ผลการพยาบาลแบบประคับประคองต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลมารดาและเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.

สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ. (2559). การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน. กรุงเทพฯ: สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.

สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล, วนิตา พุ่มไพศาลชัย, และพิมพ์มาศ ตาปัญญา. (2540). การสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง. วารสารสวนปรุง, 13(1), 1-20.

อัญชลี จิตราภิรมย์, จันทรัตน์ เจริญสันติ, และพรรณพิไล ศรีอาภรณ์. (2557). การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ ความรู้สึกไม่แน่นอน และความเครียดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. พยาบาลสาร, 41(1), 50-61.

อุ๋นใจ กอนันต์กุล, และสุกมัย สุนทรพันธ์. (2551). โรคเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์. ใน อุ๋นใจ กอนันต์กุล (บรรณาธิการ), การตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 481-524). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.





ภาคผนวก ก  
เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย

## เอกสารชี้แจงอาสาสมัครการวิจัย

**ชื่อโครงการวิจัย** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์ ตำแหน่ง นิติศัลยศาสตร์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**สถานที่วิจัย** โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้อาจจะไม่ได้เป็นประโยชน์กับท่านโดยตรง แต่ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากท่านเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าเป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์

จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นประมาณ 176 คน ระยะเวลาที่จะทำการวิจัยทั้งสิ้น ตั้งแต่เดือน เมษายน ถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

### ขั้นตอนการปฏิบัติหากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย

ถ้าท่านสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จะขอท่านลงนามในเอกสารยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าว ผู้วิจัย จะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงด้วยตัวของท่านเอง แบบสอบถามมี 5 ส่วน คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ 3) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งคน 4) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และ 5) แบบวัดการรับรู้ความเครียด ซึ่งจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 30 นาที และผู้วิจัยขออนุญาตดูและบันทึกข้อมูลของท่านตามที่ได้มีการบันทึกไว้ในสมุดฝากครรภ์และบันทึกเวชระเบียน ได้แก่ ข้อมูลการตั้งครรภ์ ประวัติการเจ็บป่วย ผลการตรวจวินิจฉัย และการรักษาที่ได้รับ

### ความเสี่ยงและ/หรือความไม่สบายที่อาจเกิดขึ้น

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย เป็นเพียงการตอบแบบสอบถามไม่มีการปฏิบัติใดๆ ต่อตัวท่าน จึงไม่มีความเสี่ยงทางร่างกาย จิตใจ และผลกระทบทางสังคม แต่ท่านต้องเสียเวลา และท่านสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา



INSTITUTION REVIEW BOARD	
Queen Sawang Vadhana Memorial Hospital	
No. 014	2561
Date of Approval	4/5/61

ปรับปรุง 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

การเข้าร่วมโครงการวิจัยของท่านต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตด้านการรักษาพยาบาลของท่าน โดยท่านก็จะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคของท่านตามวิธีการที่เป็นมาตรฐาน

**ค่าตอบแทนที่จะได้รับ**

อาสาสมัครจะได้รับของที่ระลึก 1 ชิ้น ภายหลังจากการตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อย และการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วไม่ปิดบัง

**การรักษาความลับ**

ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่าน โดยใช้รหัสตัวเลขแทนการระบุชื่อ ชั้น และสิ่งใดๆ ที่อาจอ้างอิงหรือทราบได้ว่าข้อมูลนี้เป็นของท่าน ข้อมูลของท่านที่เป็นกระดาษแบบสอบถามจะถูกเก็บอย่างมิดชิด และปลอดภัยในตู้เก็บเอกสารและตู้คอมพิวเตอร์สำหรับข้อมูลที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัยจะถูกใส่รหัสผ่าน ข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดจะมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ผู้วิจัยจะรายงานผลการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัยในภาพรวม โดยไม่ระบุข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ดังนั้นผู้อ่านงานวิจัยจะทราบเฉพาะผลการวิจัยเท่านั้น สุดท้ายหลังจากผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลาย

**ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้**

ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่สมควรได้รับแต่ประการใด

**ผู้วิจัยที่สามารถติดต่อได้**

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันทำการรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่ นางสาวสุพัตรา อินทรินทร์ ที่อยู่ 48 ม. 6 ต. เม็กคำ อ. พยัคฆภูมิพิสัย จ. มหาสารคาม 44110 โทรศัพท์ 083-9650550 หรือที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทรศัพท์ 089-5161216

**หากที่ได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้**

ท่านสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทราบได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการวิจัย อาคารอนุสรณ์ 100 ปี ชั้น 4 โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โทร. 038-320200 ต่อ 3460

**หมายเหตุ:** ผู้วิจัยจะมอบสำเนาแบบยินยอมอาสาสมัครพร้อมแนบคำชี้แจงอาสาสมัครอย่างละ 1 ชุด

ปรับปรุง 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการวิจัย  
มหาวิทยาลัยบูรพา

INSTITUTION REVIEW BOARD	
Queen Savang Vadhana Memorial Hospital	
IRB No. 014	291
Date of Approval	4/5/16



โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา  
ภทวราชธานี

## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง.....ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่ภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์.....

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และเข้าร่วม โครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อได้ที่ ..48 ม. 6 ต.เม็กค้ำ อ.พยัคฆภูมิพิสัย จ.มหาสารคาม 44110 โทรศัพท์ 0839650550 โดยบุคคลที่รับผิดชอบเรื่องนี้คือ ...นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์.....

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน



โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา  
ภทวราชธานี

INSTITUTION REVIEW BOARD	
Queen Savang Vadhana Memorial Hospital	
IRB No. 014 / 2561	
Date of Approval 4/5/61	

ปรับปรุง 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. อายุ.....ปี.....เดือน
2. สถานภาพสมรส [ ] คู่ [ ] หย่า แยก [ ] หม้าย
3. ระดับการศึกษา [ ] ไม่ได้รับการศึกษา [ ] ประถมศึกษา  
[ ] มัธยมศึกษา [ ] ปริญญาตรี  
[ ] อาชีวศึกษา (ปวช./ ปวส.) [ ] สูงกว่าปริญญาตรี  
[ ] อื่น ๆ ระบุ.....
4. รายได้ครอบครัว.....บาทต่อเดือน  
    ความเพียงพอของรายได้ [ ] เพียงพอ [ ] ไม่เพียงพอ
5. อาชีพ [ ] ไม่ประกอบอาชีพ [ ] เกษตรกรรม  
[ ] รับจ้าง [ ] พนักงานโรงงาน  
[ ] พนักงานบริษัท [ ] ค้าขาย  
[ ] รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ [ ] อื่น ๆ (ระบุ) .....
6. ลักษณะครอบครัว [ ] ครอบครัวเดี่ยว (อยู่ร่วมกับสามีและ/ หรือบุตร)  
[ ] ครอบครัวขยาย (อยู่ร่วมกับสามีและ/ หรือบุตร หรือญาติ)
7. บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในขณะตั้งครรภ์มากที่สุด  
[ ] สามี [ ] บิดา มารดาของท่าน  
[ ] บิดา มารดา ของสามี [ ] ปู่ ย่า ตา ยาย  
[ ] เพื่อน [ ] เพื่อนบ้าน  
[ ] บุคลากรทางสุขภาพ  
[ ] อื่น ๆ (ระบุ).....

### สำหรับผู้วิจัย

1. G.....P.....A.....L....., Last.....
2. อายุครรภ์ปัจจุบัน.....สัปดาห์  
    น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์.....กิโลกรัม.....ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
    ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์.....กิโลกรัมต่อตารางเมตร  
    น้ำหนักปัจจุบัน.....กิโลกรัม

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

**คำชี้แจง:** ข้อความต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ของท่าน ที่มีต่อความเสี่ยงของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองและบุตร โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ไม่เป็นจริง	หมายถึงข้อความประโยคนั้น ไม่ตรงกับการรับรู้ของท่าน
เป็นจริงน้อย	หมายถึงข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่าน เพียงเล็กน้อย
เป็นจริงปานกลาง	หมายถึงข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่าน เพียงครั้งเดียว
เป็นจริงมาก	หมายถึงข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่าน ค่อนข้างมากแต่ไม่ทั้งหมด
เป็นจริงมากที่สุด	หมายถึงข้อความประโยคนั้นตรงกับการรับรู้ของท่าน มากที่สุดหรือทั้งหมด

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีผลให้ท่านและบุตรมีความเสี่ยง ต่อสุขภาพ	ระดับการรับรู้				
	ไม่เป็นจริง	เป็นจริงน้อย	เป็นจริงปานกลาง	เป็นจริงมาก	เป็นจริงมากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. ท่านรับรู้ว่าคุณมีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้					
2. ท่านรับรู้ว่าคุณมีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอด เนื่องจากทารกมีขนาดใหญ่					
3. ...					
4. ...					
5. ...					
...					
...					
10. ท่านรับรู้ว่าคุณหรือบุตรของคุณมีโอกาสเกิดภาวะตัวเหลืองหลังคลอด					

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

**คำชี้แจง:** ข้อความต่อไปนี้ เป็นการถามความมั่นใจของท่านในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ และกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่าตรงกับระดับความมั่นใจของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ไม่เลย	หมายถึง ท่านไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองเลย
น้อย	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองน้อย
ปานกลาง	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองปานกลาง
มาก	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองมาก
มากที่สุด	หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความมั่นใจ				
	ไม่เลย (0)	น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	มากที่สุด (4)
1. ท่านมั่นใจว่าสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะเบาหวานได้ถูกต้อง					
2. ท่านมั่นใจว่าสามารถรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะเบาหวานตามแผนการรับประทานอาหารของท่าน					
3. ...					
4. ...					
5. ...					
15. ท่านมั่นใจว่าสามารถฉีดอินซูลินหรือรับประทานยารักษาเบาหวานตามแผนการรักษาได้ <u>(กรณีที่มีการรักษาของท่านไม่ได้กำหนดให้ปฏิบัติ ไม่ต้องตอบคำถามข้อนี้)</u>					

#### ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม

**คำชี้แจง:** ข้อความต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับความช่วยเหลือ หรือการสนับสนุน ที่ท่านได้รับในขณะตั้งครรภ์จากบุคคล เช่น สามี บุคคลในครอบครัว เพื่อน และบุคคลอื่น ๆ เป็นต้น โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้อย่างละเอียดและกรณณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่าตรงกับสิ่งที่ท่านได้รับการสนับสนุนมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึงไม่ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่านได้รับเลย
เป็นจริงเล็กน้อย	หมายถึงตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่านได้รับเล็กน้อย
เป็นจริงปานกลาง	หมายถึงตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่านได้รับเพียงครึ่งหนึ่ง
เป็นจริงมากที่สุด	หมายถึงตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริงที่ท่านได้รับเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมด

ข้อความ	ระดับการสนับสนุน			
	ไม่จริงเลย (1)	เป็นจริงเล็กน้อย (2)	เป็นจริงปานกลาง (3)	เป็นจริงมากที่สุด (4)
1. ท่านมีบุคคลที่ให้ความรัก ความห่วงใย และดูแลเอาใจใส่				
2. ท่านมีบุคคลที่เข้าใจความต้องการ หรือความรู้สึกของท่าน				
3. ...				
4. ...				
5. ...				
...				
15. ท่านมีบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือเมื่อมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น เช่น พาไปตรวจรักษา และหาวิธีช่วยให้บรรเทาอาการ เป็นต้น				

### ส่วนที่ 5 แบบวัดการรับรู้ความเครียด

**คำชี้แจง:** ข้อความต่อไปนี้เป็นคำถามที่ให้คุณสำรวจเกี่ยวกับความรู้สึกและความคิด ว่ามีข้อใดเกิดขึ้นกับตัวท่านบ้างในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความคิดที่แท้จริงของท่านเพียง 1 ช่อง โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ไม่มีเลย	หมายถึงท่านไม่มีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นเลย
น้อยครั้ง	หมายถึงท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้น น้อยครั้ง
บางครั้ง	หมายถึงท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้นเป็น บางครั้ง
ค่อนข้างบ่อย	หมายถึงท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้น ค่อนข้างบ่อย
บ่อยมาก	หมายถึง ท่านมีความรู้สึกหรือความคิดตรงกับข้อความนั้น บ่อยมาก

ข้อความ	ไม่มี เลย (0)	น้อย ครั้ง (1)	บาง ครั้ง (2)	ค่อนข้าง บ่อย (3)	บ่อย มาก (4)
1. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหน ที่ท่านรู้สึกไม่สบายใจเพราะมีสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด					
2. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหน ที่ท่านรู้สึกว่าท่านไม่สามารถควบคุมเรื่องสำคัญ ๆ ในชีวิตของท่านได้					
3. ...					
4. ...					
5. ...					
...					
10. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหน ที่ท่านรู้สึกว่าปัญหาต่าง ๆ ทับถมมากขึ้นจนท่านไม่สามารถแก้ไขได้หมด					



ภาคผนวก ค

ผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์  
Factors Influencing Stress among Women with Gestational Diabetes Mellitus

ชื่อนิสิต นางสาวสุพัตรา อินทรินทร์

รหัสประจำตัวนิสิต 59910029 หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคปกติ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 09 - 01 - 2561

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ สตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ จำนวนทั้งหมดไม่เกิน 176 ราย สถานที่เก็บ

รวบรวมข้อมูลคือ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

2) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย

(Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ฉบับที่ 014/2561



หนังสือรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

1. ชื่อโครงการวิจัย: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์
2. ผู้วิจัยหลัก: นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์  
นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัย มีมติเห็นชอบ ดังนี้
  - (  ) อนุมัติ (โดยไม่มีเงื่อนไข)
  - (  ) อนุมัติโดยมีเงื่อนไข ให้ปรับปรุงแก้ไข
  - (  ) รอกการพิจารณาหรือยังไม่พิจารณา
  - (  ) ไม่อนุมัติ
4. วันที่ให้การรับรอง : 04 พ.ค. 2561

ลงนาม.....  
(นายแพทย์ธเนศ จิตวัฒน์กุล)  
ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม.....  
(ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์ชัยเวช นุชประยูร)  
ผู้ช่วยเลขาธิการสภากาชาดไทย รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

ที่ ศธ ๖๒๐๖/ ๐๖๒๕๑



๑. ๕๕4

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
เลขรับที่ (นอก) A33A/61
วันที่ 11 มี.ย. 2561
เวลา 11.01

มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์  
 ๑๖๙ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑  
 วัชรบุรี 179/2561

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการดำเนินการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
 ๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์ รหัสประจำตัว ๕๕๔๑๐๐๒๕ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดัตริรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอำนวยความสะดวกให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ สตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ จำนวน ๑๗๖ ราย ระหว่างวันที่ ๒๔ เมษายน - ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ณ แผนกฝากครรภ์ และคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ประธานคณะกรรมการวิจัย

๒๐ มี.ย. ๖๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)  
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
 ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

เลขาฯ งานบริการรับ อรรถพร วัชรบุรี  
 อรรถพร วัชรบุรี

งานบริการการศึกษา (บัณฑิตศึกษา) กลุ่มงานบริการการศึกษาและวิเทศสัมพันธ์  
 โทรศัพท์ (๐๓๘) ๑๐๒๘๓๖, ๑๐๒๘๐๘  
 โทรสาร (๐๓๘) ๓๙๓๔๓๖  
 ผู้วิจัยโทร ๐๘-๙๖๖๕-๐๘๕๐

๒๐ มี.ย. ๖๑  
 (นายแพทย์อรรถพร จิตโรมนกุล)  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ



ภาคผนวก ง  
การขออนุญาตใช้เครื่องมือ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ 00623 วันที่ 26 ก.พ. 2561 เวลา 14.44 น. ที่ ศธ ๖๕๙๓(๘).๗/๑๕๕		มหาวิทยาลัยบูรพา รับที่ 02031 วันที่ 23 ก.พ. 2561 เวลา 14.44 น. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
--	---	---

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

- จิตเวชศาสตร์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
- ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ มงกุฎรังสิต (โดย ดร. ศ. พญ. วนิดา)
- อ. จ. ปรักษา (โดย ดร. พญ. วนิดา)

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ใช้แบบวัดความรู้สึกเครียด Thai version of ๑๐-Item Perceived Stress Scale-๑๐ (T-PSS-๑๐) ๑๓๑๖๑๖๖

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ศธ ๖๒๐๖/๐๒๙๓ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบวัดความรู้สึกเครียด (T-PSS-๑๐) ๑ ฉบับ

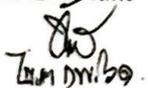
๒. เอกสารอ้างอิง ๑ ชุด

ตามที่ นางสาวสุพัตรา อินทรินทร์ รหัสประจำตัว ๕๕๙๑๐๐๒๙ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ โดยมี ดร. ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี เป็นประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ จึงมีความประสงค์ขออนุญาตใช้ แบบวัดความรู้สึกเครียด Thai version of ๑๐-Item Perceived Stress Scale-๑๐ (T-PSS-๑๐) ของ ศ. พญ. วนิดา วงศ์ปการันย์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์ นั้น

ในการนี้ข้าพเจ้า ศ. พญ. วนิดา วงศ์ปการันย์ พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง อนุญาตให้ใช้แบบวัดความรู้สึกเครียด Thai version of ๑๐-Item Perceived Stress Scale-๑๐ (T-PSS-๑๐) ทั้งนี้ได้แนบตัวอย่างแบบวัด และแนบเอกสารอ้างอิง มาเพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

เสมอ คณะพยาบาลศาสตร์

  
๒๓ ก.พ. ๖๑

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ แพทย์หญิง วนิดา วงศ์ปการันย์)  
ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

โทร ๐ ๕๓๙๓ ๕๔๒๒

โทรสาร ๐ ๕๓๙๓ ๕๔๒๒



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์ งานบริการการศึกษา (บัณฑิตศึกษา) โทร. ๒๘๓๖  
 ที่ ศธ ๖๒๐๖/๔๓๓๓ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑  
 เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ตามหนังสือที่ ศธ ๖๒๐๖.๐๑/- ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ท่านได้ขออนุญาตให้ นางสาว สุกพัชรา อันทรินทร์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย คือ แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ งานวิจัย เรื่อง “แบบจำลองเชิงสาเหตุคุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์” ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี และคณะ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ คณะพยาบาล- ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามความทราบแล้วนั้น คณะฯ พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้ โดยขอให้อ้างอิงผู้จัดทำเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)  
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

RAJAPHA UNIVERSITY

6/9/2561

Burapha University Mail - Asking for the permission to use your DMSES



Supattra Auntarin &lt;59910029@go.buu.ac.th&gt;

---

**Asking for the permission to use your DMSES**

---

**Bijl, Jaap van der** <Jaap.vanderBijl@inholland.nl>

Wed, Jul 4, 2018 at 3:08 PM

To: Supattra Auntarin &lt;59910029@go.buu.ac.th&gt;

Cc: "Shortridge-Baggett, Prof. Lillie M. (lshortridgebaggett@pace.edu)" &lt;lshortridgebaggett@pace.edu&gt;

Dear Supattra,

Thanks for your message and to learn of your interest in using the tool that has been developed as part of our program of research on self-management in chronic illness. I am copying this message to prof. dr. Lillie Shortridge-Baggett, professor emirita of Pace University New York. She coordinated the research program on self-management in chronic illness. We do grant permission for using the English version of the 20-item Diabetes Management Self Efficacy Scale (DMSES). We would appreciate to receive a copy of the psychometric estimates you receive on the tool when you use it and your findings. We like tracking the various instruments and the psychometrics for the scale throughout the world.

Sincerely,

Jaap van der Bijl

Dr. Jaap van der Bijl

Senior lecturer and researcher

Inholland University of Applied Sciences

Boelelaan 1109

1081 HV Amsterdam

The Netherlands

E-mail: jaap.vanderbijl@inholland.nl

**Van:** Supattra Auntarin <59910029@go.buu.ac.th>**Verzonden:** woensdag 4 juli 2018 10:02**Aan:** Bijl, Jaap van der <Jaap.vanderBijl@INHOLLAND.nl>; tatirat suwansujarid <tatiratp@yahoo.com>; supattraaa\_601@hotmail.com**Onderwerp:** Asking for the permission to use your DMSES

[Quoted text hidden]

- อีเมลของบัณฑิตวิทยาลัย  
 - หน่วยงานคลังคอมพิวเตอร์ฯ  
 - อ.ที่ปรึกษา (นางสาวสุพัตรา)  
 / อ.นิตยภัต

เลขที่	09497
วันที่	28 ก.ย. 2561
เวลา	18:09 น.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง  
 ๒๖๘ ถนนป่าขาม ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง ๕๒๐๐๐

๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตามที่นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์ รหัสประจำตัว ๕๙๙๑๐๐๒๙ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความประสงค์ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย คือ "แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุไทยสำหรับการควบคุมและดูแลตนเองในโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคชภูมินิพนธ์เรื่อง "The development of the Thai version of the diabetes management self-efficacy scale (T-DMSES) for older adults with type ๒ diabetes" ของ ดร.วิภา เอี่ยมสำอางค์ จารามิลโล เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย เรื่อง "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์" ความทราบแล้วนั้น ดิฉันพิจารณาแล้วยินยอมอนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัยในการศึกษาดังกล่าวได้ และขอรบกวนข้อมูลตอบกลับเกี่ยวกับปัญหา/ข้อเสนอแนะการนำเครื่องมือไปใช้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(ดร.วิภา เอี่ยมสำอางค์ จารามิลโล)

อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง

เรียน คณบดี

ด้วย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง ได้ตอบอนุญาตให้ นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ ใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุไทยสำหรับการควบคุมและดูแลตนเองในโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคชภูมินิพนธ์เรื่อง "The Development of the Thai version of the diabetes management self-efficacy Scaled (T-DMSES) for older adults with type 2 diabetes" ของดร.วิภา เอี่ยมสำอางค์ จารามิลโล ดังรายละเอียดข้างต้นได้

๑. จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

๒. เห็นควรสำเนาแจ้งรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตฯ

ประธานหลักสูตรมารดา อาจารย์ที่ปรึกษา (ผศ.ดร.ตติรัตน์) ทราบ และ งานบัณฑิตฯ เพื่อแจ้งนิสิต (นางสาวสุพัตรา อันทรินทร์) ทราบต่อไป

ชาลินี/ ๒๘ ก.ย. ๖๑

ทบทวน/ ตีพิมพ์  
 สสทศ อ.ตีพิมพ์  
 ๒๕ ก.ย. ๖๑



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์ งานบริการการศึกษา (บัณฑิตศึกษา) โทร. ๒๘๓๖  
 ที่ ศธ ๖๒๐๖/๒๕๑๒ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑  
 เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ตามหนังสือที่ ศธ ๖๒๐๖.๐๑/- ลงวันที่ ๑๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ท่านได้ขออนุญาตให้นางสาว  
 สุพัตรา อินทรินทร์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยบูรพา ใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย คือ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย  
 เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์” ของ คุณชนัดดา  
 ระดาฤทธิ์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ.๒๕๖๑

เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามความทราบแล้วนั้น คณะฯ พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้เครื่องมือ  
 วิจัยดังกล่าวได้ โดยขอให้อ้างอิงผู้จัดทำเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมลรัตน์ จตุรานนท์)  
 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รักษาการแทน  
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์





ภาคผนวก จ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

- |  |   |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ ไทยแท้              | อาจารย์ประจำ<br>ภาควิชาพยาบาลสูติ-นรีเวชศาสตร์<br>คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์<br>มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช                 |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคตประนอม สมันตเวทิน | อาจารย์ประจำ<br>กลุ่มวิชาการพยาบาลมารดา ทารก<br>และการผดุงครรภ์<br>วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 3. ดร.นารีรัตน์ บุญเนตร                        | อาจารย์ประจำ<br>กลุ่มวิชาการพยาบาลมารดาและทารก<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพิศ ศิริอรุณรัตน์   | อาจารย์ประจำ<br>กลุ่มวิชาการพยาบาลมารดาและทารก<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  |
| 5. ดร.เบญจมาศ ทิศนะสุภาพ                       | อาจารย์ประจำ<br>ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข<br>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  |

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุพัตรา อินทรินทร์
วัน เดือน ปี เกิด	27 ตุลาคม 2532
สถานที่เกิด	จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 48 หมู่ที่ 6 ต.เม็กคำ อ.พยัคฆภูมิพิสัย จ.มหาสารคาม 44110
ตำแหน่งและประวัติการ ทำงาน	2555 - ปัจจุบัน อาจารย์พยาบาลประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	2554 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม 2561 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) มหาวิทยาลัยบูรพา