ผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ Somporn Kantaradusdi Triamchaisri Technique (SKT) ต่อการป้องกันการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

The effects of the Somporn Kantaradusdi Triamchaisri Technique (SKT) program to prevent gestational diabetes mellitus among pregnant women at high risk for gestational diabetes mellitus at Warinchamrab Hospital

ณิศรา สืบสำราญ[1*] ณัฐธิดา ปัญญาธนคุณ[1] วรภรณ์ บุญจีม[1] พัชราภรณ์ อนุพันธ์[1] ประภัสสร จันดี[1]
Nisara Suebsamran[1*] Nattida Panyatanakun[1] Worapron Boonjeam[1] Patcharaporn Anuphan[1]
Prapatsorn Jandee[1]

(Received: November 13, 2024; Revised: July 23, 2025; Accepted: July 30, 2025)
***Corresponding author: nisateera@gmail.com**

บทคัดย่อ

การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อทั้งมารดาและทารก การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ Two groups posttest with non-equivalent control group design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1–4 ต่อการลดโอกาสเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลวารินชำราบ ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 – กุมภาพันธ์ 2567 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน ซึ่งได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1–4 และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน ซึ่งได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ ติดตามผล 10 สัปดาห์ โดยเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทางคลินิก และผลการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Multivariable logistic regression ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 12.5 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละ 34.4 เมื่อควบคุมปัจจัยรายได้และอายุเมื่อตั้งครรภ์ พบว่าการฝึกสมาธิบำบัด SKT ลดโอกาสเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR_{adj} = 0.24, 95% CI = 0.06–0.98, p-value = 0.047) ผลการศึกษานี้ชี้ว่า สมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1–4 มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงได้

คำสำคัญ: โปรแกรมสมาธิบำบัด SKT เบาหวานขณะตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อุบลราชธานี
[1]Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University

Abstract

Gestational diabetes mellitus (GDM) can lead to complications for both the mother and the fetus. This quasi-experimental study, using a two groups posttest with non-equivalent control group design, aimed to examine the effects of the SKT meditation program (techniques 1–4) on reducing the risk of GDM among high-risk pregnant women attending the antenatal clinic at Warinchamrap Hospital between October 2023 and February 2024. A total of 64 participants were divided into two groups: 32 in the experimental group, who received activities based on the SKT meditation techniques 1–4, and 32 in the control group, who received standard antenatal care. Data were collected over a 10-week follow-up period using interviews, clinical data, and GDM diagnoses by medical specialists. Data analysis was conducted using multivariable logistic regression. The results showed that the incidence of GDM was 12.5% in the experimental group and 34.4% in the control group. After adjusting for monthly family income and maternal age at pregnancy, the SKT meditation program was found to significantly reduce the risk of GDM (OR_{adj} = 0.24, 95% CI = 0.06–0.98, p-value = 0.047). This study suggests that the SKT meditation program (techniques 1–4) has potential for application as a preventive strategy for gestational diabetes in high-risk pregnant women.

Keywords: The SKT 's meditation program, Gestational diabetes, Pregnant women at high risk

1.บทนำ

ภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus; GDM) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบบ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการรายงานในปี พ.ศ. 2558 พบสตรีที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ 199.5 ล้านราย และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 313.3 ล้านราย ในปี พ.ศ. 2573[1] ต่อมาในปี พ.ศ. 2562 พบอุบัติการณ์ระดับน้ำตาลในเลือดสูงร้อยละ 16.2 หรือประมาณ 20.9 ล้านคนทั่วโลก โดยร้อยละ 85.1 ถูกวินิจฉัยเป็นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์[2] ในทวีปเอเชียพบภาวะนี้ร้อยละ 20.9[3] สำหรับประเทศไทยพบว่า 1 ใน 7 ของหญิงตั้งครรภ์เกิดภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์[4]

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต มีการสร้างฮอร์โมนที่ออกฤทธิ์ต้านอินซูลิน หรืออินซูลินไม่มีประสิทธิภาพในการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ ในขณะที่ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูง[5] ดังนั้น การคัดกรองและวินิจฉัยโรคควรทำในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ และคัดกรองครั้งแรกที่มาฝากครรภ์หากมีปัจจัยเสี่ยง เช่น อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน หรือมีค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ≥30 kg/m² [6]

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่เหมาะสมส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อทั้งมารดาและทารก โดยมารดาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ การติดเชื้อของกรวยไต ครรภ์แฝดน้ำ และการผ่าตัดคลอด รวมถึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากภาวะความดันโลหิตสูง การติดเชื้อ และการผ่าตัดคลอด[7] นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในอนาคตถึงร้อยละ 8.4 ภายใน 8 ปี เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เป็นเบาหวานร้อยละ 3.3[8] สำหรับผลกระทบต่อทารกจะรวมถึงความเสี่ยงต่อการแท้ง บุตร การคลอดก่อนกำหนด ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ความพิการแต่กำเนิด ภาวะหายใจลำบากแรกเกิด ภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด และภาวะตายคลอด ดังนั้น การป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

การใช้โปรแกรมสมาธิบำบัด SKT (Somporn Kantaradusdi Triamchaisri Technique) เป็นแนวทางการดูแลสุขภาพด้านจิตประสานกาย (Mind-Body Medicine) ที่มีความเหมาะสมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากเป็นวิธีที่ปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียง และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โปรแกรมนี้พัฒนาโดยสมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี ตั้งแต่ปี 2541 ประกอบด้วย 7 เทคนิค โดยส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบไหลเวียนเลือด ระบบภูมิต้านทาน และระบบต่อมไร้ท่อ ทำให้ฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง ระดับอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกฮอร์โมนลดลง และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของตับอ่อนในการสร้างอินซูลิน[9] จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1-4 อย่างต่อเนื่องสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ และช่วยลดความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ได้[10-11] แต่ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรม SKT ในการป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยเฉพาะ

โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายในการรับดูแลมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ จากสถิติปีงบประมาณ 2562-2564 พบมารดาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการคัดกรองด้วยวิธี 50 gm Glucose challenge test (GCT) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 22.6 เป็น 60.33 และเมื่อตรวจยืนยันด้วย 100 gm oral glucose tolerance test (OGTT) พบการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.12 เป็น 13.47 แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาผลของโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT ท่าที่ 1-4 ต่อการป้องกันการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลวารินชำราบ เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลที่มี

ประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อไป

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลวารินชำราบ ในระหว่างเดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์ 2567 มีอายุครรภ์ไม่เกิน 14 สัปดาห์ ร่วมกับมีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างน้อย 1 ข้อ คือ มีประวัติพ่อ แม่ ญาติพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป เคยคลอดบุตรและทารกเสียชีวิตในครรภ์โดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน เคยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักแรกเกิด ≥4,000 กรัม เคยเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน มีภาวะอ้วนโดยมี BMI ≥30 kg/m^2ก่อนตั้งครรภ์ ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ 2+ หรือ 1+ จำนวน 2 ครั้ง มีภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension) (ความดันโลหิต ≥ 130/90 มิลลิเมตรปรอท) มีภาวะน้ำคร่ำมากกว่าเกณฑ์ปกติ (Polyhydramnios) ทารกตัวโตในครรภ์ Large for gestational age (LGA)≥ 90 percentile ตั้งครรภ์แฝด มีประวัติใช้ยา steroid และจะได้รับการตรวจคัดกรองโดย 50 gm Glucose challenge test (GCT) ครบ 1 ชั่วโมง ตรวจระดับกลูโคสในเลือดมีค่าน้อยกว่า 140 มก./ดล. โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

1. สามารถเข้ารับส่งเสริมสุขภาพด้วยโปรแกรม SKT ได้ครบอย่างน้อย 10 สัปดาห์
2. สามารถสื่อสาร และฟังภาษาไทยได้
3. มีสติสัมปชัญญะดี
4. สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาโดยลงนามในใบยินยอม
5. ได้รับการ Ultra-sound อย่างน้อย 1 ครั้ง
6. มีเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

เกณฑ์การคัดออก

1. มีความผิดปกติทางจิต หรือกำลังได้รับการรักษาทางจิตเวช
2. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ
3. ป่วยเป็นเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์นี้
4. เป็นมารดาวัยรุ่น
5. เป็นการตั้งครรภ์ไม่พร้อม

เกณฑ์ให้อาสาสมัครเลิกจากการศึกษา

1. ย้ายโรงพยาบาลที่ทำการตรวจรักษาในระหว่างทำการศึกษา
2. ไม่ปฏิบัติตามโปรแกรม SKT 1-4 สม่ำเสมอหรือครบตามเกณฑ์น้อยกว่า ร้อยละ 80 (non-compliance)

ขนาดตัวอย่าง (Sample size)

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยมีคำถามงานวิจัยหลักคือเปรียบเทียบสัดส่วนการวินิจฉัยเป็น GDM ระหว่างกลุ่ม คำนวณโดยใช้โปรแกรม n 4 studies โดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าสัดส่วนประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน [12] จากข้อมูลพบว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงจะถูกวินิจฉัยเป็น GDM ร้อยละ 59.73 (P1=0.5973) และกลุ่มทดลองนักวิจัยคาดว่าโอกาสจะได้รับวินิจฉัยเป็น GDM ลดลงเหลือร้อยละ 29.86 (P2=0.2986) กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power of test: 1- β) เท่ากับ 0.80 โปรแกรมคำนวณได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 29 คน รวมตัวอย่างทั้งสิ้นอย่างน้อย 58 คน การศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณเผื่อการ drop out ร้อยละ 10 โดยรวบรวมเพิ่มอีกกลุ่มละ 3 คน ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ใช้ตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน รวมทั้งสิ้น 64 คน

ทำการแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยนำรายชื่อผู้มารับบริการในแต่ละวันที่เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด และยินดีเข้าร่วม ลำดับเลขคี่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ลำดับเลขคู่เป็นกลุ่มทดลองโดยกลุ่มทดลอง จะได้รับคำแนะนำและแนวทางการปฏิบัติ SKT 1-4 โดยจะให้คำแนะนำเมื่อมารับบริการที่คลินิกรายบุคคล ซึ่งแต่ละคนจะเข้าสู่การศึกษาไม่พร้อมกัน หลังจากนั้นกลุ่มทดลองจะปฏิบัติตามเกณฑ์ SKT 1-4 ที่บ้านเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลมาตรฐาน

2.2 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็นสองส่วนหลัก ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ส่วนที่ 1 โปรแกรมสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1-4 ประยุกต์มาจากสมาธิบำบัด SKT ของสมพร กันทรดุษฎีเตรียมชัยศรี ประกอบด้วย 4 เทคนิค ดังนี้

เทคนิค1 (SKT 1) “นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต” SKT 1 คือ ให้ผู้ป่วยนั่งขัดสมาธิหลับ ตา สูดลมหายใจเข้าออกทางจมูกลึกๆ นับ 1-15 กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1-3 แล้วปล่อยลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1-15 (1 รอบลมหายใจ) ทำ 30 รอบลมหายใจ

เทคนิค 2 (SKT 2) “ยืนผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต” ให้ยืนตรงในท่าที่สบาย หลับตาลง ค่อย ๆ ชูมือขึ้นเหนือศีรษะ ฝ่ามือสองข้างประกบกันต้นแขนแนบศีรษะ สูดลมหายใจเข้าออกทางจมูกลึกๆ นับ 1-15 กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1-3 แล้วปล่อยลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1-15 (1 รอบรอบลมหายใจ) ทำ 30 รอบลมหายใจ แล้วค่อยลืมตาขึ้น

เทคนิค 3 (SKT 3) “นั่งยืด -เหยียดผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต” ให้ผู้ป่วยนั่งเหยียดเท้าราบไปกับพื้น มือวางต้นขา แขนตึง สูดลมหายใจเข้าลึกๆ พร้อมกับโน้มตัวมาข้างหน้าสูดลมหายใจเข้าออกทางจมูกลึกๆ นับ 1-15 กลั้นลมหายใจนับ 1-3 แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ1- 15 พร้อมเอนตัวไปด้านหลัง แขนตึงมากที่สุดเท่ากับลมหายใจออก (1 รอบรอบลมหายใจ) ทำ 30 รอบลมหายใจ

เทคนิค 4 (SKT 4) “ก้าวย่างอย่างไทย เยียวยากาย ประสานจิต” ยืนตรงในท่าที่สบาย ลืมตา มือทั้งสองข้างยืนไขว้หลัง หรือด้านหน้า สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ นับ 1-15 กลั้นหายใจนับ 1-3 ช้า ๆ แล้วเป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ พร้อมกับนับ 1-15 อีกครั้ง (1 รอบรอบลมหายใจ) ทำ 30 รอบลมหายใจ

โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 หลังอาหารเช้า และเทคนิคที่ 2 และ 4 หลังอาหารกลางวันหรือเย็น โดยให้ปฏิบัติเทคนิคละ 30 รอบลมหายใจ ภายหลังรับประทานอาหาร 30 นาที ระยะเวลาอย่างน้อย 10 สัปดาห์ พร้อมลงบันทึกการปฏิบัติทุกวันๆ ละ 2 ครั้งตามเกณฑ์

ส่วนที่ 2 คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เป็นคู่มือแนะนำการปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เป็นแบบฟอร์มให้ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกการปฏิบัติประจำวัน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล สร้างโดยผู้วิจัย จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ Line ID ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือนของครอบครัว น้ำหนัก (ก่อนตั้งครรภ์) ส่วนสูง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางคลินิกขณะตั้งครรภ์ แบ่งเป็นเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงในการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากการซักประวัติและตรวจร่างกาย (สำหรับเจ้าหน้าที่/พยาบาล เป็นผู้บันทึก) และเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงในการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากผลอัลตราซาวด์ (Ultrasound) (สำหรับแพทย์/เจ้าหน้าที่/พยาบาล)

ส่วนที่ 3 การเป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์/การวินิจฉัยภาวะ GDM ประเมินตอนอายุครรภ์ 24- 28 สัปดาห์ โดยแพทย์ผู้ให้การดูแล การตรวจวินิจฉัยเบาหวานโดยใช้น้ำตาลกลูโคส 100 กรัม (100 gm Oral glucose tolerance test, OGTT) เกณฑ์ปกติของระดับกลูโคสก่อนและหลังดื่มสารละลายกลูโคส หากค่า FBS ผิดปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไปจากผลตรวจ FBS ≥ 105 mg/dl เมื่อครบ 1 ชม. ≥ 190 mg/dl เมื่อครบ 2 ชม. ≥ 165mg/dl และเมื่อครบ 3 ชม. ≥145mg/dl จะได้รับการพิจารณาวินิจฉัยเป็น GDM

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยประเมินค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) หรือการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2.3 ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอหนังสือแนะนำตัวและหนังสืออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อนำไปยื่นต่อโรงพยาบาลวารินชำราบเพื่อขออนุญาตในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดเตรียมแบบสอบถาม เอกสารชี้แจงข้อมูลการวิจัย และ

หนังสือแสดงความยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวอย่างชัดเจนและสมัครใจ พร้อมทั้งประสานงานกับแผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลวารินชำราบเพื่อแจ้งวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บข้อมูล จากนั้นจึงดำเนินการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ก่อนเริ่มการทดลองได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างด้วยตนเอง

สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ให้ความรู้และสาธิตการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1-4 ตามคู่มือปฏิบัติเป็นรายบุคคล และพาฝึกจนสามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการฝึกครั้งละ 1 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง หลังจากนั้นแจกแบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เพื่อบันทึกความถี่ในการฝึกปฏิบัติให้ครบถ้วน โดยแนะนำให้ฝึกหลังอาหารเช้าและหลังอาหารเย็น อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องไปจนถึงวันที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยได้ติดตามผลทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และให้คำแนะนำในการบันทึกพฤติกรรมให้ถูกต้องตามแนวทางของการวิจัย เมื่อครบระยะเวลา 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองจะได้รับการตรวจวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยใช้การทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส 100 กรัม (100 gm Oral Glucose Tolerance Test: OGTT) ซึ่งกลุ่มควบคุมก็จะได้รับการตรวจด้วยวิธีการเดียวกัน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้สถิติ Chi-square test เมื่อเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม และ Independent t- test เมื่อเป็นตัวแปรต่อเนื่อง และตอบคำถามงานวิจัยหลักเปรียบเทียบสัดส่วนการวินิจฉัยเป็น GDM ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Multivariable logistic regression นำเสนอด้วยค่า Adjusted Odds Ratio และ 95%CI ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.5 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เลขที่ UBU-REC-105/2566 ลงวันที่ 1 กันยายน 2566

3. ผลการศึกษา

คุณลักษณะของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความคล้ายคลึงกันในหลายด้าน ได้แก่ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และอายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก ปัจจัยเสี่ยงขณะตั้งครรภ์มีความคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การมีญาติสายตรงเป็นเบาหวาน การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ ประวัติการคลอดบุตรที่เสียชีวิตในครรภ์ การคลอดบุตรน้ำหนักเกิน 4,000 กรัม ประวัติความดันโลหิตสูงเรื้อรัง การใช้ยา steroid ภาวะน้ำคร่ำมากกว่าปกติ และการพบทารกตัวโตในครรภ์ โดยหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มมีทารกในครรภ์ 1 คน

อย่างไรก็ตาม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสองประเด็น คือ รายได้ครอบครัวต่อเดือนและอายุขณะตั้งครรภ์ โดยกลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้มีรายได้ตั้งแต่ 5,000 บาทต่อเดือนขึ้นไปสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 93.8 และ 81.3 ตามลำดับ, p-value=0.032) และมีสัดส่วนของผู้มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปสูงกว่า (ร้อยละ 46.8 และ 15.6 ตามลำดับ, p-value=0.007) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละคุณลักษณะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

คุณลักษณะ	กลุ่มทดลอง (n= 32)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับการศึกษา					0.701[a]
ประถมศึกษา	6	18.7	3	9.4	
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	15.6	4	12.5	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	11	34.4	10	31.2	

คุณลักษณะ	กลุ่มทดลอง (n= 32)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อนุปริญญา	7	21.9	11	34.4	
ปริญญาตรี	3	9.4	4	12.5	
สถานภาพสมรส					0.317[a]
อยู่ด้วยกัน	21	65.6	26	81.2	
แยกกันอยู่	6	18.7	2	6.2	
หย่าร้าง	4	12.5	2	6.2	
หม้าย	1	3.2	2	6.2	
อาชีพหลัก					0.678[a]
ข้าราชการ	3	9.4	6	18.7	
ค้าขาย	10	31.3	10	31.3	
เกษตรกร	10	31.3	9	28.1	
รับจ้าง	5	15.6	6	18.7	
ประกอบอาชีพอิสระ	4	12.4	1	3.2	
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)					0.131[a]
น้อยกว่า 5,000	2	6.2	6	18.7	
ตั้งแต่ 5,000 ขึ้นไป	30	93.8	26	81.3	
ข้อมูลทางคลินิก					
อายุ (ปี)					0.007[a]
ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป	15	46.8	5	15.6	
น้อยกว่า 35 ป	17	53.2	27	84.4	
อายุครรภ์ (สัปดาห์) Mean (S.D.)	10.50 (2.07)		11.09 (1.90)		0.238[b]
ประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์					0.999[a]
เคย	2	50.0	2	50.0	
ไม่เคย	30	50.0	30	50.0	
การมีญาติสายตรงเป็นเบาหวาน					0.396[a]
มี	10	31.2	7	21.9	
ไม่มี	22	68.8	25	78.1	
การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ 2+					0.230[a]
มี	2	6.2	5	15.6	
ไม่มี	30	93.8	27	84.4	
การเคยคลอดบุตรและทารกเสียชีวิตในครรภ์					0.719[a]
มี	4	12.5	5	15.6	
ไม่มี	28	87.5	27	84.4	
การเคยคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิด≥4,000 กรัม					0.999[a]
เคย	1	50.0	1	50.0	
ไม่เคย	31	50.0	31	50.0	
มีประวัติความดันโลหิตสูงเรื้อรัง					0.641[a]
มี	3	9.4	2	6.2	
ไม่มี	29	90.6	30	93.9	
มีประวัติการใช้ยา Steroid					0.554[a]
มี	1	3.1	2	6.2	
ไม่มี	31	96.9	30	93.8	

คุณลักษณะ	กลุ่มทดลอง (n= 32)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การมีภาวะน้ำคร่ำมากกว่าเกณฑ์ปกติ (AFI)					0.151[a]
มี	N/A	N/A	2	6.2	
ไม่มี	32	100.0	30	93.8	
พบทารกตัวโตในครรภ์ (LGA)≥90%					0.076[a]
มี	N/A	N/A	3	9.4	
ไม่มี	32	100.0	29	90.6	
จำนวนทารกในครรภ์ จากผล Ultra-sound					N/A[a]
1 คน	32	100.0	32	100.0	
ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป	N/A	N/A	N/A	N/A	

[a] เปรียบเทียบสัดส่วน (Categorical variables) ใช้ Chi-square test

[b] เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Continuous variables) ใช้ Independent t- test

ผลของโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT ต่อการป้องกันการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลวารินชำราบ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มพบว่า รายได้ต่อเดือน และอายุเมื่อตั้งครรภ์แตกต่างกัน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression พบว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการกำหนดให้ปฏิบัติสมาธิบำบัด ลดโอกาสเป็นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ลงได้ ร้อยละ 76.0 หรือลดลงเหลือร้อยละ 24.0 เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมอิทธิพลของรายได้ครอบครัวต่อเดือนและอายุเมื่อตั้งครรภ์ (OR_{adj} =0.24 95%CI: 0.06-0.98, p-value=0.047) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1-4 กับการมีภาวะ GDM ในหญิงตั้งครรภ์

เทคนิค SKT	มีภาวะ GDM		ไม่มีภาวะ GDM		Adjusted	95%CI for	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	Odds Ratio*	Adjusted OR	
กลุ่มทดลอง	4	12.5	28	87.5	0.24	0.06-0.98	0.047
กลุ่มเปรียบเทียบ	11	34.4	21	65.6	1.00		

*ควบคุมอิทธิพลของอายุเมื่อตั้งครรภ์ และรายได้ต่อเดือน

4. อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการเข้าโปรแกรมสมาธิบำบัด (SKT) 8 สัปดาห์ เทคนิคที่ 1-4 คือ เทคนิค 1 (SKT 1) คือนั่งผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต เทคนิค 2 (SKT 2) คือยืนผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต เทคนิค 3 (SKT 3) คือนั่งยืด-เหยียดผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต และเทคนิคที่ 4 คือ ก้าวย่างอย่างไทย เยียวยากาย ประสานจิต ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยหลังจากการติดตามผลในสัปดาห์ที่ 10 ได้ตรวจวินิจฉัยว่าป่วยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือไม่ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองหรือกลุ่มที่ได้รับการฝึก SKT มีอุบัติการณ์การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 12.5 และกลุ่มเปรียบเทียบมีอุบัติการณ์การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 34.4 โดยหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการกำหนดให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดลดโอกาสเป็นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ลงได้ ร้อยละ 76.0 หรือลดลงเหลือ ร้อยละ 24.0 เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ปฏิบัติ จะเห็นได้ว่าการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT มีความสัมพันธ์ในการลดโอกาสป่วยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ ผลการศึกษานี้มีทิศทางคล้ายคลึงกับการศึกษาก่อนหน้าของ วรัญญากรณ์ โนใจ (2561)[13] ที่พบว่าการปฏิบัติสมาธิบำบัด อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องแบบ SKT ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตุ่น จังหวัดพะเยา ทำให้ผู้ป่วยมีสมาธิ จิตใจสงบ ส่งผลให้สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานได้ เมื่อเปรียบเทียบ

กับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิค 1 และ 3 ทั้งนี้ ผลดีของการลดระดับน้ำตาลในเลือดสามารถยับยั้งกลุ่มเสี่ยงเบาหวานไม่ให้พัฒนาไปเป็นโรคเบาหวานได้ เนื่องจากการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เป็นการจัดการความเครียดอย่างหนึ่ง จากการศึกษาของ Surwit et.al. (2002)[14] พบว่าการฝึกปฏิบัติเพื่อการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดหรือเพื่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยหลังการติดตาม 1 ปี พบว่าผู้ป่วยเบาหวานสามารถลดระดับน้ำตาลสะสม 3 เดือนหรือ HbA1c ได้ร้อยละ 0.5 ซึ่งการที่ผู้ป่วยสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมได้ร้อยละ 0.5 จะช่วยลดโอกาสการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคตได้อีกด้วย[15] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่อธิบายถึงผลของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มประชากรอื่นๆที่ให้ผลคล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาของ สุพิมล วัตรชาติศุภกุล (2565)[16] ที่พบว่าการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1, 2 และ 3 ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง สามารถใช้เสริมในการรักษาดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งอาจจะใช้เป็นแนวทางเลือกในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอื่นๆได้อีกด้วย รวมทั้งการศึกษาของอมรรัตน์ แก้วโพนเพ็ก (2561)[17] ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายร่วมกับสมาธิบำบัดในผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 71-90 ปี โดยปฏิบัติการออกกำลังกายร่วมกับสมาธิบำบัดวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร 30 นาที เช้า-เย็นทุกวัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 95 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ การศึกษาของวราภรณ์ คำรศ (2563)[18] ศึกษาในพระสงฆ์วัดที่อาพาธเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 38 รูป ได้รับโปรแกรมสมาธิบำบัด (SKT) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัด (SKT) 8 สัปดาห์ ประเมินผลหลังดำเนินโปรแกรม พระสงฆ์มีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง

สมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 นั่งผ่อนคลายประสานกายประสานจิต และ เทคนิคที่ 4 ก้าวย่างอย่างไทย เยียวยากาย ประสานจิต มีส่วนทำให้ระดับกรดแลคติกและคอร์ติซอล (cortisol) ในเลือดลดลงส่งผลให้น้ำตาลในเลือดลดลง และสามารถป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ รวมทั้งทำให้ฮอร์โมนเบต้าเอ็นโดฟินเพิ่มขึ้น ระดับอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกฮอร์โมนลดลง เกิดการผ่อนคลายจิตใจสงบลดความตึงเครียดส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายดีขึ้นส่งผลให้ลดความดันโลหิต และลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี[13,19-20] อีกประเด็นที่สำคัญคือการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางของสิ่งทดลองหรือยึดมั่นในการปฏิบัติตามสิ่งทดลอง (Adherence) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาเชิงทดลอง การศึกษาครั้งนี้จึงได้มีการติดตามให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งโปรแกรมไม่ได้รบกวนวิถีชีวิตปกติของชุมชน จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้เองและสามารถปฏิบัติได้ง่ายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการยึดมั่นในการปฏิบัติในกระบวนการรักษาหรือกระบวนการสนับสนุนการรักษามีความสัมพันธ์ในการเพิ่มประสิทธิผลการรักษาในทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง[21] ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงการที่สามารถลดการตายก่อนวัยอันควรในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรวมทั้งต้นทุนในการดูแลผู้ป่วยทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน[22] สรุปได้ว่ากระบวนการส่งเสริมสนับสนุนประสิทธิภาพการรักษาที่นอกเหนือจากกระบวนการรักษาตามแบบแผนมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยในชุมชน สิ่งสนับสนุนนั้นผู้ป่วยจะต้องเรียนรู้ได้ง่าย ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ไม่มีค่าใช้จ่าย และที่สำคัญคือไม่ไปรบกวนวิถีชีวิตการทำงานของคนในชุมชน เช่น การทำสมาธิบำบัด

5. สรุปผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนว่าการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1-4 สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดนำไปสู่การลดโอกาสได้รับวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ซึ่งการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT สามารถทำได้ง่าย ไม่มีต้นทุน และหญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารภนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานส่งเสริมป้องกันการมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งในหน่วยบริการปฐมภูมิจนถึงหน่วยบริการตติยภูมิเพื่อเป็นการลดอุบัติการการเกิดภาวะ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ในชุมชนได้อีกทาง ซึ่งถือเป็นการศึกษาครั้งแรกที่ประเมินผลของโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT ต่อการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง การติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยมีความสมบูรณ์ไม่มีการสูญหายระหว่างการศึกษา (No loss to follow-up) มีการควบคุมตัวแปรกวนที่สำคัญในการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยเฉพาะอายุและรายได้ที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มและการวินิจฉัย GDM ทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ทราบว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงอยู่ในกลุ่มใด

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากไม่ได้มีการสุ่มจำแนกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลของความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT กับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง อาจเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรกวน แม้จะมีการควบคุมทางสถิติแล้วก็ตาม การศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลเดียวอาจไม่สามารถอ้างอิงผลไปยังประชากรที่มีบริบทแตกต่างกัน การเข้าร่วมวิจัยแบบทยอย (Rolling enrollment) ทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาที่แตกต่างกัน รวมทั้งการติดตามการปฏิบัติโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT ที่บ้านอาศัยการรายงานด้วยตนเองอาจมีความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูล ดังนั้น ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Randomized controlled trial) ที่มีขนาดตัวอย่างที่มีบริบทหลากหลายและขนาดตัวอย่างใหญ่ขึ้น รวมทั้งมีรูปแบบวิธีการติดตามการปฏิบัติ SKT ที่แม่นยำมากขึ้น เพื่อเป็นการอธิบายประสิทธิผลของ SKT ที่แม่นยำต่อการลดโอกาสเป็น GDM ได้มากขึ้น

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลวารินชำราบ เจ้าหน้าที่ แพทย์ ประจำคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลวารินชำราบทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

7. เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 7th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2015.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2019.
3. Lee KW, Ching SM, Ramachandran V, Yee A, Hoo FK, Chia YC, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia: systematic review and meta- analysis. BMC Pregnancy Childbirth 2018; 18(1): 494.
4. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค. รายงานผลการดำเนินงานกรมควบคุมโรครอบ 6 เดือน ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (1 ตุลาคม 2560- 31 มีนาคม 2561). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
5. Cashion K. Endocrine and metabolic disorders in pregnancy. In: Lowdermilk DL, Perry SE, Cashion M, Alden K, editors. Maternity and women's healthcare. 10th ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2013. p. 688-707.
6. เฉลิมพล รวีนิภาพงศ์. คู่มือการฝากครรภ์เครือข่ายโรงพยาบาลวารินชำราบ. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลวารินชำราบ; 2564.
7. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017). กรุงเทพฯ: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย; 2560.
8. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Standards of Medical Care in Diabetes 2018. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย; 2562.
9. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. SKT สมาธิบำบัด [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.พ. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://thaicam.go.th/skt-สมาธิบำบัด
10. ณิศรา สืบสำราญ, พลากร สืบสำราญ. ผลของโปรแกรมสมาธิบำบัด SKT ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งบอน. ใน: รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 เรื่อง "ลม หรือ รุก : ปรับ

พฤติกรรมสู่ชีวิตใหม่"; 2565; กรุงเทพฯ: สมาคมวิชาชีพสุขศึกษา; 2565.

11. ณัฏฐ์ธัญศา ยิ่งยงเมธี, ปิยะนุช ชูโต, ศุภโชค สิงหกันต์. ประสิทธิผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารแพทย์เขต 4-5 2563;39(2):228-12.
12. Bartha JL, Martinez- Del- Fresno P, Comino-Delgado R. Gestational diabetes mellitus diagnosed during early pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2000; 182(2): 346-50.
13. วรัญญากรณ์ โนใจ เอกพันธ์ คำภีระ เฉลิมพล กำใจ และคณะ. ผลของการปฏิบัติสมาธิบำบัดเพื่อการเยียวยาแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. วารสารพยาบาลทหารบก 2561;19(3):175-84.
14. Surwit RS, van Tilburg MA, Zucker N, McCaskill CC, Parekh P, Feinglos MN, et al. Stress management improves long- term glycemic control in type 2 diabetes. Diabetes Care. 2002; 25(1): 30-4.
15. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, Hadden D, Turner RC, Holman RR. Association of glycemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. BMJ. 2000; 321: 405-12.
16. สุพิมล วัชรชาติสุภากุล. ผลของสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 2 และ 3 ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน ในคลินิกโรคเรื้อรัง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2565; 16(2): 66-80.
17. อมรรัตน์ แก้วโพนเพ็ก. ผลของการออกกำลังกายร่วมกับสมาธิบำบัดในผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านที่เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ตำบลวังสวาบ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2561; 12(2): 265-72.
18. วราภรณ์ คำรศ และสมฤดี ชื่นกิติญานนท์. ประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัด (SKT) ต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดและลดระดับความดันโลหิตในพระสงฆ์. วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมายปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2563)
19. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลเจี๊ยฮั้ว; 2556.
20. พรรษา ปัญจะศรี และคณะ. ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วารสารโรงพยาบาลแพร่ 2554;19(2):78-54.
21. McQuaid EL, Landier W. Cultural Issues in Medication Adherence: Disparities and Directions. J Gen Intern Med. 2018; 33(2): 200-6.
22. Cutler DM, Everett W. Thinking outside the pillbox-medication adherence as a priority for health care reform. N Engl J Med. 2010; 362(17): 1553-5.