

วิธีการจัดการความเครียดต่อการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

กนิษฐา แก้วดู* พ.ย.ม.(การผดุงครรภ์)

ฟ้าใส เรืองสารกุล** วท.ม.(จิตวิทยาชุมชน)

(รับ: 25 ตุลาคม 2567, แก้ไข: 3 พฤศจิกายน 2567, ตอรับ: 23 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

ความเครียดระหว่างตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและร่างกายของทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารก โดยเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์แรก การทบทวนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการจัดการความเครียดที่ต่างกันในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล Scholar, CINAHL Complete และ PubMed ระหว่างปี 2563-2567 ประเมินคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบประเมินของเฮลเลอร์ และสกัดข้อมูลอย่างเป็นระบบ ผลการสืบค้นพบงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์ 9 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R โดยใช้ค่า Standardized Mean Difference เพื่อประเมินขนาดอิทธิพลของวิธีการจัดการความเครียด

ผลการศึกษา พบว่า วิธีการจัดการความเครียด เช่น ฝึกโยคะ ฝึกสติ บำบัดพฤติกรรมทางปัญญา ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า บำบัดด้วยการสะกดจิต ฝึกป้องกันความเครียด และสร้างความสัมพันธ์ผ่านการสัมผัส ช่วยลดความวิตกกังวล (SMD = -0.7172, $p < 0.0001$) และลดความเครียด (SMD = -1.7522, $p < 0.0001$) อย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์กลุ่มย่อย พบว่า การฝึกการผ่อนคลายมีแนวโน้มลดความเครียดได้ดีกว่าการฝึกสติ แต่ไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจนเมื่อใช้ Random Effects Model และไม่พบอคติในการตีพิมพ์จาก Egger's Test ($p = 0.1215$)

สรุป วิธีการจัดการความเครียดมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก ข้อเสนอแนะ คือ ควรรวมการฝึกการผ่อนคลายและสติเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการดูแลสุขภาพจิตของสตรีตั้งครรภ์เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตทั้งมารดาและทารก

คำสำคัญ : การจัดการความเครียด สตรีตั้งครรภ์แรก การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ห่อภิมาณ

* Corresponding author: อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
E-mail: namwhank.143@gmail.com

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

Stress Management Methods for Reducing Stress and Anxiety in First-Time Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis

Kanittha Kaewdoo* M.N.S.(Midwifery)

Fasai Rueangsarakul** M.S. (Community Psychology)

(Received: October 25, 2024, Revised: November 3, 2024, Accepted: November 23, 2024)

Abstract

Stress during pregnancy affected both the psychological and physiological well-being of pregnant women and their infants, particularly in first-time pregnancies. This study evaluated the effectiveness of various stress management interventions in reducing stress and anxiety among first-time pregnant women. A systematic review was conducted using databases such as Scholar, CINAHL Complete, and PubMed, which covered studies published between 2020 and 2024. The quality of the studies was assessed using Heller's evaluation criteria, and relevant data were systematically extracted. Nine studies that met the inclusion criteria were identified and analyzed using the R program, which employed the Standardized Mean Difference (SMD) to determine the effect sizes of stress management interventions.

The findings revealed that stress management approaches, including yoga, mindfulness training, cognitive behavioral therapy, progressive muscle relaxation, hypnosis, stress prevention training, and relationship-building through touch, significantly reduced anxiety (SMD = -0.7172, $p < 0.0001$) and stress (SMD = -1.7522, $p < 0.0001$). Subgroup analysis indicated that relaxation training was more effective in reducing stress compared to mindfulness training. However, no significant differences were observed under the Random Effects Model. Additionally, no publication bias was detected, as indicated by Egger's Test ($p = 0.1215$).

In conclusion, stress management interventions effectively alleviated stress and anxiety among first-time pregnant women. The integration of relaxation training and mindfulness practices into prenatal care programs was recommended to promote maternal and neonatal health outcomes.

Key words: Stress Management, Primigravida, Systematic Review, Meta-analysis

* Corresponding author: Lecturer, Faculty of Nursing, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang,

E-mail: namwhank.143@gmail.com

** Lecturer, Faculty of Nursing, Western University

บทนำ

ความเครียดเป็นกระบวนการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งที่มากระตุ้น และมีการตอบสนองแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ สมรรถภาพทางกาย สุขภาพทั่วไป สังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่อาศัย ส่วนการตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาแห่งความสุข ที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อารมณ์ และชีวิตครอบครัว และสามารถก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลได้ในระดับเล็กน้อยถึงรุนแรง โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์แรก งานวิจัยหลายชิ้นพบว่าความทุกข์ของ ความเครียดและความวิตกกังวลสูงกว่าสตรีที่เคยตั้งครรภ์มาก่อน อย่างมีนัยสำคัญ¹ และพบว่า ระดับความเครียดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละไตรมาสของการตั้งครรภ์² ไตรมาสแรกมีระดับความเครียดสูงสุด ร้อยละ 57.00 จากการเปลี่ยนแปลงทางฮอร์โมน และการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ในขณะที่ ไตรมาสสองพบว่า ระดับความเครียดลดลง ร้อยละ 40.70 เมื่อร่างกายเริ่มปรับตัวได้ อย่างไรก็ตาม ความเครียดกลับเพิ่มขึ้นอีกในไตรมาสสาม ร้อยละ 54.60 มักเกี่ยวข้องกับ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอดและสุขภาพของทารก และยังพบว่า ร้อยละ 51.70 ของสตรีตั้งครรภ์มีความวิตกกังวลระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง³ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก ได้แก่ ประสบการณ์ ครั้งแรกในการตั้งครรภ์และการคลอดบุตร ซึ่งมักเกิดจากความไม่คุ้นเคยและความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน¹ ปัจจัยทางจิตสังคม เช่น การขาดการสนับสนุนทางอารมณ์และความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ใหม่⁴ ปัจจัยด้านสุขภาพจิต เช่น ประวัติภาวะซึมเศร้าหรือความวิตกกังวล และความไม่แน่นอนเกี่ยวกับสุขภาพของทารก ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ต่ำ การศึกษาน้อย และความรุนแรงในครอบครัว⁵ และปัจจัยด้านการรับรู้และการรับมือกับความเครียด เช่น การสนับสนุนจากคู่สมรสและครอบครัว ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการลดความเครียด⁶

สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกได้ โดยในสตรีตั้งครรภ์แรกจากการศึกษา พบว่า อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้าและการนอนหลับผิดปกติ รวมถึงเพิ่มความเครียดต่อภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ เช่น การคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำ และการผ่าคลอดโดยไม่วางแผน⁷ สำหรับทารกในครรภ์ ความเครียดของมารดาส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะที่ลดลง และเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก⁸ การจัดการความเครียดอย่างเหมาะสมจึงมีความจำเป็นเพื่อส่งเสริมสุขภาพะทั้งของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

การจัดการความเครียดในสตรีตั้งครรภ์เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจจากงานการศึกษาหลายชิ้น พบว่ามีการจัดการความเครียดหลากหลายวิธี เช่น การใช้ดนตรีผ่อนคลายควบคู่กับการให้ความรู้ทางสุขภาพ⁹ การฝึกโยคะช่วงการตั้งครรภ์ร่วมกับการสอนการฝึกการหายใจลึกและการออกกำลังกายระดับต่ำ¹⁰ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นประสิทธิภาพต่อการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม วิธีการจัดการความเครียดที่หลากหลายทำให้เกิดความยากในการเลือกวิธีที่เหมาะสมสำหรับสตรีตั้งครรภ์แรก การทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน มีความจำเป็นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา นำมาสรุปผลให้น่าเชื่อถือ ซึ่งวิธีการนี้สามารถประเมินประสิทธิภาพของแต่ละวิธี ในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรกอย่างมีหลักฐานเชิงประจักษ์ และสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการสรุปผลจากการวิเคราะห์อภิมานสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการดูแลสตรีตั้งครรภ์ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพทางกาย

และทางจิตได้ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมสุขภาพในระยะยาว และช่วยลดภาวะค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ได้

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการจัดการความเครียดที่แตกต่างกันในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก

วิธีการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์หือภิมาน (Systematic Review and Meta-analysis) นี้ ใช้แนวทางของ Joanna Briggs Institute (JBI) เพื่อประเมินผลของการจัดการความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก ดำเนินการสืบค้นข้อมูล ระหว่างปี 2563–2567 จากฐานข้อมูล Scholar, CINAHL Complete และ PubMed โดยใช้คำสำคัญภาษาอังกฤษ เช่น “Primigravida” “First-time pregnant women” “Stress management” “RCT” และคำสำคัญภาษาไทย เช่น “สตรีตั้งครรภ์แรก” และ “การจัดการความเครียด” การคัดเลือกการศึกษาใช้กรอบ PICOS โดยประชากรเป้าหมาย คือ สตรีตั้งครรภ์แรก การแทรกแซง คือ วิธีการจัดการความเครียด กลุ่มเปรียบเทียบ คือ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติหรือเปรียบเทียบวิธีการจัดการความเครียดแบบอื่น ผลลัพธ์ คือ ระดับความเครียดหรือความวิตกกังวล และรูปแบบการวิจัย คือ การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT)

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ งานวิจัยฉบับเต็มในภาษาไทยหรืออังกฤษที่ศึกษาศรีตั้งครรภ์ครั้งแรก เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ งานวิจัยที่ศึกษาศรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน หรือเน้นเฉพาะการแทรกแซงทางการแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเครียด การสกัดข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัย 2 คนอย่างอิสระเพื่อลดอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือ หากมีความเห็นต่างจะอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป ข้อมูลที่สกัดประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน เช่น ชื่อผู้วิจัย ปีที่ตีพิมพ์ และแหล่งที่มา ประเภทการศึกษาวัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมาย วิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ และรายละเอียดผลการวิจัย แบบฟอร์มสกัดข้อมูลได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความครบคลุมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และการประเมินคุณภาพการวิจัยใช้แบบประเมินของ Heller et al. (2008)¹¹ ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แบบประเมินประกอบด้วย 11 ข้อ แต่ละข้อให้คะแนน 0–2 คะแนน โดย 2 หมายถึง “มีและเหมาะสม” 1 หมายถึง “มีแต่ไม่เหมาะสม” และ 0 หมายถึง “ไม่พบ” การประเมินดำเนินการโดยผู้วิจัย 2 คน หากมีความเห็นต่างจะปรึกษานูคคนที่สาม งานวิจัยที่ได้คะแนนตั้งแต่ 18 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละ 80) ถือว่าผ่านเกณฑ์คุณภาพ ส่วนงานวิจัยที่ได้คะแนนต่ำกว่าจะถูกคัดออกดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพของงานวิจัย

Research studies	Ask	Collect						Understand		Use		Total Score
	Research question	Sampling	Exposures	Outcomes	Outcome measures	Confounders	Internal validity	Statistical tests	Public health impact	Impact on health	Acceptable result	
1. A prospective randomized controlled trial to study the effect of prenatal yoga on maternal weight gain and psychological stress in	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	22

pregnancy and its association with pregnancy outcomes												
2. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Counseling on Marital Satisfaction and Pregnancy Concern in Nulliparous Women	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
3. Effectiveness of Mindfulness-Based Happiness Pregnant Birth Parenting (HPBP) Programs on Mental Health During Pregnancy and Early Motherhood in China: A Multicenter Randomized Control Trial.	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
5. Effectiveness hypnotherapy in pregnancy for stress, salivary α -amylase and β -endorphin.	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
7. Efficacy of Progressive Muscle Relaxation on Pregnancy Outcome among Anxious Indian Primi Mothers.	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
8. Comparing the effectiveness of virtual and semi-attendance Stress Inoculation Training [SIT] techniques in improving the symptoms of anxiety, depression, and stress of pregnant women with psychological distress: a multicenter randomized controlled trial	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
9. The effect of haptonomy applied to pregnant women on perceived stress, fear of childbirth, and prenatal attachment: randomized controlled experimental study.	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
10. Cognitive behavior stress management during pregnancy: a randomized controlled trial.	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18
11. Effects of cognitive-behavioral therapy for stress management on stress and hair cortisol levels in pregnant women: A randomized controlled trial.	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	18

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม R ทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ โดยคำนวณค่า Standardized Mean Difference (SMD) เพื่อประเมินขนาดอิทธิพลของการแทรกแซง โดยใช้ทั้งโมเดลผลรวมคงที่ปีที่ 51 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2567

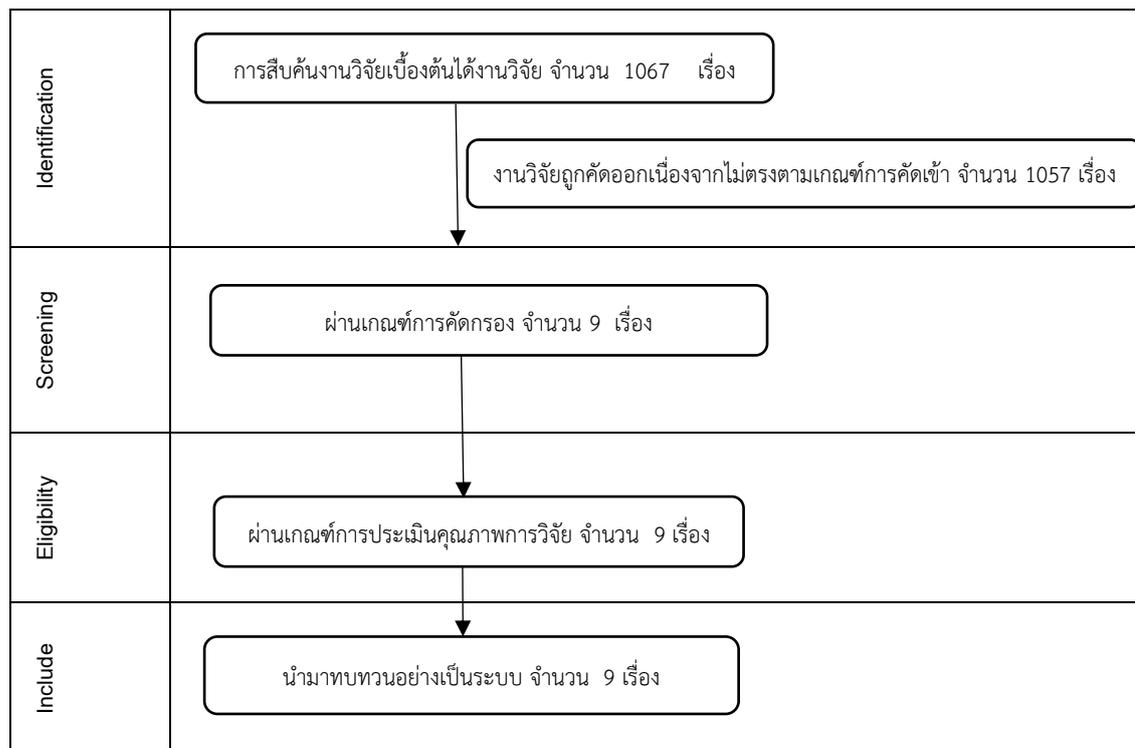
(Common Effect Model) และแบบสุ่ม (Random Effects Model) เพื่อหาขนาดผลรวมและช่วงความเชื่อมั่น 95% ประเมินความแปรปรวนระหว่างการศึกษาโดยใช้สถิติ I^2 และ Q test เพื่อตรวจสอบความไม่

สอดคล้องกันของผลการศึกษา และตรวจสอบอคติในการตีพิมพ์ด้วย Funnel Plot และ Egger's test

ผลการศึกษา มี ดังนี้

1. กระบวนการสืบค้นและคัดกรอง (Search and Selection Process) จากการสืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูล Scholar, CINAHL Complete, และ PubMed พบงานวิจัยทั้งหมด 1,067 เรื่อง

หลังจากคัดกรองเบื้องต้น มีงานวิจัย 1,056 เรื่อง ที่ไม่ตรงตามเกณฑ์คัดเลือกและถูกคัดออก คงเหลืองานวิจัยที่ผ่านการคัดกรอง 10 เรื่อง ในขั้นตอนนี้มีงานวิจัยที่เป็นงานซ้ำซ้อน 1 เรื่อง จึงคัดออก ทำให้เหลืองานวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ 9 เรื่อง โดยกระบวนการคัดกรองทั้งหมดแสดงใน PRISMA Flow Diagram ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัย

2. ลักษณะงานวิจัยที่คัดเลือก (Characteristics of Included Studies) งานวิจัย 9 เรื่อง ผ่านเกณฑ์คัดเลือก โดยผู้เข้าร่วมเป็นสตรี ตั้งครรภ์แรก อายุเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง 27.85 ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.90) และกลุ่มควบคุม 27.82 ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.71) อายุครรภ์เฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มอยู่ที่ 21.35 สัปดาห์ งานวิจัยดำเนินการในหลายประเทศ เช่น อิหร่าน อินโดนีเซีย อินเดีย ตุรกี จีน และสเปน วิธีการจัดการความเครียดที่ใช้ในกลุ่มทดลอง ได้แก่ การฝึกโยคะช่วงตั้งครรภ์ (Prenatal

Yoga) การฝึกสติ (Mindfulness) การบำบัดพฤติกรรมทางปัญญา (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) การบำบัดด้วยการสะกดจิต (Hypnotherapy) การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (Progressive Muscle Relaxation: PMR) การฝึกป้องกันความเครียด (Stress Inoculation Training: SIT) และการฝึกสร้างความสัมพันธ์ผ่านการสัมผัส (Haptonomy) การแทรกแซงเหล่านี้ดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 1 ถึง 3 ของการตั้งครรภ์ โดยมุ่งเน้นลดความเครียดและความวิตกกังวล เครื่องมือที่ใช้วัดผล ได้แก่ แบบประเมินระดับความเครียด

(Perceived Stress Scale: PSS) และแบบวัดความวิตกกังวล (State-Trait Anxiety Inventory: STAI) กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลก่อนคลอดตามมาตรฐาน เช่น การตรวจสุขภาพครรภ์ การให้คำแนะนำด้าน

โภชนาการ การดูแลสุขภาพเบื้องต้น และการสนับสนุนข้อมูลผ่านสื่อ เช่น วิดีโอหรือเอกสารเกี่ยวกับสุขภาพ ทั้งสองกลุ่มได้รับการติดตามดูแลโดยบุคลากรทาง การแพทย์ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะและผลลัพธ์ของงานวิจัยที่คัดเลือกเกี่ยวกับการจัดการความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก

ผู้วิจัย ปี	วิธีการจัดการความเครียดในกลุ่มทดลอง	ผลการศึกษา	วิธีการจัดการความเครียดในกลุ่มควบคุม
Shukla et al., 2023 ¹² – India (อินเดีย)	การฝึกโยคะช่วงตั้งครรภ์ (Prenatal Yoga) จำนวน 8 ครั้ง (4 ครั้งในไตรมาสที่ 2 และ 4 ครั้งในไตรมาสที่ 3) รวมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) ทำโยคะ(Asanas) การฝึกหายใจ (Pranayama) และการทำสมาธิ (Meditation)	1. น้ำหนักตัวเพิ่มน้อยกว่า (โยคะ: 17.6±7.2%, ควบคุม: 20.3 ± 7.4%, p=0.048) 2. ความเครียดลดลงที่ 28 สัปดาห์ (โยคะ: 13.0±3.7, ควบคุม: 14.9 ± 5.0, p=0.021) และ 36 สัปดาห์ (โยคะ: 10.6 ± 2.9, ควบคุม: 15.7±4.9, p<0.0001) 3. ไม่มีความแตกต่างในผลลัพธ์การคลอด	การดูแลก่อนคลอดตามปกติ
Dafei et al., 2020 ¹³ – Iran (อิหร่าน)	การบำบัดพฤติกรรมทางปัญญาแบบฝึกสติ (Mindfulness-Based Cognitive Therapy; MBCT) 8 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ เน้นการฝึกสติ การจัดการความเครียด และการปรับความคิดเชิงบวก	1. ความกังวลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ลดลง (ก่อน: 2.94±0.72, หลัง: 2.18±0.62, p=0.009) 2. ความพึงพอใจในชีวิตสมรสเพิ่มขึ้น (ก่อน: 46.01±19.16, หลัง: 93.12±14.58, p<0.001)	ได้รับการดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)
Wang et al., 2022 ¹⁴ – China (จีน)	การฝึกสติ (Mindfulness) ผ่านโปรแกรม (Happiness Pregnant Birth Parenting; HPBP) 4 วันพบหน้า+21 วันออนไลน์ ใช้แอปพลิเคชันฝึกที่บ้าน เน้นการฝึกสติ การทำสมาธิ การจัดการเจ็บปวด การรับรู้ร่างกาย และโยคะ	1. ความวิตกกังวลลดลง (p=0.001) และ 3 วันหลังคลอด (p=0.003) 2. ความกลัวการคลอดลดลง (p<0.01) และ 3 วันหลังคลอด (p=0.04) 3. ความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้น (p<0.01) และ 42 วันหลังคลอด (p=0.015)	การให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และสุขภาพจิต ผ่านแอปพลิเคชัน 21 วัน

ตารางที่ 2 ลักษณะและผลลัพธ์ของงานวิจัยที่คัดเลือกเกี่ยวกับการจัดการความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก (ต่อ)

ผู้วิจัย ปี	วิธีการจัดการความเครียดในกลุ่มทดลอง	ผลการศึกษา	วิธีการจัดการความเครียดในกลุ่มควบคุม
Kundarti et al., 2021 ¹⁵ – Indonesia (อินโดนีเซีย)	การบำบัดด้วยการสะกดจิต (Hypnotherapy) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 7 สัปดาห์ เน้นการจัดการความเครียด การทำสมาธิ และการผ่อนคลาย	1. ความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (ก่อน: 20.74±7.82, หลัง: 11.59±3.16, p<0.001) 2. β -endorphin เพิ่มขึ้น (ก่อน: 150.26±61.01 pg/ml, หลัง: 284.84±114.57 pg/ml, p<0.001) 3. salivary α -amylase ลดลง (p<0.001)	ได้รับการดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)
Rajeswari & SanjeevaReddy, 2020 ¹⁶ – India (อินเดีย)	การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (Progressive Muscle Relaxation: PMR) สัปดาห์ที่ 21–22 ฝึกต่อเนื่อง 2 วันภายใต้การดูแล และฝึกที่บ้านโดยใช้สื่อเสียง, ใช้เวลา 20–25 นาที พร้อมเสริมแรงระหว่างการตรวจฝากครรภ์	1. ความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (ก่อน: 49.47±8.94, หลัง: 40.52±8.61, p<0.001) 2. ความวิตกกังวลลดลง (State Anxiety: 83% เหลือ 3.2%, p<0.001)	ได้รับการดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)
Fatemi et al., 2023 ¹⁷ – Iran (อิหร่าน)	การฝึกป้องกันความเครียด (Stress Inoculation Training: SIT) 1. SIT แบบกึ่งเข้าร่วม (3 ครั้ง พบหน้า+3 ครั้งออนไลน์) 2. SIT แบบออนไลน์ทั้งหมด (6 ครั้งออนไลน์) ดำเนินการ 14–32 สัปดาห์	1. SIT แบบกึ่งเข้าร่วม: ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความเครียดทางจิตวิทยา ลดลงมากที่สุด (p<0.001) 2. SIT แบบออนไลน์: ลดลงน้อยกว่ากลุ่มกึ่งเข้าร่วม (p<0.001) 3. กลุ่มควบคุม: ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (p>0.05)	ได้รับการดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)
Ozbek et al., 2022 ¹⁸ – Turkey (ตุรกี)	การฝึกสร้างความสัมพันธ์ผ่าน การสัมผัส (Haptonomy): สัปดาห์ที่ 22–28 ครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวม 7 ครั้ง 3 ครั้งแรกฝึกตัวต่อตัว 4 ครั้งให้คู่สมรสดำเนินการ	1. ระดับความเครียดลดลง (p<0.05) 2. ความกลัวการคลอดลดลง (p<0.05) 3. ความผูกพันระหว่างแม่และทารก เพิ่มขึ้น (p<0.05)	การดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)

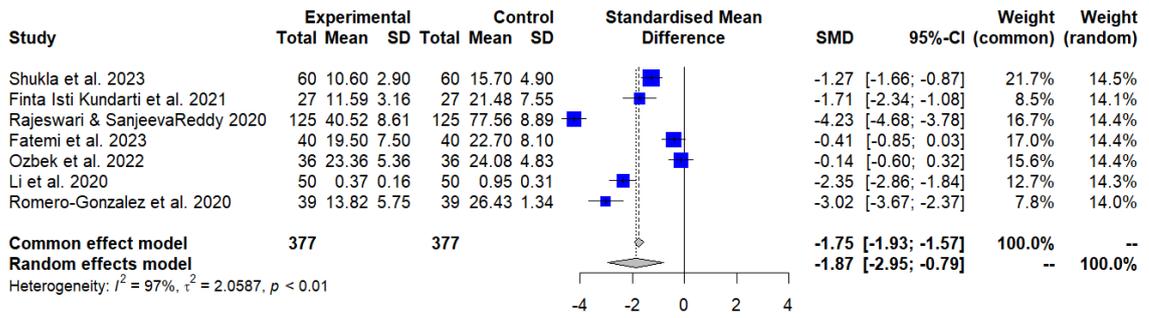
ตารางที่ 2 ลักษณะและผลลัพธ์ของงานวิจัยที่คัดเลือกเกี่ยวกับการจัดการความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก (ต่อ)

ผู้วิจัย ปี	วิธีการจัดการความเครียดในกลุ่มทดลอง	ผลการศึกษา	วิธีการจัดการความเครียดในกลุ่มควบคุม
Li et al., 2020 ¹⁹ – China (จีน)	การบำบัดพฤติกรรมทางปัญญา (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) 7 ครั้ง (8–38 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์) เน้นการปรับโครงสร้างความคิด, การฝึกฝนคลาย การแก้ปัญหา และการสนับสนุนทางสังคม	1. ความเครียดในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01) 2. ความเครียดในกลุ่มทดลองลดลงมาก ในปัจจัยด้านรูปร่างและกิจกรรมทางกาย (Factor 3)	ได้รับการดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)
Romero-Gonzalez et al., 2020 ²⁰ – Spain (สเปน)	การบำบัดพฤติกรรมทางปัญญา (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) 8 ครั้ง สัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 1.5–2 ชั่วโมง เนื้อหาครอบคลุมการให้ความรู้เกี่ยวกับความเครียด, การปรับโครงสร้างความคิด การจัดการความเครียด และการควบคุมอารมณ์	1. ระดับคอร์ติซอลในเส้นผมลดลง (p=0.004) 2. ความเครียดที่รับรู้ลดลง (p=0.001) 3. คะแนนความเครียดเฉพาะการตั้งครรภ์ดีขึ้น (p=0.001) 4. อาการทางจิตลดลง (p=0.018) 5. ความยืดหยุ่นทางจิตใจเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญ	การดูแลก่อนคลอดตามปกติ (Routine Prenatal Care)

3. ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis Results) มีดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ความเครียด จาก 7 การศึกษา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 754 คน พบว่าขนาดอิทธิพลที่ได้จาก Common Effect Model เท่ากับ -1.7522 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: [-1.9349; -1.5694]) และจาก Random Effects Model เท่ากับ -1.8713 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: [-2.9518; -0.7909]) ค่า p-value < 0.0001 ในทั้งสองโมเดล แสดงถึงความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ความ

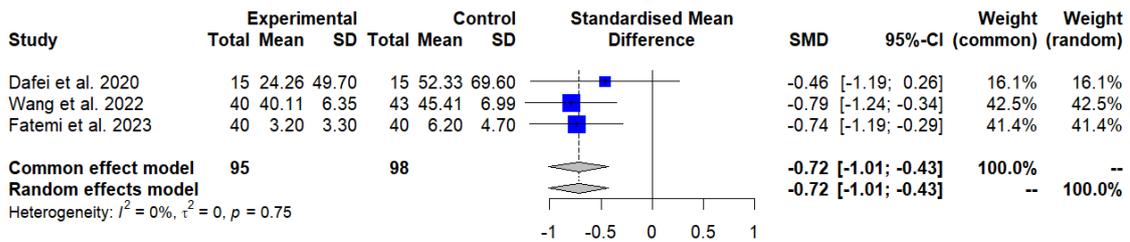
แปรปรวนระหว่างการศึกษา ($I^2 = 97.3\%$) แสดงถึงความแปรปรวนสูงมากระหว่างการศึกษา บ่งชี้ว่ามีปัจจัยหลายอย่างส่งผลต่อความแตกต่างของผลการศึกษาเหล่านี้ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าวิธีการจัดการความเครียดมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดอย่างมีนัยสำคัญ มีขนาดอิทธิพลที่ค่อนข้างสูงตามเกณฑ์ของ Cohen's d แต่ความแตกต่างระหว่างการศึกษาสูง จำเป็นต้องพิจารณาเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่อาจส่งผลต่อความแตกต่างนี้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Forest Plot แสดงผลการวิเคราะห์หอคิมาณเกี่ยวกับประสิทธิภาพของวิธีการจัดการความเครียดต่อความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก

3.2 ผลการวิเคราะห์ความวิตกกังวลจากการวิเคราะห์ 3 การศึกษา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 193 คน พบว่า ขนาดอิทธิพลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยรวมเท่ากับ -0.7172 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: [-1.0089; -0.4255]) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ค่า p-value < 0.0001 บ่งชี้ถึงความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ความ

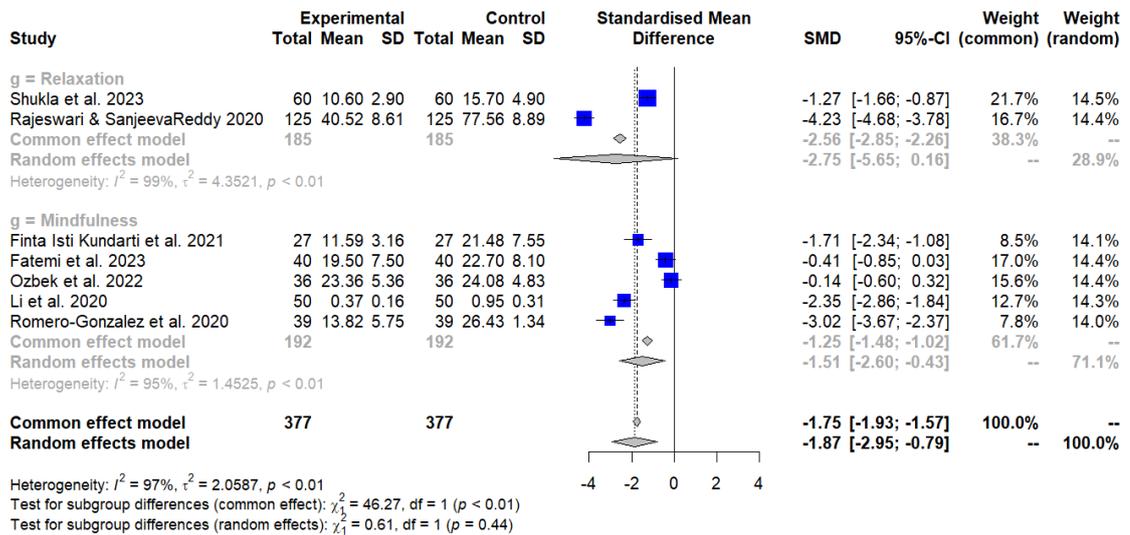
แปรปรวนระหว่างการศึกษา ($I^2 = 0.0\%$) แสดงว่าไม่มีความแปรปรวนที่เกิดจากความแตกต่างระหว่างการศึกษ ผลการวิเคราะห์จึงมีความเป็นเอกพันธ์สูง (Homogeneity) ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าวิธีการจัดการความเครียดมีประสิทธิภาพในการลดระดับความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยมีขนาดอิทธิพลในระดับปานกลางถึงมากตามเกณฑ์ของ Cohen's d ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Forest Plot แสดงผลการวิเคราะห์หอคิมาณเกี่ยวกับประสิทธิภาพของวิธีการจัดการความเครียดต่อการลดความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก

3.3 การวิเคราะห์กลุ่มย่อยในตัวแปรความเครียด (Subgroup Analysis of Stress) การวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย (Subgroup) เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบบของเทคนิคผ่อนคลาย (Relaxation) และการฝึกสติ (Mindfulness) พบว่า กลุ่มฝึกการผ่อนคลาย มีขนาดอิทธิพล อยู่ที่ -2.5567 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: [-2.8519; -2.2615]) กลุ่มฝึกสติ มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ -1.2521 (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: [-1.4848; -1.0193]) การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใน Common Effect Model

มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มฝึกการผ่อนคลาย และ กลุ่มฝึกสติ ($p < 0.0001$) บ่งชี้ว่ากลุ่มฝึกการผ่อนคลายมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดมากกว่า อย่างไรก็ตาม ใน Random Effects Model ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสองกลุ่ม ($p = 0.4352$) ซึ่งให้เห็นว่าทั้งสองเทคนิคสามารถลดความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าหนึ่งในนั้นดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่งอย่างชัดเจน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 Forest Plot แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝึกการผ่อนคลายและการฝึกสติในการลดความเครียดในสตรีตั้งครรภ์แรก

3.4 การวิเคราะห์ Publication Bias การทดสอบ Egger's Test เพื่อประเมินอคติในการตีพิมพ์ (Publication Bias) พบว่า ค่า p-value=0.1215 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 บ่งชี้ว่าไม่พบหลักฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติว่ามีอคติในการตีพิมพ์ (Publication Bias)

สรุปผลการศึกษา วิธีการจัดการความเครียด มีประสิทธิผลในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยมีขนาดอิทธิพลในระดับปานกลางถึงสูง ในขณะที่ผลการวิเคราะห์กลุ่มย่อยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มฝึกการผ่อนคลายมีแนวโน้มที่มีประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มฝึกสติในการลดความเครียด แต่ผลการทดสอบแบบ Random Effects Model ไม่สามารถยืนยันความแตกต่างนี้ได้อย่างชัดเจน และไม่มีหลักฐานของอคติในการตีพิมพ์อย่างมีนัยสำคัญ

การอภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีตั้งครรภ์แรก อายุเฉลี่ย 27.85 ปีในกลุ่มทดลอง และ 27.82 ปีในกลุ่มควบคุม โดยมีอายุครรภ์เฉลี่ย 21.35

สัปดาห์ การศึกษาดำเนินการในหลายประเทศ เช่น อิหร่าน อินโดนีเซีย อินเดีย ตุรกี จีน และสเปน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลก่อนคลอดตามมาตรฐาน (Standard Antenatal Care) ซึ่งรวมถึงการตรวจสุขภาพครรภ์ การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ และข้อมูลสุขภาพทั่วไป โดยในบางการศึกษายังมีการสนับสนุนข้อมูลผ่านสื่อ เช่น วิดีโอหรือเอกสารสุขภาพ ซึ่งอาจมีบทบาทสำคัญต่อผลลัพธ์ เช่น การสนับสนุนข้อมูลด้านโภชนาการและสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ช่วยเสริมสร้างการดูแลสุขภาพจิตของสตรีตั้งครรภ์ การอภิปรายผลชี้ให้เห็นว่า แม้กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน แต่วิธีการจัดการความเครียดที่หลากหลาย เช่น การฝึกโยคะ การฝึกสติ และการผ่อนคลาย ยังสามารถลดระดับความเครียดและความวิตกกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า วิธีการจัดการความเครียดที่แตกต่างกัน เช่น การฝึกโยคะ การฝึกสติ การบำบัดพฤติกรรมทางปัญญา การสะกดจิต การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า การฝึกป้องกัน

ความเครียด และการสร้างความสัมพันธ์ผ่านการสัมผัส ล้วนมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก โดยผลการวิเคราะห์ห่อภิมานระบุว่ากลุ่มทดลองมีระดับความเครียดและความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดตามมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์จาก 7 การศึกษาพบว่าขนาดอิทธิพลสำหรับการลดความเครียดในกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง (SMD = -1.7522, $p < 0.0001$) โดยการฝึก PMR แสดงประสิทธิภาพเด่นชัด เช่น การศึกษาของ Rajeswari & SanjeevaReddy (2020)¹⁶ ที่พบว่า การฝึก PMR ลดระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ผ่านการกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก และลดฮอร์โมนคอร์ติซอล งานวิจัยเพิ่มเติม เช่น Kundarti et al. (2021)¹⁵ ซึ่งว่าการสะกดจิตช่วยลดความเครียดอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) โดยเพิ่มระดับ β -endorphin และลดระดับ salivary α -amylase อย่างไรก็ตาม ความแปรปรวนระหว่างการศึกษา ($I^2 = 97.3\%$) บ่งชี้ว่าปัจจัย เช่น กลุ่มประชากร วิธีการวัดผล และระยะเวลาการแทรกแซง อาจส่งผลต่อความแตกต่างของผลลัพธ์ ในด้านการลดความวิตกกังวล ผลการวิเคราะห์จาก 3 การศึกษาพบว่าขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (SMD = -0.7172, $p < 0.0001$) การฝึกสติ เช่น Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) มีบทบาทสำคัญ เช่น การศึกษาของ Donofry et al. (2024)²¹ พบว่า MBCT ลดระดับความวิตกกังวลและเพิ่มการควบคุมอารมณ์ในสตรีตั้งครรภ์ Wang et al. (2022)²² พบว่าการฝึกสติผ่านโปรแกรมออนไลน์ช่วยลดความวิตกกังวลทั้งก่อนและหลังคลอด ($p < 0.01$) โดยใช้วิธีการผสมผสาน เช่น การทำสมาธิและการจัดการความเจ็บปวด นอกจากนี้ Gusmadewi et al. (2024)²³ พบว่า การทำสมาธิผ่อนคลายลดความวิตกกังวลในไตรมาสที่สามได้อย่างชัดเจน ($p < 0.001$) การเปรียบเทียบระหว่างการฝึกผ่อนคลาย

และการฝึกสติ พบว่าการฝึกผ่อนคลายมีขนาดอิทธิพลสูงกว่า (SMD = -2.5567) เมื่อเทียบกับการฝึกสติ (SMD = -1.2521) ตัวอย่างเช่น Fatemi et al. (2023)¹⁷ แสดงว่า Stress Inoculation Training (SIT) ซึ่งเป็นการฝึกป้องกันความเครียดแบบกึ่งออนไลน์ มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดความวิตกกังวลและความเครียดทางจิตวิทยา ($p < 0.001$) อย่างไรก็ตาม Random Effects Model ไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างในกลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือวัดผล สตรีตั้งครรภ์แรกมักเผชิญกับความเครียดและความวิตกกังวลสูง เนื่องจากเป็นประสบการณ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ งานวิจัยของ Romero-Gonzalez et al. (2020)²⁰ แสดงว่าการบำบัดพฤติกรรมทางปัญญาสามารถลดความเครียดที่รับรู้ได้ ($p = 0.001$) และเพิ่มความยืดหยุ่นทางจิตใจ ในขณะเดียวกัน การฝึกโยคะ (Shukla et al., 2023)¹² ซึ่งให้เห็นว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการฝึกหายใจช่วยลดความเครียดในทุกช่วงไตรมาส ($p < 0.0001$) เนื่องจากช่วยกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางและลดการอักเสบในร่างกาย

สรุป ผลการศึกษานี้ยืนยันว่าการจัดการความเครียดมีประสิทธิภาพสูงในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก โดยเฉพาะวิธีการฝึกการผ่อนคลายที่ให้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและชัดเจน อย่างไรก็ตาม การฝึกสติมีประโยชน์ในระยะยาวในด้านการควบคุมอารมณ์และการพัฒนาสุขภาพจิต การเปรียบเทียบระหว่างวิธีต่างๆ ช่วยชี้แนวทางสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการดูแลสุขภาพจิตสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้ ในแผนกฝากครรภ์หรือผ่านการดูแลออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของมารดาและทารกในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ควรรวมวิธีการจัดการความเครียด เช่น การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (PMR) และการฝึกสติ (MBCT) เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการดูแลก่อนคลอดในแผนกฝากครรภ์หรือในรูปแบบออนไลน์ เนื่องจากวิธีเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์แรก

โปรแกรมควรมุ่งเน้นความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยพิจารณาปัจจัยด้านอายุ สุขภาพพื้นฐาน และความพร้อมทางสังคม นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมที่ออกแบบให้ลดความแปรปรวนระหว่างการศึกษา เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของวิธีการเหล่านี้ในบริบทที่หลากหลายและปรับปรุงการดูแลสุขภาพจิตของมารดาอย่างยั่งยืน

Reference

1. Akogu M, Iwueze M, Akulue J, Elosiuba N. Malaria and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in awka, anambra state, nigeria. Asian Journal of Research in Zoology. 2022;28-39. <https://doi.org/10.9734/ajriz/2022/v5i330140>.
2. Meri K, & Ghazaryan K. Study of the psychophysiological characteristics of women across different trimesters of pregnancy. Vanadzori petakan hamalsarani gitakan teghekagir. Bnakan ev chshgrit gitut'yunner. 2024; 1:1-47.
3. Gading N. R, Irwanto I, Izzati D. Differences in the level of anxiety of pregnant women in the i, ii, and iii trimester. Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal. 2024;8(1):156-170.
4. Gunaydin S. and Zengin N. Relationship of the prenatal psychosocial profile with postpartum maternal duties and newborn care. Revista Da Associação Médica Brasileira 2022;68(2):152-158. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210776>
5. Mathibe-Neke J. and Suzan Masitenyane S. Psychosocial antenatal care: a midwifery context. Selected Topics in Midwifery Care 2019. <https://doi.org/10.5772/intechopen.80394>
6. Astuti I. Effect of pregnancy exercise on third trimester primigravida anxiety in dealing with childbirth. Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional 2021:76-83. <https://doi.org/10.37341/jkkt.v0i0.227>
7. Delanerolle G, McCauley M, Hirsch M, et al. The prevalence of mental ill-health in women during pregnancy and after childbirth during the covid-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. 2022. <https://doi.org/10.1101/2022.06.13.22276327>
8. Chappell C, Hillier S, Crowe D, Meyn L, Bogen D, & Krans E. Hepatitis c virus screening among children exposed during pregnancy. Pediatrics 2018;141(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3273>
9. Kongsam M, Praharaj S K, Shetty J, et al. Effectiveness of Comprehensive Health-literacy And Relaxing Music (CHARM) intervention on pregnancy-related anxiety among low-risk primigravida women: A randomized controlled trial. Psychology of Music.2024.

10. Sari F, Trisuci Aprillia Y, Jannah M, Mawarni E S & Putri N D. Prenatal gentle yoga pada ibu hamil dalam mengurangi tingkat kecemasan dan stress menghadapi persalinan. JPPKM. 2024;1(4):132-138.
11. Heller R F, Verma A, Gemmell I, Harrison R, Hart J & Edwards R. Critical appraisal for public health: A new checklist. Public Health. 2008;122(1):92-98.
12. Shukla V, Kumar S, Mehra R. Effectiveness of prenatal yoga on maternal weight gain, stress, and labor outcomes in Indian primigravidae: A randomized controlled trial. Indian J Yoga. 2023;10(2):15-21.
13. Dafei A, Pramono N, Suwondo A. Mindfulness-based cognitive therapy in reducing stress and improving marital satisfaction during pregnancy: A randomized controlled study. Iran J Nurs Midwifery Res. 2020;25(1):23-30.
14. Wang X, Zhao Y, Liu Q. Happiness Pregnancy Birth Parenting program: A mixed-methods study evaluating a mindfulness-based intervention for pregnant women. J Midwifery Women's Health. 2022;67(3):15-25.
15. Kundarti FI, Pramono N, Suwondo A. Effectiveness of hypnotherapy on stress, salivary α -amylase, and β -endorphin levels in pregnant women: A randomized controlled trial. Int J Pharm Res. 2021;13(1):5407-18.
16. Rajeswari S, SanjeevaReddy N. Progressive muscle relaxation on pregnancy outcome among anxious Indian primi mothers: A randomized controlled study. Iran J Nurs Midwifery Res. 2020;25(1):23-30.
17. Fatemi A, Nasiri-Amiri F, Faramarzi M, et al. Comparing the effectiveness of virtual and semi-attendance stress inoculation training in pregnant women: A multicenter randomized controlled trial. BMC Pregnancy Childbirth. 2023;23(346):1-12.
18. Ozbek H, Pinar SE. Effect of haptonomy applied to pregnant women on perceived stress, fear of childbirth, and prenatal attachment: A randomized controlled experimental study. Curr Psychol. 2023; 42:23313-22.
19. Li J, Shao D, Xu X, et al. Cognitive behavior stress management during pregnancy: A randomized controlled trial. Contemp Nurse. 2020;56(3):120-30.
20. Romero-Gonzalez B, Alonso R, Diaz-Martinez A. Cognitive-behavioral interventions for reducing stress and improving mental health in pregnancy: A systematic review. J Midwifery Women's Health. 2020;65(2):123-9.
21. Donofry, S. D., Winograd, D., Kothari, D., Call, C. C., Magee, K. E., Jouppi, R. J., Kolko, R. P., Conlon, M. D., & Levine, M. D. Mindfulness in pregnancy and postpartum: Protocol of a pilot randomized trial of virtually delivered mindfulness-based cognitive therapy to promote well-being during the perinatal period. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2024;21(5):622.

22. Wang, S.L., Sun, M.Y., Huang, X., Zhang, D.M., Yang, L., Xu, T., Pan, X.P. & Zheng, R.M. Benefits of Mindfulness Training on the Mental Health of Women During Pregnancy and Early Motherhood: A Randomized Controlled Trial. *Biomed Environ Sci*, 2023; 36(4): 353-366.
23. Gusmadewi, G., Sunesni, S., & Marlana, E. S. The effectiveness of relaxation meditation on anxiety in third trimester pregnant women at Embung Fatimah Regional Hospital Batam, Indonesia: A randomized controlled trial. *Archives of The Medicine and Case Reports*. 2024;5(3):602.