

กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์
: บทบาทพยาบาลในการดูแลระหว่างตั้งครรภ์
Physical Activity and Exercise among Pregnant Women
: The Role of Nurses in Prenatal Care

อิชยา มอญแสง^{1*}, พัชรินทร์ ไชยบาล¹
Idchayar Mornsang^{1*}, Patcharin Chaibarn¹
¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
¹Faculty of Nursing, Phayao University

(Received: January 31, 2025; Revised: July 16, 2025; Accepted: July 18, 2025)

บทคัดย่อ

การมีกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ ก่อให้เกิดผลดีทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ และทารก ถึงแม้ว่าการออกกำลังกายจะเกิดประโยชน์มากมาย แต่หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มักจะลดการทำ กิจกรรมทางกาย และออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์น้อย พยาบาลผดุงครรภ์ต้องให้การดูแลครรภ์อย่างมี คุณภาพ จึงมีบทบาทสำคัญในส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ บทความนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายหลักการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ประโยชน์ ของการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ ปัจจัยที่มี ความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ และบทบาทของพยาบาล ผดุงครรภ์ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์

หลักการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ควรคำนึงถึงความถี่ ความหนัก ระยะเวลา และชนิดของการออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ได้แก่ การลดความเสี่ยงของภาวะ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ทารกมีคะแนนแอฟการ์ดี้ พยาบาลผดุงครรภ์ควรตระหนักถึงปัจจัยที่มี ความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ด้วย ได้แก่ ปัจจัยด้าน กายภาพ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมหรือวิถีชีวิต และปัจจัยด้านจิตสังคม บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ ประกอบด้วยการให้คำปรึกษาเชิงสร้างแรงบันดาลใจ การจัดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกาย โดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับแนวคิดอื่น ๆ ได้แก่ การเพิ่มกลยุทธ์ในการใช้ เทคโนโลยีด้านสุขภาพ และการส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายตลอดการตั้งครรภ์ไปจนถึง หลังคลอด พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำความรู้จากบทความนี้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกาย ในช่วงตั้งครรภ์ เพื่อลดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์และส่งเสริมครรภ์คุณภาพ

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย หญิงตั้งครรภ์ บทบาทพยาบาล การดูแลระหว่างตั้งครรภ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Idchayar@hotmail.com)

Abstract

Physical activity and exercise during pregnancy provide numerous benefits for both pregnant women and their fetuses. Despite these advantages, most pregnant women tend to reduce their physical activity and exercise less during their pregnancy. As nurse-midwives must provide quality prenatal care, they play a vital role in promoting physical activity and exercise among pregnant women. This article aims to describe the principles of physical activity and exercise for pregnant women, the benefits of exercise during pregnancy, practical guidelines for exercise among pregnant women, factors related to physical activity and exercise in pregnant women, and the role of nurse-midwives in promoting physical activity and exercise among pregnant women.

The principles of physical activity and exercise for pregnant women should consider frequency, intensity, duration, and type of exercise. The benefits of exercise include reducing the risk of gestational diabetes and hypertension, as well as improving Apgar scores in newborns. Nurse-midwives should be aware of the factors related to physical activity and exercise in pregnant women, including physical factors, environmental or lifestyle factors, and psychosocial factors. The role of nurse-midwives includes providing motivational counseling, designing health promotion programs, and integrating behavior change theories with other relevant concepts to encourage exercise. Additionally, strategies should integrate health technology and promote physical activity and exercise throughout pregnancy and postpartum period. Nurse-midwives can use the knowledge from this article as a guideline to promote exercise during pregnancy, helping to minimize adverse pregnancy outcomes and optimize the quality of prenatal care.

Keywords: Physical Activity, Exercise, Pregnant Women, Nurses' Role, Prenatal Care

บทนำ

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อโครงร่าง ช่วยให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงาน ส่วนการออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง กิจกรรมทางกายที่ประกอบด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายที่วางแผนไว้อย่างเป็นระบบและซ้ำ ๆ กัน เพื่อปรับปรุงสมรรถภาพทางกาย ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี (American College of Sports Medicine [ACSM], 2022) การมีกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในทุกช่วงของชีวิต รวมถึงการตั้งครรภ์ จะช่วยให้สุขภาพแข็งแรง หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมการออกกำลังกายทั้งในช่วงก่อนตั้งครรภ์ ระหว่างการตั้งครรภ์ และหลังคลอด (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2020) การออกกำลังกายเป็นประจำในระหว่างตั้งครรภ์เป็นประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์หลายประการ ได้แก่ ช่วยปรับปรุงหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกาย ช่วยควบคุมน้ำหนัก ลดความเสี่ยงของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เสริมสร้างสุขภาพจิตและอารมณ์ที่ดี นอกจากนี้ยังลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์และคลอด ทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ (ACOG, 2020; ACSM, 2020) ถึงแม้ว่าการออกกำลังกายจะมีประโยชน์มากมาย และมีการเผยแพร่องค์ความรู้ในการออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ แต่การทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศหลายการศึกษา พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มในการทำกิจกรรมทางกาย และออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์น้อย จำนวนไม่ถึงครึ่ง ส่วนใหญ่เป็นการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ผาติหัตถกร, ดิษกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรรพรรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง, 2565; สุรีย์พร กฤษเจริญ, กัญจน์ พลอินทร์, จัณทรปภัสร เครือแก้ว, ดินกั และมิ่งมกล อดตสุรดี, 2564; Negash & Alelgn, 2023) แสดงให้เห็นว่ายังมีหญิงตั้งครรภ์บางส่วนที่มีกิจกรรมทางกายและการ

(2/14)

ออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ จึงควรมีการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนได้มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่เหมาะสมตลอดการตั้งครรภ์

จากความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในช่วงตั้งครรภ์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ประเทศไทย โดยกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานสำหรับบุคลากรในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด ซึ่งกรมอนามัย ได้กำหนดเป้าหมายที่จะส่งเสริมกิจกรรมทางกายในหญิงตั้งครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โดยเริ่มดำเนินการนำร่องในศูนย์อนามัยเขตทั่วประเทศ จังหวัดละ 1 แห่ง โดยกำหนดกลยุทธ์ที่จะยกระดับการให้ความสำคัญของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดให้เป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของการดำเนินการในคลินิกฝากครรภ์ (ทับทิม ศรีวิไล, จิตตรี เพ็ชรแสนงาม, อาริรัตน์ บุตรษาแก้ว, ธวัชชัย ทองป่อ, เสวต เชียงลี, และ ชญาดา ดวงกระจาย, 2566 ก) ดังนั้น การดูแลระหว่างตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง พยาบาลผดุงครรภ์ควรทราบถึงหลักการทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ประโยชน์ของทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย รวมถึงบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อเพิ่มผลลัพธ์การตั้งครรภ์คุณภาพ และลดความเสี่ยงด้านสุขภาพของทารกในครรภ์ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายหลักการทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ประโยชน์ของทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย และบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์

หลักการทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์

การออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ใช้หลักการเดียวกันกับการออกกำลังกายในบุคคลทั่วไป ซึ่งวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งอเมริกา (ACSM, 2022) ได้แนะนำแนวทางในการออกกำลังกายโดยใช้หลักของฟิตท์ (FITT) คือ ความถี่ของการออกกำลังกาย ความแรงในการออกกำลังกาย ระยะเวลา ชนิดของการออกกำลังกาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **ความถี่ (Frequency [F])** เป็นการกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ควรออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ (ACSM, 2020)

2. **ความหนัก (Intensity [I])** เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกายบ่งบอกถึงปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดตลอดการออกกำลังกายคิดเป็นหน่วยแคลอรี (Calories) (ACSM, 2020) ความหนักของการมีกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย พิจารณาจากระดับความเข้มข้นหรือความมากน้อยของความพยายามที่ใช้ในการทำกิจกรรม สามารถประเมินได้จากการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกาย (Rating of Perceived Exertion [RPE]) โดยประเมินจากความรู้สึกของผู้ออกกำลังกายเกี่ยวกับสมรรถภาพของร่างกาย สภาพจิตใจ อารมณ์ สิ่งแวดล้อม และความเหนื่อยขณะออกกำลังกาย จึงสามารถนำมาใช้กำหนดระดับความแรงในการออกกำลังกายด้วยตนเองเป็นรายบุคคลได้ โดยเฉพาะในรายที่วัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ยาก หรือผู้ที่ได้รับยาที่มีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ โดยเปรียบเทียบค่าการรับรู้ความเหนื่อยโดยใช้แบบวัดการรับรู้ความเหนื่อยในการออกกำลังกายของบอร์ก (Borg's RPE Scale) ซึ่งมีค่าคะแนนตั้งแต่ 6 - 20 การใช้การรับรู้ความเหนื่อยในการออกกำลังกายเปรียบเทียบกับความแรงในการออกกำลังกาย โดยระดับคะแนน 6 - 8 มีระดับความเหนื่อยคือรู้สึกสบาย (Very, Very Light) คะแนน 9 - 10 ไม่เหนื่อย (Very Light) คะแนน 11 - 12 เริ่มรู้สึกเหนื่อย (Fairly light) คะแนน 13 - 14 ค่อนข้างเหนื่อย (Somewhat Hard) คะแนน 15 - 16 เหนื่อย (Hard) คะแนน 17 - 18 เหนื่อยมาก (Very Hard) และระดับคะแนน 19 - 20 คือ เหนื่อยที่สุด (Very, Very Hard) (ACSM, 2020) สำหรับความหนักในการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในหญิงตั้งครรภ์คือ ความหนักระดับปานกลาง (ACOG, 2020;

(3/14)

Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023) การรับรู้ความเหนื่อยในการออกกำลังกายของบอร์ค
คะแนน 12 - 13 (ACOG, 2020)

3. ระยะเวลา (Time or Duration [T]) หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมและสูติกรรม
ควรทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ (CDC, 2023)
ระยะเวลาแต่ละครั้ง 30 - 60 นาที (ACOG, 2020) โดยควรมีระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) ระยะออกกำลังกาย
(Exercise) และระยะผ่อนคลาย (Cool Down) รวมในการออกกำลังกายด้วย (ACSM, 2022)

4. ชนิดของการออกกำลังกาย (Type [T]) ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับหญิงตั้งครรภ์
ควรเป็นชนิดแรงกระแทกต่ำ และเป็นกิจกรรมที่ปลอดภัย สามารถกระทำได้ขณะตั้งครรภ์ (ACSM, 2022) ชนิดของ
การออกกำลังกายที่ปลอดภัยและมีประโยชน์ ดังนี้ (ทับทิม ศรีวิไล, จิตตรี เพ็ชรแสนงาม, อารีรัตน์ บุตรษาแก้ว,
ธวัชชัย ทองบ่อ, เสวต เชียงลี, และ ชญาดา ดวงกระจาย, 2566 ข; ACOG, 2020; ACSM, 2022)

4.1 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) เป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความอดทน
ของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต เช่น เดิน เดินเร็ว ย่ำเท้าอยู่กับที่ วิ่งเหยาะ ปั่นจักรยาน แบบอยู่กับที่ เต้น
ออกกำลังกายในน้ำ เป็นต้น

4.2 การออกกำลังกายแบบเสริมสร้างกล้ามเนื้อ (Strengthening Exercise) เป็นการออกกำลังกาย
เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ เช่น ออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ที่ไม่มีล้อเลื่อน ลูกนั่ง การยกแขน
ไหล่ และขา เป็นต้น

4.3 โปรแกรมการบริหารอุ้งเชิงกราน (Pelvic Floor Muscle Exercise) เป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ
บริเวณอุ้งเชิงกราน ส่งผลต่อการเบ่งคลอด และช่วยให้มดลูกเข้าอู่เร็วขึ้น

4.4 การออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise) เป็นการออกกำลังกาย
เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ เช่น ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ บริเวณคอ ลำตัว หลัง ขา และน่อง

4.5 โปรแกรมการออกกำลังกายแบบผ่อนคลาย (Relaxation Exercise) เป็นการทำให้กล้ามเนื้อ
คลายตัว ลดอาการเกร็ง รวมทั้งความสัมพันธ์ของการหายใจกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อผ่อนคลายความเครียด
ขณะตั้งครรภ์

ประโยชน์ของการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์

การตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านกายวิภาค สรีรวิทยา และชีวเคมีเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการ
การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ และจิตสังคม มีการปรับตัวเพื่อดำเนินตาม
พัฒนาการของการตั้งครรภ์ในแต่ละไตรมาส (Cunningham, Leveno, Dashe, Hoffman, Spong, & Casey, 2022)
ซึ่งการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายจะส่งผลดีต่อหญิงตั้งครรภ์และต่อทารกหลายประการ ดังต่อไปนี้

1. ประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์

1.1 เพิ่มอัตราการคลอดทางช่องคลอด (Vaginal Delivery) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
และการวิเคราะห์หอคอยในปี ค.ศ. 2016 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักปกติและตั้งครรภ์เดี่ยว ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นเวลา 35 - 90 นาที 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์ มีอุบัติการณ์ของการคลอด
ทางช่องคลอดเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการคลอดทางช่องคลอดร้อยละ 73.60 เมื่อเทียบกับ
กลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีการคลอดทางช่องคลอด ร้อยละ 67.70 (Di Mascio, Magro-Malosso,
Saccone, Marhefka, & Berghella, 2016) นอกจากนี้ ผลการศึกษางานวิจัยแบบทดลองแบบสุ่มในประเทศ
อิหร่าน พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้ออกกำลังกายแบบโยคะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 26 - 28 และสัปดาห์ที่ 37
ใช้เวลา 75 นาทีต่อครั้ง ประกอบด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นเวลา 50 นาที (เช่น การออกกำลังกายแบบ
สามเหลี่ยม การออกกำลังกายแบบมูม ทำยิธนู การหมุนอุ้งเชิงกรานในท่ายืน การกระโดดอย่างสนุกสนาน การหมุน
และปล่อย การยืดกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน การก้าวเดินแบบพิงก์
แพนเตอร์ การปล่อยสะโพก การหมุนเข่า การเคลื่อนไหวเข่า การวนรอบสะโพกและเข่า และการนั่งคุกเข่า)

(4/14)

การทำสมาธิเป็นเวลา 15 นาที (การผ่อนคลายอย่างลึกซึ้ง โดยเน้นที่การหายใจและการตระหนักรู้ในตนเอง) และการผ่อนคลายเป็นเวลา 10 นาที มีการคลอดทางช่องคลอดร้อยละ 82.90 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ฝึกการออกกำลังกายแบบโยคะมีการคลอดทางช่องคลอด ร้อยละ 65.70 (Yekefallah, Namdar, Dehghankar, Golestaneh, Taheri, & Mohammadkhaniha, 2021)

1.2 น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ไม่เกินเกณฑ์ (Excessive Gestational Weight Gain) การมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายจะช่วยควบคุมการเพิ่มของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ที่มากเกินไป และลดความเสี่ยงต่าง ๆ ขณะตั้งครรภ์ การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายในระหว่างตั้งครรภ์ต่อผลลัพธ์ของการคลอดและการคลอดในครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินและเป็นโรคอ้วน โดย เหมยเจินตู, หยาน ชิง โอวหยาง, เสี่ยวเฟยเนี่ย, อี้ หวง และซารอน อาร์. เรดดิ้ง ทบทวนงานวิจัยทั้งหมด 13 เรื่อง ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 1,439 ราย พบว่าการออกกำลังกายช่วยให้มีการเพิ่มน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ที่ไม่เกินเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Du, Ouyang, Nie, Huang, & Redding, 2019) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ออกกำลังกายด้วย การปั่นจักรยานอยู่กับที่ ตั้งแต่ไตรมาสแรกและทำอย่างน้อย 30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์จนถึงอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ ลดการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญที่อายุครรภ์น้อยกว่า 25 สัปดาห์ (Wang, Wei, Zhang, Zhang, Xu, Sun et al., 2017)

1.3 ลดการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus) งานวิจัยหลายการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายตลอดการตั้งครรภ์สามารถลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ (Di Mascio, Magro-Malosso, Saccone, Marhefka, & Berghella, 2016; Du, Ouyang, Nie, Huang, & Redding, 2019; Wang, Wei, Zhang, Zhang, Xu, Sun et al., 2017) การทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุมในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ชาวจีนที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนจำนวน 300 รายที่มีการตั้งครรภ์เดี่ยวโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและมีอายุครรภ์น้อยกว่า 13 สัปดาห์ ในปี ค.ศ. 2017 พบว่าการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานที่เริ่มต้นในไตรมาสแรกและทำอย่างน้อย 30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์จนถึงอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ ลดการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wang, Wei, Zhang, Zhang, Xu, Sun et al., 2017) นอกจากนี้การทบทวนวรรณกรรมเรื่องการออกกำลังกายระหว่างตั้งครรภ์ในผู้หญิงที่มีน้ำหนักปกติและความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 2,059 ราย โดยมีหญิงตั้งครรภ์ 1,022 ราย (ร้อยละ 49.60) ที่ได้รับการสุ่มให้เข้ากลุ่มออกกำลังกายแบบแอโรบิกใช้เวลาประมาณ 35 - 90 นาที สัปดาห์ละ 3 - 4 ครั้งและหญิงตั้งครรภ์ 1,037 ราย (ร้อยละ 50.40) ได้รับการดูแลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการสุ่มให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มสตรีที่ไม่ได้ออกกำลังกายถึงร้อยละ 49 (Di Mascio, Magro-Malosso, Saccone, Marhefka, & Berghella, 2016)

1.4 ลดความเสี่ยงการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Gestational Hypertension Disorder) การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดย ดิ มาซิโอ และคณะ (Di Mascio, Magro-Malosso, Saccone, Marhefka, & Berghella) (2016) พบว่าในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 2,059 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบแอโรบิกจำนวน 1,022 ราย (ร้อยละ 49.60) และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 1,037 ราย (ร้อยละ 50.40) ได้รับการดูแลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายถึงร้อยละ 79

1.5 ลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Birth) การทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์หอนุมานพบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกประมาณ 30 - 60 นาที 3 - 7 ครั้งต่อสัปดาห์ในระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนด (Magro-Malosso, Saccone, Di Mascio, Di Tommaso, & Berghella, 2017) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาในประเทศอิหร่าน ที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ฝึกโยคะครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 26 - 28 และสัปดาห์ที่ 37 โดยฝึกสัปดาห์ละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 75 นาที) มีอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดและคลอดก่อนสัปดาห์ที่ 37 ของการตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกทำโยคะขณะตั้งครรภ์ (Yekefallah, Namdar, Dehghankar, Golestaneh, Taheri, & Mohammadkhaniha, 2021)

(5/14)

1.6 ลดอัตราการผ่าตัดคลอด (Cesarean Delivery) การทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่องการออกกำลังกายก่อนคลอดและโรคก่อนตั้งครรภ์ จากรายงานการวิจัย 5 เรื่องพบว่า การออกกำลังกายในช่วงตั้งครรภ์ ลดโอกาสการผ่าตัดคลอดได้ถึงร้อยละ 55 (Adesegun, Cai, Sivak, Chari, & Davenport, 2019)

1.7 ป้องกันโรคซึมเศร้าในหญิงหลังคลอด (Postpartum Depression) จากรายงานการทบทวนวรรณกรรม 2 ฉบับ ผลการศึกษาเป็นไปในทำนองเดียวกันที่พบว่า การออกกำลังกายในช่วงตั้งครรภ์เป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันโรคซึมเศร้าในช่วงหลังคลอดได้ (Nakamura, van der Waerden, Melchior, Bolze, El-Khoury, & Pryor, 2019; Kotomanska-Bogucka, & Mazur-Bialy, 2019)

2. ประโยชน์ต่อทารก

2.1 การทำงานของหัวใจของทารกในครรภ์ (Fetal Cardiac Function) การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมในกลุ่มหญิงที่ตั้งครรภ์เดี่ยว ตั้งแต่ไตรมาสแรก จำนวน 120 ราย ในปี ค.ศ.2014 - 2015 ประเทศสเปน พบว่าการออกกำลังกายในระหว่างการตั้งครรภ์เกี่ยวข้องกับพารามิเตอร์การทำงานของหัวใจของทารกในครรภ์ คือ เพิ่มดัชนีการเต้นของท่อหลอดเลือดแดง (DA-PI) ในสัปดาห์ที่ 20 และเพิ่มเศษส่วนการขับเลือด (EF) ในสัปดาห์ที่ 36 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ (Brik, Fernández-Buhigas, Martin-Arias, Vargas-Terrones, Barakat, & Santacruz, 2019) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ ทบทวนงานวิจัยทั้งหมด 18 เรื่อง จากการสรุปผลในภาพรวมพบว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ส่งผลให้ทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจทารกอยู่ในเกณฑ์ปกติ (วัจมาย สุชวนวัฒน์, รุจิรา เสาจุฒิพงศ์, ปราชญาวติ ยมานันตกุล, 2564)

2.2 คะแนนแอฟการ์อยู่ในระดับดี (Apgar Score) การศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ในประเทศอิหร่าน ที่ได้รับการฝึกทำโยคะขณะตั้งครรภ์รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกาย และบริหารร่างกายตามโปรแกรมการออกกำลังกาย พบว่าการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ โดยการทำโยคะมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อคะแนนแอฟการ์ นาที่ที่ 1 ถึงนาที่ที่ 5 ของทารกแรกเกิด โดยทารกแรกเกิดที่แม่ได้ฝึกทำโยคะขณะตั้งครรภ์ มีคะแนนแอฟการ์ นาที่ที่ 1 และแอฟการ์ นาที่ที่ 5 สูงกว่ากลุ่มทารกแรกเกิดในกลุ่มที่แม่ไม่ได้ฝึกทำโยคะขณะตั้งครรภ์ (Yekefallah, Namdar, Dehghankar, Golestaneh, Taheri, & Mohammadkhaniha, 2021) เช่นเดียวกับ การทบทวนวรรณกรรมรูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ ในภาพรวมพบว่าการตั้งครรภ์ที่มีการออกกำลังกายจะมีคะแนนแอฟการ์ของทารกแรกเกิดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (วัจมาย สุชวนวัฒน์, รุจิรา เสาจุฒิพงศ์, ปราชญาวติ ยมานันตกุล, 2564)

2.3 ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Birth Weight) การทบทวนวรรณกรรมเรื่องอาหารหรือออกกำลังกายหรือทั้งสองอย่างเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหนักขึ้นมากเกินไป ทีมผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลกระทบของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต่อผลลัพธ์ของทารกในครรภ์ เมื่อวิเคราะห์กลุ่มย่อยตามความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ แสดงให้เห็นว่าหญิงที่มีความเสี่ยงสูง (หญิงที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน หรือหญิงที่มีความเสี่ยงต่อเบาหวานขณะตั้งครรภ์) ที่ได้รับโปรแกรมให้คำปรึกษาเรื่องอาหารและการออกกำลังกายร่วมกัน มีความเสี่ยงต่อภาวะทารกตัวโตลดลงร้อยละ 15 (Muktabhant, Lawrie, Lumbiganon, & Laopaiboon, 2015) นอกจากนี้ การศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการฝึกทำโยคะขณะตั้งครรภ์ รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกาย และบริหารร่างกายตามโปรแกรมการออกกำลังกาย พบว่า น้ำหนักแรกเกิดของทารกและน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยของทารกในกลุ่มที่แม่ฝึกโยคะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายแบบโยคะ (Yekefallah, Namdar, Dehghankar, Golestaneh, Taheri, & Mohammadkhaniha, 2021)

ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ที่มีสุขภาพดี ควรได้รับการส่งเสริมให้มีการทำกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย รวมทั้งกลุ่มที่ไม่ค่อยออกกำลังกายในช่วงก่อนตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และมีภาวะอ้วนด้วย (ACSM, 2022) วิทยาลัยสูติศาสตร์นรีเวชแห่งสหรัฐอเมริกาแนะนำข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ (ACOG, 2020) ดังนี้

(6/14)

1. สูตินรีแพทย์และบุคลากรทางสุขภาพอื่น ๆ ควรประเมินสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนทางการแพทย์หรือทางสูติศาสตร์อย่างรอบคอบก่อนให้คำแนะนำเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายระหว่างตั้งครรภ์ ไม่ควรกำหนดให้จำกัดกิจกรรมเป็นการรักษาเพื่อลดการคลอดก่อนกำหนด
2. หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์หรืออายุรศาสตร์ ออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องในระดับปานกลางของการออกกำลังกายตามปกติ ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอครั้งละ 30 - 60 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ หรืออย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์
3. สตรีที่ออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างหนักเป็นประจำหรือเคยออกกำลังกายมาก่อนตั้งครรภ์สามารถทำกิจกรรมเหล่านี้ต่อไปได้ในระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอด
4. หญิงตั้งครรภ์ควรอยู่ภายใต้การดูแลของสูตินรีแพทย์หรือบุคลากรสุขภาพอื่น ๆ ที่สามารถติดตามความคืบหน้าของการตั้งครรภ์ได้ หญิงตั้งครรภ์สามารถปรึกษาสูตินรีแพทย์หรือผู้ให้บริการดูแลสูตินรีเวชอื่น ๆ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางกายระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอด
5. เมื่ออายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ขึ้นไป ไม่ควรออกกำลังกายในท่านอนหงาย เพราะน้ำหนักของมดลูกที่ขยายขึ้นจะกดทับเส้นเลือดใหญ่ ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า และมีอาการหน้ามืดเวียนศีรษะได้ง่าย
6. หญิงตั้งครรภ์ที่ออกกำลังกายน้อยก่อนตั้งครรภ์ควรค่อย ๆ เพิ่มความหนักของการออกกำลังกายให้มากขึ้น แม้ว่าจะยังไม่ได้กำหนดระดับความหนักของการออกกำลังกายที่ปลอดภัย แต่ผู้หญิงที่ออกกำลังกายเป็นประจำก่อนตั้งครรภ์และตั้งครรภ์ โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและมีสุขภาพดี ควรออกกำลังกายแบบหนัก เช่น จ็อกกิ้งและแอโรบิก เป็นต้น โดยไม่มีผลข้างเคียงใด ๆ

การออกกำลังกายแบบหนักหรือต่อเนื่องเกิน 45 นาที อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ดังนั้นการรับประทานอาหารที่มีแคลอรีให้เพียงพอก่อนออกกำลังกาย หรือจำกัดความหนัก หรือระยะเวลาของการออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลดความเสี่ยงนี้

7. การควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ในระหว่างออกกำลังกาย หญิงตั้งครรภ์ควรดื่มน้ำให้เพียงพอ สวมเสื้อผ้าที่หลวม ๆ และหลีกเลี่ยงความร้อนและความชื้นสูง เพื่อป้องกันความเครียดจากความร้อน โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสแรก

8. การออกกำลังกายควรทำในสภาพแวดล้อมที่ไม่ร้อนจนเกินไป หรือในสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุม (สถานที่ที่มีเครื่องปรับอากาศ) และหญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนเป็นเวลานาน ดื่มน้ำ และรับประทานอาหารที่ปริมาณแคลอรีอย่างเหมาะสม

9. ขณะออกกำลังกายหากมีเลือดออกจากช่องคลอด มีอาการปวดท้อง มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ฉุกเฉินร้ายแรง หายใจลำบากก่อนออกกำลังกาย วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เจ็บแน่นหน้าอก กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการปวดหรือบวมที่น่อง อาการเหล่านี้เป็นอาการเตือนที่ต้องหยุดออกกำลังกายทันที และควรได้รับการรักษาดูแลโดยแพทย์เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์

ข้อห้ามอย่างเด็ดขาดในการออกกำลังกายระหว่างตั้งครรภ์ คือ ภาวะน้ำแตก เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เลือดออกทางช่องคลอด ภาวะรกเกาะต่ำตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ปากมดลูกไม่แข็งแรง ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ภาวะแฝดมากกว่าสอง ภาวะเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมอาการไม่ได้ โรคไตเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้ และความผิดปกติของโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ และอื่น ๆ ซึ่งหากหญิงตั้งครรภ์มีภาวะต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ควรออกกำลังกาย เพราะอาจมีอันตรายได้ (ACOG, 2020; Ferrari & Joisten, 2021)

นอกจากนั้น วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งอเมริกา (ACSM, 2022) ได้ให้คำแนะนำ และสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นพิเศษในการออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์ ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม เช่น การเล่นสกีลงเขา สกีนํ้า โต้คลื่น ปั่นจักรยานเสือภูเขา ขี่ม้า และยิมนาสติก เนื่องจากการหกล้มอาจเป็นอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์

2. หลีกเลี่ยงการดำนํ้าลึก การดำนํ้าลึกอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันที่เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

3. หลีกเลี่ยงการกระโดดร่ม การกระโดดร่มมีความเสี่ยงสูงต่อการบาดเจ็บและไม่แนะนำสำหรับหญิงตั้งครรภ์

4. หลีกเลี่ยงกีฬาที่มีการปะทะหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการกระแทกบริเวณช่องท้อง เช่น ฮอกกี้นํ้าแข็ง มวย ฟุตบอล และบาสเกตบอล เป็นต้น เนื่องจากการกระแทกอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

5. รักษาโภชนาการและการดื่มนํ้าที่เพียงพอ ดื่มนํ้าก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการขาดนํ้า และรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เพื่อส่งเสริมสุขภาพของมารดาและทารก

การปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะช่วยให้การออกกำลังกายในระหว่างตั้งครรภ์เป็นไปอย่างปลอดภัย และเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของทั้งมารดาและทารก

ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์

ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ มีดังต่อไปนี้

1. **ปัจจัยด้านกายภาพ** ได้แก่ อาการปวดหลัง ปวดขา อาการคลื่นไส้ ความเหนื่อยล้า (Connolly, Conger, Montoye, Marshall, Schlaff, Badon, et al., 2019; Negash & Alelgn, 2023) ความลำบากในการขยับตัวเพื่อมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย (มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ชาติหัตถกร, ดิชกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรรธรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง, 2565)

2. **ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมหรือวิถีชีวิต** ได้แก่ ข้อจำกัดด้านเวลา (Connolly, Conger, Montoye, Marshall, Schlaff, Badon, et al., 2019; Negash & Alelgn, 2023) ข้อจำกัดด้านภาระงาน (มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ชาติหัตถกร, ดิชกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรรธรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง, 2565) รับผิดชอบในการดูแลเด็ก ความรับผิดชอบในการทำงาน ขาดแหล่งกิจกรรม ข้อจำกัดด้านสภาพอากาศ (Connolly, Conger, Montoye, Marshall, Schlaff, Badon, et al., 2019)

3. **ปัจจัยด้านจิตสังคม** ได้แก่ ขาดการสนับสนุน มีคำแนะนำที่ขัดแย้งกัน ขาดแรงจูงใจ การเปลี่ยนแปลงของรูปร่าง และขาดความมั่นใจ (Connolly, Conger, Montoye, Marshall, Schlaff, Badon, et al., 2019) ความกังวลเกี่ยวกับทารกในครรภ์ (มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ชาติหัตถกร, ดิชกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรรธรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง, 2565; Connolly, Conger, Montoye, Marshall, Schlaff, Badon, et al., 2019)

4. **ลำดับที่ของการตั้งครรภ์** หญิงครรภ์หลังมักจะมีกิจกรรมทางกายมากกว่าหญิงครรภ์แรก การศึกษาในประเทศไทย 2 การศึกษา โดย สุรีย์พร กฤษเจริญ, กัญจน์ พลอินทร์, จัณทรภัฏร์ เครือแก้ว, ดินกั และมิ่งมกล อดตสุรตี, 2564 (2564) พบว่า กิจกรรมทางกายที่หญิงครรภ์หลังทำมากที่สุด คือ กิจกรรมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นกิจกรรมทางกายที่ประกอบด้วยการดูแลผู้อื่นและการทำงานบ้าน ได้แก่ การเลี้ยงเด็ก เช่น อาบน้ำ แต่งตัว ป้อนอาหาร ให้นม เล่น อุ้ม ดูแลผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ การทำงานบ้าน เช่น ถูพื้น กวาดบ้าน ซักผ้า (ซักมือ) รีดผ้า จัดของ ดูดฝุ่น รองลงมาคือกิจกรรมในการทำงาน ได้แก่ ยืนหรือเดินทำงานงานหนัก เช่น ขายของ หาบแร่ ทำไร่/ทำสวน/ปศุสัตว์ พนักงานต้อนรับ ก่อสร้าง แม่บ้าน สอดคล้องกับการศึกษาของ มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ชาติหัตถกร, ดิชกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรรธรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง (2565) พบว่า หญิงครรภ์หลังมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์มากกว่าหญิงครรภ์แรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุอาจเนื่องจากหญิงที่ตั้งครรภ์มากกว่า 1 ครั้ง ต้องเลี้ยงดูบุตรคนก่อนจึงทำให้มีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายมากกว่าหญิงครรภ์แรก

5. **ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย** การศึกษาในประเทศไทย ในหญิงตั้งครรภ์ไตรมาส 2 ที่มีความเสี่ยงต่ำ จำนวน 290 คน พบว่าหญิงตั้งครรภ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.10) เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์ โดยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ (มารีอา อาซาดเตกาน และ

(8/14)

คณะ, 2565) อย่างไรก็ตามในหญิงตั้งครรภ์จำนวน 344 ราย ที่ประเทศเอธิโอเปีย พบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.10 ไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายเลย และมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องในระหว่างตั้งครรภ์เพียง ร้อยละ 42.20 จากผลการศึกษาชี้สะท้อนว่าหญิงตั้งครรภ์บางส่วนยังขาดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ (Negash & Alelgn, 2023)

6. แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ชาวอิหร่านส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 45.7 รองลงมาคือการสื่อสารมวลชน ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสารและอื่น ๆ ร้อยละ 31.5 (Negash & Alelgn, 2023) สอดคล้องกับการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยที่ได้รับความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 57 และ/ หรือจากสื่อออนไลน์ ร้อยละ 53.6 (มารีอา อาซาดเดกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ผาติหัตถกร, ดิษกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรรพรรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง, 2565)

บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์

พยาบาลผดุงครรภ์เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในระหว่างตั้งครรภ์ การทบทวนวรรณกรรมบทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การให้คำปรึกษาเชิงสร้างแรงบันดาลใจ

วิทยาลัยสูติศาสตร์รีเวชแห่งสหรัฐอเมริกา (ACOG, 2020) แนะนำเครื่องมือให้คำปรึกษาด้านแรงจูงใจ คือ 5 A (Ask, Advise, Assess, Assist และ Arrange) ซึ่งเดิมพัฒนาขึ้นเพื่อการเลิกบุหรี่ ได้นำมาใช้ในการให้คำปรึกษาด้านอาหารและการออกกำลังกายอย่างประสบความสำเร็จ สูตินรีแพทย์และบุคลากรทางสุขภาพ สามารถพิจารณานำแนวทาง Five A's มาใช้สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายได้จากคำแนะนำดังกล่าว ประเทศไทยได้มีการกำหนดกรอบแนวคิดการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด โดยใช้กรอบแนวคิด 5A (5As Framework) (ทับทิม ศรีวิไล, จิตตรี เพ็ชรแสนงาม, อาริรัตน์ บุตรษาแก้ว, ธวัชชัย ทองบ่อ, เสวต เชียงลี, และ ชญาดา ดวงกระจ่าง, 2566 ก) กรอบแนวคิด 5A ประกอบด้วย 1. Assess ประเมิน คือ การประเมินระดับกิจกรรมทางกาย การประเมินสุขภาพก่อนการมีกิจกรรมทางกาย และการประเมินความพร้อมด้านแรงจูงใจ 2. Advise แนะนำ การแนะนำเป็นการให้ข้อมูลที่เป็นองคความรู้และแนวทางปฏิบัติ ขั้นตอนการแนะนำเป็นส่วนสำคัญให้คำปรึกษากิจกรรมทางกาย โดยมีเป้าหมาย คือ ปลอดภัย เหมาะสม ได้ผล ได้แก่ การให้คำแนะนำหลักการทั่วไปในการทำกิจกรรมทางกาย และหลักการ FITT 3. Agree ตกลง ขั้นตอนนี้เป็นการทำงานตกลงร่วมกันระหว่างบุคลากรทางสุขภาพและผู้บริการถึงแผนกิจกรรมทางกาย มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน และกำหนดใบสั่งกิจกรรมทางกาย 4. Assist สนับสนุน เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและรักษาพฤติกรรมให้ดียิ่งต่อไป การสนับสนุนข้อมูลให้เกิดความรู้และทักษะ การสนับสนุนให้มีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ อาจใช้ทฤษฎีหรือแบบจำลองที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย และสนับสนุนให้ผู้รับบริการมองเห็นโอกาสและวิธีการเอาชนะอุปสรรคเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน 5. Arrange จัดเตรียม การจัดเตรียมในบริบทของการให้คำปรึกษากิจกรรมทางกายครอบคลุมตั้งแต่การนัดติดตาม การแจ้งเตือน รวมทั้งการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญหรือทรัพยากรที่สนับสนุนกิจกรรมทางกายในชุมชน ซึ่งพยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำเอากรอบแนวคิด 5A มาประยุกต์เป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในขณะฝากครรภ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในช่วงตั้งครรภ์ได้

2. จัดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกายโดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับแนวคิดอื่น

วัจมี สุชวนวัฒน์, รุจิรา เคาจุมพิพงศ์, ปราชญาวดี ยมานันตกุล (2564) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบถึงรูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ ข้อสรุปจากงานวิจัย 18 เรื่อง พบว่ารูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกายผสมผสานแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับแนวคิดอื่น ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม มีระดับอาการปวดหลังส่วนล่างและอาการรบกวนการทำการกิจวัตรประจำวันน้อยลง มีระดับความเจ็บปวดระยะที่ 2 ของการคลอดน้อย คณะแผนกการพยาบาลของทารกแรกเกิดอยู่ในระดับดี พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับแนวคิดอื่น ๆ ได้แก่ ทฤษฎีการจัดการตนเอง (Self-management) ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) โมเดลขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical Model/ Stage of Change Model) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ทฤษฎีควบคุมและทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Control Theory and Social Cognitive Theory) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) มาเป็นกรอบในการจัดทำโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ได้

3. เพิ่มกลยุทธ์ในการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ

การศึกษาในไทยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ได้รับความรู้เรื่องการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์จากบุคลากรทางสุขภาพมากที่สุด รองลงมาคือ การสื่อสารมวลชน และสื่อออนไลน์ (มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชัยวัฒน์ ผาติหัตถกร, ดิษกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรวรรณ พินิจเลิศสกุล, และ อังสุมา ชูประคอง, 2565) ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ได้มีการออกกำลังกายด้วยการเพิ่มกลยุทธ์ในการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ การใช้แอปพลิเคชันในมือถือ (Smartphone Application/ Mobile Application) มีส่วนช่วยส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ รวมถึงการทำกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น (Brunelli, De Vita, Cenedese, Cinello, Paris, Samogizio, et al., 2021; Frid, Bogaert, & Chen, 2021; Sandborg, Söderström, Henriksson, Bendtsen, Henström, Leppänen, et al., 2021) พยาบาลผดุงครรภ์สามารถพัฒนารูปแบบในการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ โดยการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้คำปรึกษา และตอบคำถามเรื่องที่หญิงตั้งครรภ์มีข้อสงสัยหรืออยากทราบข้อมูลเพิ่มเติมในช่องทางที่หลากหลายผ่านสังคมออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ แอปพลิเคชันในมือถือ แอปพลิเคชันไลน์ แอปพลิเคชันเฟซบุ๊ก การจัดทำคู่มือในรูปแบบ QR Code เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวมทั้งการแนะนำเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ มีข้อมูลตามหลักวิชาการ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งการแนะนำให้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ที่เป็นประโยชน์กับหญิงตั้งครรภ์

4. ส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายตลอดการตั้งครรภ์ ไปจนถึงหลังคลอด

การตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพดี เนื่องจากมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นและสามารถเข้าถึงการดูแลทางการแพทย์ได้ (ACOG, 2020) กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้ให้คำแนะนำกิจกรรมทางกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด (ทับทิม ศรีวิไล, จิตตริ เพ็ชรแสนงาม, อาริรัตน์ บุตรษาแก้ว, ธวัชชัย ทองบ่อ, เสวต เชียงลี, และ ชญาดา ดวงกระจาย, 2566 ก) ดังนี้

4.1 กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในไตรมาสที่ 1 (น้อยกว่า 12 สัปดาห์) เป็นช่วงเตรียมความพร้อม ช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ พยาบาลผดุงครรภ์สามารถให้การประเมินกิจกรรมทางกาย กำหนดเป้าหมายกิจกรรมทางกาย ประเมินความเสี่ยง/ ข้อห้ามในการทำกิจกรรมทางกาย จัดทำโปรแกรมให้ความรู้ในไตรมาสที่ 1 นี้อาจจะส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์เดินหรือย่ำเท้าอยู่กับที่

4.2 กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในไตรมาสที่ 2 (13 - 26 สัปดาห์) เพื่อเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควบคุมความดันโลหิต เสริมสร้างสุขภาพจิต พยาบาลผดุงครรภ์สามารถส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ได้มีการออกกำลังกายแบบแอโรบิก 15 - 30 นาที เดินย่ำเท้าอยู่กับที่ ออกกำลังกายแบบ Weight Training 15 - 30 นาที และมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 10 นาที

(10/14)

4.3 กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในไตรมาสที่ 3 (27 - 40 สัปดาห์) เพื่อเตรียมคลอดอย่างปลอดภัย เพิ่มคุณภาพการนอน ทำกิจกรรมเสริมความแข็งแรงกล้ามเนื้อ เริ่มการออกกำลังกายเชิงกรานเสริมสร้างสุขภาพจิต พยาบาลผดุงครรภ์สามารถแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก 10 - 20 นาที ออกกำลังกายแบบ Weight Training 10-20 นาที การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 10 นาที การบริหารเชิงกราน 10 - 15 นาที และออกกำลังกายแบบผ่อนคลาย 10 นาที

นอกจากการส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายตลอดการตั้งครรภ์แล้ว พยาบาลผดุงครรภ์ยังสามารถส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายในช่วงหลังคลอดอีกด้วย

4.4 กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในช่วงหลังคลอด เพื่อปรับสมดุลร่างกาย สานสัมพันธ์แม่ลูก เพิ่มคุณภาพการนอน ช่วยควบคุมน้ำหนักตัวและคืนสู่น้ำหนักตัวปกติ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และเสริมสร้างสุขภาพจิต พยาบาลผดุงครรภ์สามารถแนะนำให้หญิงหลังคลอดได้เดินหรือย้ายอยู่กับที่ และบริหารกล้ามเนื้อเชิงกราน 10 - 15 นาที

สรุป

การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ควรคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสตรีระหว่างการตั้งครรภ์และหลังคลอดที่จะส่งผลต่อการออกกำลังกาย และควรมีการออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกายของฟิตท์ (FITT) โดยคำนึงถึงความถี่ ความหนัก ระยะเวลา และชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย มีความเสี่ยงทางด้านสูติกรรมและอายุรกรรม และควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มออกกำลังกาย รวมถึงหญิงตั้งครรภ์ควรทราบถึงอาการเตือนที่ต้องหยุดออกกำลังกายทันที เช่น มีเลือดออกจากช่องคลอด เหนื่อย มดลูกหดรัดตัว หน้าท้องแข็งตึงขึ้น ทารกในครรภ์ดิ้นน้อยลง เป็นต้น หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเหล่านี้ ควรได้รับการรักษาดูแลโดยสูติแพทย์เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ทั้งนี้ในการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่มีหลายประการ และมีความแตกต่างกันในหญิงตั้งครรภ์แต่ละคน ได้แก่ ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมหรือวิถีชีวิต ปัจจัยด้านจิตสังคม ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และแหล่งข้อมูล พยาบาลผดุงครรภ์เป็นผู้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ในช่วงตั้งครรภ์ มีบทบาทในการให้คำปรึกษาเชิงสร้างแรงบันดาลใจ นำเอากรอบแนวคิด 5A มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย นอกจากนี้พยาบาลผดุงครรภ์ยังมีบทบาทในการจัดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกายโดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับแนวคิดอื่น ๆ ได้ บทบาทในการเพิ่มกลยุทธ์ในการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ ควรมีการพัฒนา รูปแบบการให้ข้อมูลความรู้เรื่องกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายที่หลากหลายผ่านสังคมออนไลน์ พัฒนาการใช้แอปพลิเคชันในมือถือ อีกทั้งพยาบาลผดุงครรภ์ยังมีบทบาทในการส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายตลอดการตั้งครรภ์ ไปจนถึงหลังคลอด โดยการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์แต่ละไตรมาส ตลอดจนโปรแกรมที่เหมาะสมในช่วงหลังคลอด

ข้อเสนอแนะ

ในด้านการปฏิบัติการพยาบาล แนวทางการพยาบาลในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ควรมีความหลากหลาย ได้แก่ การให้คำปรึกษาเชิงสร้างแรงบันดาลใจ การจัดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย โดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับแนวคิดอื่น การใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ และการส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายตลอดการตั้งครรภ์ ไปจนถึงหลังคลอด ในการให้การดูแลระหว่างตั้งครรภ์ พยาบาลผดุงครรภ์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ประโยชน์ของการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย

(11/14)

ของหญิงตั้งครรภ์ และการส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมการตั้งครรภ์
คุณภาพ

References

- ทับทิม ศรีวิไล, จิตตรี เพ็ชรแสนงาม, อาริรัตน์ บุตรษาแก้ว, ธวัชชัย ทองบ่อ, เสวต เชียงลี, ชญาดา ดวงกระจาย.
(2566 ก). แนวทางการดำเนินงานสำหรับบุคลากร: การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในหญิงตั้งครรภ์และหญิง
หลังคลอด. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ทับทิม ศรีวิไล, จิตตรี เพ็ชรแสนงาม, อาริรัตน์ บุตรษาแก้ว, ธวัชชัย ทองบ่อ, เสวต เชียงลี, ชญาดา ดวงกระจาย,
(2566 ข). “ลูกแข็งแรง เริ่มต้นที่แม่กระฉับกระเฉง” คู่มือการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับหญิง
ตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- มารีอา อาซาดเตกาน, ธัญชนก ไชยเพิ่ม, ชยวัฒน์ ผาดีหัตถกร, ดิษกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อรวรรณ พินิจเลิศสกุล,
อังสุมา ชูประคอง. (2565). กิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายระหว่างตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ความ
เสี่ยงต่ำที่โรงพยาบาลศิริราช. *เวชบันทึกศิริราช*, 15(4), 228-237.
- วัจมัย สุขวนวัฒน์, รุจิรา เสาจุฑาพิพงศ์, และ ปราชาวุฒติ ยมานันตกุล. (2564). รูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกาย
ภายในสตรีตั้งครรภ์: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*,
36(2), 375-389.
- สุรีย์พร กฤษเจริญ, กัญจน์ พลอินทร์, จัณทรปภัสร เครือแก้ว ดินกั, มิ่งกมล อุตตสุรดี. (2564). กิจกรรมทางกายของ
หญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดสงขลา. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 41(3), 50-59.
- Adesegun, D., Cai, C., Sivak, A., Chari, R., & Davenport, M. H. (2019). Prenatal exercise and pre-
gestational diseases: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Obstetrics and
Gynaecology Canada*, 41(8), 1134-1143. doi.org/10.1016/j.jogc.2018.10.007
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Committee Opinion no. 804: Physical
Activity and Exercise During Pregnancy and The Postpartum Period*. Obstetrics &
Gynecology, 135, e178-188.
- American College of Sports Medicine. (2020). *ACSM Information on Pregnancy Physical Activity*.
Retrieved 31 January 2025 from [https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-
resource-library/pregnancy-physical-activity.pdf?sfvrsn=12a73853_4](https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/pregnancy-physical-activity.pdf?sfvrsn=12a73853_4)
- American College of Sports Medicine. (2022). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and
Prescription*. (11th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Brik, M., Fernández-Buhigas, I., Martín-Arias, A., Vargas-Terrones, M., Barakat, R., & Santacruz, B.
(2019). Does exercise during pregnancy impact on maternal weight gain and fetal cardiac
function? A randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 53(5), 583-589.
doi: 10.1002/uog.20147.
- Brunelli, L., De Vita, C., Cenedese, F., Cinello, M., Paris, M., Samogizio, F., et al. (2021). Gaps and
future challenges of Italian apps for pregnancy and postnatal care: systematic search on
app stores. *Journal of Medical Internet Research*, 23(8), e29151. doi: 10.2196/29151
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Pregnant & Postpartum Activity: An Overview*.
Retrieved 31 January 2025, from [https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/guidelines/
healthy-pregnant-or-postpartum-women.html](https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/guidelines/healthy-pregnant-or-postpartum-women.html)

- Connolly, C. P., Conger, S. A., Montoye, A. H., Marshall, M. R., Schlaff, R. A., Badon, S. E., et al. (2019). Walking for health during pregnancy: a literature review and considerations for future research. *Journal of sport and health science*, 8(5), 401-411.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams Obstetrics*. (26th ed). New York: McGraw-Hill.
- Di Mascio, D., Magro-Malosso, E. R., Saccone, G., Marhefka, G. D., & Berghella, V. (2016). Exercise during pregnancy in normal-weight women and risk of preterm birth: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American journal of obstetrics and gynecology*, 215(5), 561-571. doi/org/10.1016/j.ajog.2016.06.014
- Du, M. C., Ouyang, Y. Q., Nie, X. F., Huang, Y., & Redding, S. R. (2019). Effects of physical exercise during pregnancy on maternal and infant outcomes in overweight and obese pregnant women: A meta-analysis. *Birth*, 46(2), 211-21. doi/org/10.1111/birt.12396
- Ferrari, N., & Joisten, C. (2021). Impact of physical activity on course and outcome of pregnancy from pre-to postnatal. *European journal of clinical nutrition*, 75(12), 1698-1709. doi.org/10.1038/s41430-021-00904-7
- Frid, G., Bogaert, K., & Chen, K. T. (2021). Mobile health apps for pregnant women: Systematic search, evaluation, and analysis of features. *Journal of medical Internet research*, 23(10), e25667. doi.org/10.2196/25667
- Kołomańska-Bogucka, D., & Mazur-Bialy, A. I. (2019). Physical activity and the occurrence of postnatal depression - A systematic review. *Medicina*, 55(9), 560. doi.org/10.3390/medicina55090560
- Magro-Malosso, E. R., Saccone, G., Di Mascio, D., Di Tommaso, M., & Berghella, V. (2017). Exercise during pregnancy and risk of preterm birth in overweight and obese women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 96(3), 263-273. doi.org/10.1111/aogs.13087
- Muktabhant, B., Lawrie, T. A., Lumbiganon, P., & Laopaiboon, M. (2015). Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. *Cochrane database of systematic reviews*, (6). doi.org/10.1002/14651858.CD007145.pub3
- Nakamura, A., van der Waerden, J., Melchior, M., Bolze, C., El-Khoury, F., & Pryor, L. (2019). Physical activity during pregnancy and postpartum depression: Systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 246, 29-41. doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.009
- Negash, B. T., & Alelgn, Y. (2023). Knowledge, attitude and practice of physical exercises among pregnant women attending prenatal care clinics of public health institutions in Hawassa city, Sidama, Ethiopia, in 2021: Descriptive cross-sectional study. *BMC women's health*, 23(1), 630, 1-9. doi.org/10.1186/s12905-023-02756-8
- Sandborg, J., Söderström, E., Henriksson, P., Bendtsen, M., Henström, M., Leppänen, M. H., et al. (2021). Effectiveness of a smartphone app to promote healthy weight gain, diet, and physical activity during pregnancy (HealthyMoms): Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(3), e26091. doi.org/10.2196/26091

- Wang, C., Wei, Y., Zhang, X., Zhang, Y., Xu, Q., Sun, Y., et al. (2017). A randomized clinical trial of exercise during pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus and improve pregnancy outcome in overweight and obese pregnant women. *American Journal of Obstetrics And Gynecology*, 216(4), 340-351. doi.org/10.1016/j.ajog.2017.01.037
- Yekefallah, L., Namdar, P., Dehghankar, L., Golestaneh, F., Taheri, S., & Mohammadkhaniha, F. (2021). The effect of yoga on the delivery and neonatal outcomes in nulliparous pregnant women in Iran: A clinical trial study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 351, 1-8. doi.org/10.1186/s12884-021-03794-6