

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนรายงานการวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับวิธีการพยาบาล เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ทำเสร็จเรียบร้อยตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2547 โดยเป็นรายงานการวิจัยที่ทำภายในประเทศไทยทั้งที่ตีพิมพ์และไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ และเป็นรายงานการวิจัยที่ทำในต่างประเทศเฉพาะที่ได้รับการตีพิมพ์แพร่เป็น ภาษาอังกฤษ ผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอเป็นตารางและรูปภาพประกอบการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ส่วนที่ 1 วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ลักษณะทั่วไปของรายงานการวิจัย

ผลการสืบค้นและคัดกรองรายงานการวิจัยของผู้วิจัยร่วมกับกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2547 พบว่ามีรายงานการวิจัยจำนวน 25 เรื่อง มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ และมีรายงานการวิจัยที่นำออกจากการทบทวน 6 เรื่อง เนื่องจากไม่สามารถติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์จึงนำออกจากการทบทวน ดังนั้นจึงเหลือรายงานการวิจัยทั้งหมดจำนวน 19 เรื่อง รายงานการวิจัยในการทบทวนครั้งนี้ส่วนมากทำการวิจัยในต่างประเทศ (ร้อยละ 94.74) มีการตีพิมพ์มากที่สุดระหว่างปี พ.ศ. 2528-2533 (ร้อยละ 47.35) เป็นรายงานการวิจัยที่ไม่ใช่วิทยานิพนธ์ (ร้อยละ 94.74) เป็นรายงานการวิจัยในสังกัดมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 52.63) และไม่ระบุที่มาของทุนวิจัย (ร้อยละ 57.89) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ลักษณะทั่วไปของรายงานการวิจัยจำแนกตาม สถานที่ทำการศึกษา ปีที่พิมพ์ ประเภทของรายงาน การวิจัย หน่วยงานที่ทำการศึกษา และแหล่งทุน

ข้อมูลทั่วไปของรายงานการวิจัย	จำนวน (<i>n=19</i>)	ร้อยละ
สถานที่ทำการศึกษา		
ประเทศไทย	1	5.26
ต่างประเทศ	18	94.74
ปีที่พิมพ์		
ปี 2528 - ปี 2533	9	47.35
ปี 2534- ปี 2539	4	21.05
ปี 2540- ปี 2545	5	26.32
ปี 2546- ปี 2547	1	5.26
ประเภทของรายงานการวิจัย		
วิทยานิพนธ์	1	5.26
ไม่ใช่วิทยานิพนธ์	18	94.74
หน่วยงานที่ทำการศึกษา		
มหาวิทยาลัย	10	52.63
โรงพยาบาล	9	47.37
แหล่งทุน		
ทุนรัฐบาล	5	26.32
ทุนหน่วยงานเอกชน	2	10.53
ทุนส่วนตัว	1	5.26
ไม่ระบุ	11	57.89

คุณลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัยของรายงานการวิจัย

จากการทบทวนรายงานการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างในรายงานการวิจัยส่วนใหญ่เป็นสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดแต่ไม่ได้ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 52.63) ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่ผ่านการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดใช้เครื่องมือคัดกรองของคริสซี (ร้อยละ 71.43) ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากกว่า 100 รายขึ้นไป (ร้อยละ 68.42) และสถานที่ทำการวิจัยส่วนมากจะเป็นหน่วยฝากครรภ์ในโรงพยาบาล (ร้อยละ 57.89) ประเภทของรายงานการวิจัยที่นำมาทบทวน พบว่าส่วนมากเป็นรายงานการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเข้ารับการทดลอง (ร้อยละ 52.63) นอกจากนี้จะเป็นรายงานการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (ร้อยละ 26.32) และรายงานการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นกลุ่มควบคุมในอดีต (ร้อยละ 21.05)

ผลลัพธ์ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็น อัตราการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 73.68) รองลงมาเป็นอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 15.79) และอัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 10.53) วิธีการวัดผลลัพธ์ ส่วนใหญ่เป็นการประเมินอายุครรภ์จากประจำเดือนครั้งสุดท้าย (ร้อยละ 47.37) โดยให้คำจำกัดความการคลอดก่อนกำหนดเป็นการคลอดอายุครรภ์ 20-37 สัปดาห์ (ร้อยละ 88.89) ซึ่งระดับข้อมูลของผลลัพธ์ในรายงานการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลไม่ต่อเนื่อง (ร้อยละ 89.47) นอกจากนี้มีผลลัพธ์การวิจัยเป็น อัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 10.53) ซึ่งมีระดับการวัดเป็นข้อมูลต่อเนื่อง และจำนวนรายงานการวิจัยที่ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล กับรายงานการวิจัยที่ไม่ระบุ มีจำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 47.37 กับ ร้อยละ 52.63) รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 2 และ ตารางที่ 3

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัย จำแนกตามประเภทและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สถานที่ทำการศึกษ และประเภทของรายงานการวิจัย

คุณลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัย	จำนวน (n=19)	ร้อยละ
ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง		
สตรีมีครรภ์ที่ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด	7	36.84
- ใช้ เครื่องมือคัดกรอง ของคริสซี่	5	71.43
- ใช้ เครื่องมือคัดกรองอื่นๆ	2	28.57
สตรีมีครรภ์ที่ไม่ได้ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด	10	52.63
สตรีมีครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงอื่นๆ เช่น การคลอดทารกน้ำหนักน้อย	2	10.53
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง		
< 30 ราย	1	5.26
30 – 100 ราย	5	26.32
> 100 ราย	13	68.42
สถานที่ทำการศึกษา		
โรงพยาบาล	14	73.68
- หอผู้ป่วย	3	21.43
- หน่วยฝากครรภ์	11	78.57
สถานบริการทางการแพทย์ในชุมชน	5	26.32
ประเภทของรายงานการวิจัย		
รายงานการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเข้ารับการทดลอง	10	52.63
รายงานการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง	5	6.32
รายงานการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมในอดีต	4	21.05

ตารางที่ 3

จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัย จำแนกตามประเภทของผลลัพธ์ วิธีการวัด ผลลัพธ์ ระดับการวัด และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

คุณลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัย	จำนวน (<i>n=19</i>)	ร้อยละ
ประเภทของผลลัพธ์		
อัตราการคลอดก่อนกำหนด	14	73.68
อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	3	15.79
อัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์	2	10.53
วิธีการวัดผลลัพธ์ (การประเมินอายุครรภ์)		
วันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย	9	47.37
- อายุครรภ์ 20-37 สัปดาห์	8	88.89
- อายุครรภ์ 20-36 สัปดาห์	1	11.11
การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงและวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย	3	15.79
ลักษณะทารกแรกเกิดและวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย	2	10.53
ใช้ทั้งสามวิธี	5	26.32
ระดับการวัด		
ข้อมูลต่อเนื่อง	2	10.53
ข้อมูลไม่ต่อเนื่อง	17	89.47
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล		
ระบุเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	9	47.37
ไม่ระบุเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	10	52.63

วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้พบว่าจากการสกัดข้อมูลรายงานการวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพ 19 เรื่อง มีวิธีการพยาบาล 2 กลุ่มด้วยกัน คือ วิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว และวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคร่วมกัน วิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียวมีจำนวน 8 เรื่อง (ร้อยละ 42.11) โดยส่วนใหญ่เป็นรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม (ร้อยละ 75) ซึ่งโดยมากเป็น การเยี่ยมบ้าน และการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม จำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 33.33) รองลงมาเป็นการสนับสนุนด้านจิตใจ การจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ จำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 16.67) ส่วนวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคร่วมกันมีจำนวน 11 เรื่อง (ร้อยละ 57.89) โดยส่วนใหญ่จัดเป็นโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 54.55) ส่วนที่เหลือเป็นโปรแกรมการดูแลระหว่างฝากครรภ์ (ร้อยละ 45.45) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

จำนวนและร้อยละของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

วิธีการพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
(n=19)		
วิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว (8 เรื่อง ร้อยละ 42.11)		
การสนับสนุนทางสังคม	6	75
- การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์	2	33.33
- การเยี่ยมบ้าน	2	33.33
- การสนับสนุนด้านจิตใจ	1	16.67
- การจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์	1	16.67
การผ่อนคลาย	2	25
วิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคร่วมกัน (11 เรื่อง ร้อยละ 57.89)		
โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	6	54.55
โปรแกรมการดูแลขณะตั้งครรภ์	5	45.45

วิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว

1. การสนับสนุนทางสังคม จากการทบทวนพบรายงานการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลด้วยการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 6 เรื่องคือ การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม การเยี่ยมบ้าน การสนับสนุนด้านจิตใจ และการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ ตามลำดับ

1.1. การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ (telephone call) จากการทบทวนพบว่ามีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 2 เรื่อง คือ งานวิจัยของ โบเอม กลาส และเรด (Boehm, Glass, & Red, 1996) และ มอร์ และคณะ (Moore et al., 1998)

โบเอมและคณะ (Boehm et al., 1996) ทำการวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ในกลุ่มสตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 64 ราย ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดในการเข้าร่วมงานวิจัยคือ เป็นสตรีมีครรภ์ที่อายุมากกว่า 18 ปี อายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ มีประวัติการคลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ โดยไม่เกิดจากความผิดปกติของมดลูก (incompetent cervix) ตั้งครรภ์แฝด หรือมีข้อบ่งชี้ในการคลอด เช่น ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือมีประวัติการใช้สารเสพติด และสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ที่บ้านได้ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจะได้รับการสอน การฝากครรภ์ และการประเมินปากมดลูก เหมือนกันทุกราย กลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลเพิ่มเติมคือการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์จากพยาบาลที่ทำวิจัย การโทรศัพท์จะทำทุกวันตั้งแต่เริ่มเข้าร่วมวิจัยจนถึงคลอด โดยมีคำถามมาตรฐานอยู่ 7 ข้อ เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ ซึ่งคำถามเหล่านี้จะเป็นคำถามปลายเปิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกสุขสบายต่างๆไป อาการเจ็บครรภ์ เพื่อให้สตรีมีครรภ์ได้อธิบายถึงอาการที่ผิดปกติอื่นๆ รวมทั้งการได้รับยา ในกรณีสตรีมีครรภ์ได้รับยายับยั้งการคลอด

การโทรศัพท์จะขึ้นอยู่กับอายุครรภ์ของสตรีมีครรภ์เน้นความเป็นส่วนตัว ผู้วิจัยจะยืดหยุ่นโดยให้สตรีมีครรภ์สามารถเลือกทำกิจกรรมอื่นๆ หรือท้องเที่ยวสุดสัปดาห์ นอกจากนี้สตรีมีครรภ์และสามีสามารถโทรศัพท์เตือนนัด ถ้ารู้ล่วงหน้าว่าไม่สามารถให้โทรศัพท์กลับมาได้ การโทรศัพท์ทั้งหมดจะทำโดยผู้วิจัย ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการดูแลขณะตั้งครรภ์ ยกเว้นในวันหยุดจะเป็นพยาบาลหรือนักศึกษาเป็นผู้โทรศัพท์แทน

มอร์และคณะ (Moore et al., 1998) ศึกษาผลของการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์จากพยาบาลในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อย และการคลอดก่อนกำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศ

สหรัฐอเมริกา ทั้งหมด 1,554 ราย กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ช่วงอายุครรภ์ 24-37 สัปดาห์ ข้อตกลงในการเข้าร่วมการวิจัยคือ สตรีมีครรภ์ผิวดำทุกช่วงอายุที่มีประวัติการคลอดทารกน้ำหนักน้อย สตรีมีครรภ์ผิวดำหรือเชื้อชาติอื่นๆ ที่มีคะแนนความเสี่ยงจากการประเมินด้วยแบบคัดกรองของมหาวิทยาลัยเวคฟอเรสต์ (Wake Forest University School of Medicine Risk Assessment tool) ตั้งแต่ 7 คะแนน ขึ้นไป สตรีมีครรภ์ผิวดำ หรือเชื้อชาติอื่นๆ ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี นอกจากนี้ต้องสามารถใช้ภาษาอังกฤษและติดต่อทางโทรศัพท์ได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีโทรศัพท์ที่บ้าน สตรีมีครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจะได้รับการดูแลโดยพยาบาลซึ่งถูกจ้างมาในงานวิจัยนี้โดยเฉพาะ มีการไปพบที่บ้านเพื่ออธิบายถึงงานวิจัยและเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย หลังจากนั้นจะสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประวัติข้อมูล ด้านสุขภาพและประเมินทางจิตสังคม แล้วจะให้สตรีมีครรภ์เลือกช่องเพื่อสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม

วิธีการพยาบาลในการวิจัยคือกลุ่มควบคุมจะได้ผ่านพิบเกี่ยวกับการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดทั่วไปที่แจกตามหน่วยฝากครรภ์ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมจากพยาบาลสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ตั้งแต่อายุครรภ์ 24-37 สัปดาห์ รวมทั้งได้รับการสอนเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนด ในการโทรศัพท์จะมีตารางเวลาให้ รวมทั้งคำแนะนำในการติดต่อพยาบาล ซึ่งตารางในการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมจะต้องเห็นชอบทั้งสตรีมีครรภ์และพยาบาล เวลาในการโทรศัพท์จะขึ้นอยู่กับความสะดวกของสตรีมีครรภ์ โดยเป้าหมายต้องมีการโทรศัพท์ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และระยะเวลาในการโทรศัพท์จะถูกบันทึกไว้ รูปแบบในการพูดคุยครอบคลุม ใน 3 ประเด็นนี้ คือ 1) การประเมินสุขภาพทั่วไปได้แก่ การรับรู้ถึงการหดตัวของมดลูก การเปลี่ยนแปลงขณะตั้งครรภ์ สีของปัสสาวะเพื่อดูการขาดน้ำ จำนวนมื้ออาหาร จำนวนการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติด 2) ให้คำแนะนำตามข้อมูลที่ประเมินได้ 3) เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และซักถาม

1.2 การเยี่ยมบ้าน (home visit) จากการทบทวนพบว่ามีการวิจัยเกี่ยวกับการเยี่ยมบ้าน 2 เรื่องคือการศึกษาของ โอลด์ เฮนเดอร์สัน ทาทาเทลบอม และ แชมเบอร์ลิน (Olds, Henderson, Tatatelbaum, & Chamberlin, 1986) และกิทซ์แมนและคณะ (Kitzman et al, 1997)

โอลด์ และคณะ (Olds et al., 1986) ทำการวิจัยในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ของรัฐบาลและจากคลินิกฝากพิเศษในประเทศสหรัฐอเมริการะยะเวลาในการวิจัยตั้งแต่ ค.ศ.1978 ถึง ค.ศ. 1980 มีจำนวนผู้เข้าร่วมงานวิจัย 400 ราย เป็นสตรีมีครรภ์ที่มีคุณสมบัติคือ ฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 25 สัปดาห์ และเป็นสตรีมีครรภ์ที่ยังไม่เคยมีบุตรรอดชีวิต (no previous live birth) และมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพและพัฒนาการในทารกคือ อายุน้อยกว่า 19 ปี ตั้งครรภ์และเลี้ยงดูบุตรเพียงลำพัง (single parent status) มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ นอกจากนี้ยังได้รับ

สตรีมีครรภ์ที่มีบุตรแล้วที่ขอเข้าร่วมงานวิจัย เนื่องจากเหตุผลทางจริยธรรม ข้อตกลงในการนำกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัย (exclude criteria) คือ สตรีมีครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น มีภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ตั้งครรภ์แฝด เป็นต้น หรือ มีโรคทางอายุรกรรม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

กลุ่มทดลองได้รับการเยี่ยมบ้านจากพยาบาลทุก 2 สัปดาห์ โดยเฉลี่ย 9 ครั้งตลอดการตั้งครรภ์ และได้รับการเยี่ยมบ้านหลังคลอด ภายในเดือนแรกจะมีการเยี่ยมทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นเยี่ยมทุก 6 เดือน จนทารกครบ 2 ปี ซึ่งในการเยี่ยมบ้านจะมีกิจกรรมหลักคือ การสอนเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ และมีการส่งเสริมให้สตรีมีครรภ์ได้รับการสนับสนุนด้านสังคม และได้รับการส่งต่อสถานบริการสุขภาพในกรณีที่มีความจำเป็น รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและข้อมูลสุขภาพโดยการสัมภาษณ์ในครั้งแรก ประเมินผลการเยี่ยมบ้านเมื่อสตรีมีครรภ์อายุครรภ์ 32 สัปดาห์และหลังคลอด

Kitzman และคณะ (Kitzman et al., 1997) ศึกษาผลของการเยี่ยมบ้านที่หน่วยฝากครรภ์ของศูนย์บริการทางการแพทย์ในรัฐเทนเนสซี ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ค.ศ. 1990 ถึง เดือนสิงหาคม ค.ศ. 1991 ทำการวิจัยในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่ฝากครรภ์ตั้งแต่ 29 สัปดาห์ มีคุณสมบัติคือ เชื้อชาติ ออฟริกัน-อเมริกัน ไม่มีประวัติการคลอดทารกมีชีวิต มีปัจจัยเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (socio-demographic risk condition) ต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ คือ ตั้งครรภ์โดยไม่ได้แต่งงาน ไม่มีงาน มีการวิจัยน้อยกว่า 12 ปี ไม่มีโรคเรื้อรัง (specific chronic illness) ที่ทำให้คลอดก่อนกำหนด เช่น ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง โรคหัวใจชนิดรุนแรง เป็นต้น

วิธีการพยาบาลที่กลุ่มทดลองได้รับเป็นการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลผดุงครรภ์ ซึ่งโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน จัดทำโดยสถาบันสุขภาพประจำเมืองเมมฟิส (Memphis/ Shelby County Health Department) ในการเยี่ยมบ้านมีวัตถุประสงค์คือ 1) การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ 2) การดูแลทารก 3) การพัฒนาชีวิตส่วนตัว โดยจะมีการเยี่ยมบ้านในระยะตั้งครรภ์และระยะหลังคลอด โดยจะเยี่ยมก่อนจำหน่ายออกจาก ร.พ. 1 ครั้ง และเยี่ยมที่บ้านหลังคลอด 1 ครั้ง หลังจากนั้นจะได้รับการดูแลด้วยการเยี่ยมบ้านจากพยาบาลจนทารกอายุ 2 ปี

1.3 การสนับสนุนทางด้านจิตใจ (psychological support) จากการทบทวนพบว่าวิธีการพยาบาลด้วยการสนับสนุนทางด้านจิตใจ 1 เรื่อง คือ งานวิจัยของแมมเมล ซีกิลลา มูนอส และเบอร์แลนด์ (Mamelle, Segueilla, Munoz, & Berland, 1997) ในประเทศฝรั่งเศส ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในช่วงอายุครรภ์ 18-35 สัปดาห์ และมีอาการทางคลินิกที่ต้องนอนพักในโรงพยาบาล คือ มีอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนดร่วมกับมีอาการเปลี่ยนแปลงของมดลูกคือปากมดลูกหดรัดและบางตัวของปากมดลูก มีการเปิดของมดลูก

ด้านใน มีการเคลื่อนตัวของศรีษะทารก ร่วมกับมีการหดตัวของมดลูก ซึ่งอาจจะมีอาการเจ็บครรภ์ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

วิธีการพยาบาลที่กลุ่มทดลองได้รับคือ โปรแกรมการสนับสนุนด้านจิตใจ ซึ่งลักษณะของวิธีการดูแลจะเป็นการนำวิธีการมาจากแนวคิดการวิเคราะห์ทางจิต (psychoanalysis concept) เนื่องจากการตั้งครรภ์ถือว่าเป็นภาวะวิกฤตอย่างหนึ่งของชีวิตซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ต้องผ่านสถานการณ์ที่มีความกังวลและขัดแย้ง ดังนั้นการให้วิธีการดูแลด้วยการสนับสนุนด้านจิตใจจะมีประโยชน์ในสตรีมีครรภ์กลุ่มนี้ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติคือ 1) การสัมภาษณ์ เป็นการเริ่มเข้าสู่การทำจิตวิเคราะห์และขออนุญาตในการสอบถามประสบการณ์การตั้งครรภ์และการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ความต้องการบุตร ประวัติทางครอบครัวและทางสูติกรรม และ 2) หลังการสัมภาษณ์ จะให้โปรแกรมการสนับสนุนที่เหมาะสมกับสตรีมีครรภ์ ตามที่ต้องการหรือผู้วิจัยสังเกตเห็นปัญหา ซึ่งโปรแกรมจะประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงจิตบำบัด (psychotherapeutic interviews) การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ หรือการเยี่ยมที่บ้าน ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทำโดยพยาบาลภายใต้ความร่วมมือของนักจิตวิทยา เพื่อให้สตรีมีครรภ์รู้สึกปลอดภัยและสามารถตั้งครรภ์ต่อไป

1.4 การจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ (family worker) จากการทบทวนพบว่า มีรายงานการวิจัยของสเปนเซอร์ และคณะ (Spencer et al., 1991) ที่ศึกษาผลของการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ การจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์เป็นรูปแบบการบริการซึ่งจัดให้โดยหน่วยงานสุขภาพของมารดาและทารกในเมืองแมนเชสเตอร์ (Manchester) ประเทศอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ซึ่งผ่านการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อย โดยมีเกณฑ์ความเสี่ยงดังต่อไปนี้ ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป เช่น อายุน้อยกว่า 20 ปี มีประวัติการคลอดทารกน้ำหนักน้อย ประวัติการคลอดทารกก่อนกำหนด ประวัติการคลอดทารกตายคลอด ส่วนข้อตกลงในการนำกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัยคือ ฝากครรภ์หลังจาก อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ หรือเป็นสตรีเชื้อชาติเอเชีย ผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์จะเลือกสตรีที่มีบุคลิกเหมาะสมและมีประสบการณ์ในชีวิต โดยไม่จำเป็นต้องมีวุฒิทางด้านสุขภาพหรือทางการบริการสังคม การบริการของผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์จะเน้นสตรีมีครรภ์เป็นศูนย์กลางและมีความยืดหยุ่น งานที่ทำขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เช่น การทำงานบ้าน การดูแลเด็ก ซื่อของ เป็นต้น เพื่อให้สตรีมีครรภ์มีเวลาใช้บริการทางสุขภาพและบริการทางสังคมมากขึ้น โดยเฉลี่ยผู้ดูแล 1 ราย จะได้ดูแลสตรีมีครรภ์ 6 ราย เป็นเวลา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

2. การผ่อนคลาย (relaxation) จากการทบทวนพบว่า มีรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดด้วยการผ่อนคลายจำนวน 2 เรื่อง คือ โอเมอร์ และคณะ (Omer et al., 1986) และรายงานการวิจัยของ แจงค์ (Janke, 1999) ซึ่งส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง

เป็นสตรีมีครรภ์ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และศึกษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาล มีการวัดผลผลลัพธ์การวิจัยเป็นอัตราการคลอดก่อนกำหนดและอัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์

โอเมอร์ และคณะ (Omer et al., 1986) ทำการวิจัยที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศอิสราเอล ศึกษาผลของการสะกดจิตเพื่อการผ่อนคลายร่วมกับการรักษาด้วยยาขับยั้งการคลอดในสตรีมีครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจำนวนทั้งหมด 113 ราย เลือกกลุ่มทดลองแบบเจาะจงจากสตรีมีครรภ์ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจำนวน 39 ราย สตรีมีครรภ์กลุ่มทดลองจะได้รับการสะกดจิตเพื่อผ่อนคลายจากเตียงในขณะที่นอน โรงพยาบาลร่วมกับการรักษาด้วยยาขับยั้งการคลอดก่อนกำหนด เพื่อพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยให้ได้รับประสิทธิภาพของยาขับยั้ง ระยะเวลาในการวิจัยตั้งแต่ปี ค.ศ. 1983 ถึงปี ค.ศ.1984 ส่วนกลุ่มควบคุมสุ่มเลือกจากหมายเลขประจำตัวโรงพยาบาลของสตรีมีครรภ์ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1979 ถึง ปี ค.ศ. 1983 จำนวน 74 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับเพียงยาขับยั้งการคลอดอย่างเดียว

แจงค์ (Janke, 1999) ทำการวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดขณะนอนในโรงพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการดูแลเพิ่มเติมคือ ได้รับการสอนการผ่อนคลาย ด้วยการอธิบายวิธีการผ่อนคลาย ร่วมกับแจกเอกสาร เทปการผ่อนคลาย เครื่องวัดอุณหภูมิ หรือแจกเครื่องเล่นเทปและหูฟังในกรณีที่สตรีมีครรภ์ไม่มีอุปกรณ์เหล่านี้ ผู้วิจัยจะสอนวิธีการผ่อนคลายโดยการหายใจด้วยกระบังลมร่วมกับฟังเทปที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ในเทปจะมีดนตรีหลากหลายความยาวตั้งแต่ 5-20 นาที แต่เนื้อหาวิธีการผ่อนคลายจะเหมือนกัน กลุ่มตัวอย่างต้องฟังเทปผ่อนคลายทุกวัน ร่วมกับใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ และบันทึกความรู้สึกผ่อนคลายในแบบบันทึกทุกครั้ง ในกรณีที่สตรีมีครรภ์รู้สึกว่าไม่ได้รับประโยชน์จากเทปผ่อนคลายสามารถหยุดใช้และติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

วิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคพร้อมกัน

1. โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบพบว่ามียางานการวิจัย 6 เรื่องที่ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย การคัดกรองความเสี่ยง การสอนอาการและอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนดให้กับสตรีมีครรภ์หรือบุคลากรทางสุขภาพ และการเพิ่มการฝากครรภ์ ซึ่งเป็นการดูแลร่วมกันในทีมสุขภาพทั้งแพทย์และพยาบาล

เมน และคณะ (Main et al., 1985) ทำการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองและมีการติดตามไปข้างหน้า ที่คลินิก ฝากครรภ์ของโรงพยาบาลประจำมหาวิทยาลัย ในเมืองซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor prevention clinic) นัดฝากครรภ์ทุก 1 - 2 สัปดาห์ มีการตรวจประเมินการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกโดยทีมผู้วิจัยที่เป็นแพทย์ 2 คน และได้รับการสอนโดยพยาบาลเพื่อให้ตระหนักถึงอาการและอาการแสดงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และได้รับการสอนให้ประเมินการหดตัวของมดลูกด้วยตนเอง (self palpitation) ทุกวัน พร้อมกับได้รับเบอร์โทรศัพท์เพื่อให้ติดต่อบุคลากรทางการแพทย์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีการเย็บผูกปากมดลูกในกรณีที่เป็น ความผิดปกติของปากมดลูก โปรแกรมนี้จะไม่ใช่ยาขยับยั้งการคลอด การพักที่เตียง รวมทั้งไม่แนะนำการงดเพศสัมพันธ์ การดูแลเมื่อสตรีมีครรภ์นอนโรงพยาบาลทำโดยทีมแพทย์ที่ไม่ได้ร่วมงานวิจัย

ต่อมาในปี ค.ศ. 1989 เมน และคณะ (Main et al., 1989) ทำการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองและมีการติดตามไปข้างหน้า (prospective RCTs) โดยใช้โปรแกรมที่มีลักษณะเหมือนกับการวิจัย ในปี ค.ศ. 1985 ทำการวิจัยที่คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลเดิม และนำผลการวิจัยมาสรุปพร้อมกับครั้งนี้ด้วย นอกจากนี้มีการประเมินค่าใช้จ่ายของโปรแกรมทั้งในส่วนของมารดาและทารกในการนอนโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 943 ราย เป็นสตรีพหุครรภ์ที่ฝากครรภ์ก่อน 18 สัปดาห์ และได้มีการใช้ระบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดของครีสซี (Creasy Scoring System) สตรีมีครรภ์ที่คะแนนความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด มากกว่า 10 คะแนนจะได้สุ่มเข้ารับการทดลองในโปรแกรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Labor Detection Clinic) และมีกลุ่มควบคุม 2 กลุ่มคือกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและความเสี่ยงต่ำ ในการสุ่มจะใช้วิธีการสุ่มตามตารางการสุ่ม (random number table) กลุ่มทดลองได้รับการสอนและการฝากครรภ์ทุก 1 หรือ 2 สัปดาห์ ได้รับการดูแลจากแพทย์และผู้วิจัย 3 คน โดยตรวจประเมินปากมดลูก พยาบาลจะสอนเพื่อให้ตระหนักถึงอาการและอาการแสดงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด รวมทั้งได้รับการเสริมยาจากแพทย์ ส่วนการดูแลที่เพิ่มเติมจากนี้ เช่น การใช้เครื่องมือประเมินการหดตัวของมดลูกที่บ้าน การใช้ยาขยับยั้งการคลอดโดยใช้เครื่องให้ยา (terbutaline pump therapy) หรือ ยาขยับยั้งชนิดนิฟิดิปีน (nifedipine) จะไม่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยนี้

มิวเลอร์ และ คณะ (Mueller-Heubach et al., 1989) ทำการศึกษาที่หน่วยฝากครรภ์ของโรงพยาบาลสตรีมาเก้ (Magee-Woman Hospital) ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1984 ถึงเดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 1987 กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่คัดกรองความเสี่ยงต่อ

การคลอดก่อนกำหนดด้วยเครื่องมือคัดกรองของคริสซี่ (Creasy et al., 1980) ที่ปรับปรุงใหม่ สตรีมีครรภ์ที่ได้คะแนนความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด มากกว่าหรือเท่ากับ 10 คะแนน จะถูกจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด กลุ่มทดลองจะฝากครรภ์ ตั้งแต่ 20-37 สัปดาห์ มีการสอนทุกสัปดาห์ ร่วมกับได้รับการตรวจภายใน นอกจากนี้จะมีการแนะนำให้หยุดพักประจำวัน และมีการแนะนำให้งดสูบบุหรี่ วิธีการพยาบาลในโปรแกรมจะเน้นการสอน กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนเป็นรายบุคคลโดยพยาบาล 2 คน เพื่อให้ตระหนักถึงอาการและอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งการสอนให้ประเมินการหดตัวของมดลูกด้วยตนเอง และบอกรายละเอียดของการเจ็บครรภ์ เช่น ปวดหลัง ปวดถ่วงตรงหัวหน้า ปวดร้าวลงต้นขา เป็นต้น และจะได้รับการสอนการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เช่น ให้ออนตะแคง ดื่มน้ำ 1 แก้วใน 1 ชั่วโมง และหลังจากนั้นหากยังมีการหดตัวของมดลูกอยู่ให้มาตรวจที่โรงพยาบาล รวมทั้งมีการอบรมโปรแกรมให้กับบุคลากรทั้งแพทย์ประจำบ้านและพยาบาลที่คลินิกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน และห้องคลอด เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมนี้ได้

โกลเดนเบิร์ก และคณะ (Goldenberg et al., 1990) ศึกษาที่หน่วยงานทางสุขภาพในเมืองเจฟเฟอร์สัน (Jefferson County Health Department) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นหนึ่งใน 5 ศูนย์ที่สถาบันมาร์ชออฟดิมส์ (March of Dimes Birth Defect Foundation) ซึ่งเป็นสถาบันเอกชนที่ศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้คัดเลือกศูนย์บริการทางการแพทย์และตั้งขึ้นเป็นศูนย์เพื่อทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ในปี ค.ศ. 1982 สถาบันนี้ได้ตั้งศูนย์ขึ้น 5 ศูนย์เพื่อประเมินการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งคลินิกฝากครรภ์แห่งนี้เป็นศูนย์แห่งหนึ่ง โดยสตรีมีครรภ์จะได้รับการดูแลที่เพิ่มจากมาตรฐานการดูแลสตรีมีครรภ์ตามปกติคือได้รับโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย มีการสอนที่เน้นการสังเกตอาการและอาการแสดงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการกระตุ้นในสตรีมีครรภ์หาความช่วยเหลือเมื่อมีอาการเกิดขึ้น โดยเน้นการสังเกตอาการและอาการแสดงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดรวมทั้งมีการตรวจประเมินการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกร่วมด้วย

เนื่องจากรายงานการวิจัยที่ศูนย์นี้มีความแตกต่างจากที่อื่นๆ จึงนำผลมาเสนอก่อน โดยทำการวิจัยในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด จำนวน 1,000 ราย มีกำหนดคลอดอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ปี ค.ศ 1986 ถึงเดือนเมษายน ปี ค.ศ 1988 และมีคุณสมบัติคือ มีอายุครรภ์น้อยกว่า 30 สัปดาห์ และใช้แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ของ คริสซี่ และคณะ (Creasy et al., 1980) เมื่อแรกรับและขณะอายุครรภ์ 22-26 สัปดาห์ มีคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 10 จะถูกส่งไปรับการอธิบายเกี่ยวกับโปรแกรม โดยสตรีมีครรภ์มีอิสระในการตัดสินใจเพื่อที่จะสุม่เข้ารับการทดลองหรือจะได้รับการดูแลตามปกติก็ได้ สตรีมีครรภ์กลุ่มทดลองจะได้รับ

ตารางการฝากครรภ์ทุกสัปดาห์ ตั้งแต่ 22 สัปดาห์ โดยมีเจ้าหน้าที่คือพยาบาลที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เป็นผู้ดูแลทุกครั้ง สตรีมีครรภ์จะถูกบันทึกว่าเป็นกลุ่มทดลอง และเมื่อมีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรือต้องนอนในโรงพยาบาล จะได้รับการดูแลจากโรงพยาบาลของ มหาวิทยาลัยยอลาบามา หรือ โรงพยาบาลในเครือข่ายเดียวกัน โดยทีมแพทย์ที่มีข้อตกลงในการรักษาและการวินิจฉัยเหมือนกัน การใช้ยาขยับยั้งการคลอดจะทำอย่างระมัดระวัง ในการประเมินอายุครรภ์หลังคลอดแพทย์จะไม่ทราบว่าคุณใดเป็นกลุ่มทดลองหรือควบคุม

คณะทำงานเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) ทำการศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้โปรแกรมที่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันมาร์ชออฟดาร์ม เช่นเดียวกับ โกลเดนเบิร์ก และคณะ ในปี ค.ศ. 1990 ซึ่งได้รายงานผลไปแล้ว (Goldenberg et al, 1990) โดยรายงานการวิจัยนี้เป็นผลการศึกษาที่เหลือ 4 ศูนย์จากทั้งหมด 5 ศูนย์ ซึ่งในการวิจัยมีการคัดเลือกศูนย์บริการทางการแพทย์เข้าร่วมการวิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายทางเชื้อชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 สัปดาห์ มีรายได้ต่ำ คัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดคะแนนมากกว่า 10 ขึ้นไป และคัดกรองซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 22-26 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติของแต่ละศูนย์ ในกลุ่มทดลองจะนัดฝากครรภ์ทุกสัปดาห์ ตั้งแต่ 20-24 สัปดาห์ และมีการสอนเพื่อให้ตรวจพบการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดด้วยตนเอง ร่วมกับประเมินปากมดลูก และตรวจทางคลื่นความถี่สูงในสตรีมีครรภ์ทุกรายที่ไม่แน่ใจอายุครรภ์ การวิจัยครั้งนี้จะไม่แนะนำสตรีมีครรภ์ทุกรายให้จำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว หรือดื่มน้ำผสมพันซ์ และไม่ใช้ยาขยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดชนิดรับประทาน แต่จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์แต่ละคน ผู้ให้การดูแลในโปรแกรมเป็นพยาบาลของศูนย์แต่ละศูนย์ ซึ่งพยาบาลจะได้รับการอบรมร่วมกันก่อนที่มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย นอกจากนี้มีการสอนโปรแกรมแบบป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ให้กับแพทย์และพยาบาลเพื่อสามารถให้ คำแนะนำเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดได้

โฮเบล และคณะ (Hobel et al., 1993) ทำการวิจัยโดยรูปแบบงานวิจัยเชิงทดลองที่ติดตามกลุ่มตัวอย่างไปข้างหน้า (prospective randomized clinical trial) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ประกอบด้วยการสอนร่วมกับการให้วิธีการดูแลแบบทุติยภูมิ (secondary intervention) โดยศึกษาที่หน่วยฝากครรภ์ 8 แห่งภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสุขภาพประจำเมืองลอสแอนเจลิส (The West Area of Los Angeles County Department of Health Services) ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมวิจัยเป็นชนกลุ่มน้อย ในชุมชนยากจน คุณสมบัติที่ร่วมงานวิจัยคือ ฝากครรภ์ก่อน 31 สัปดาห์และผ่านการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดด้วยเครื่องมือ

คัดกรองความเสี่ยงของรอส (Ross cited in Hobel et al., 1993) ที่ได้แนวทางจากข้อปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก มีปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด 24 ปัจจัย เช่น ประวัติการแท้งหรือการคลอดก่อนกำหนด การใช้สารเสพติด เป็นต้น ในกรณีที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไปจะถูกจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดกำหนด กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น โรคหัวใจ ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ เบาหวาน หอบหืด ลมชัก มีประวัติเส้นเลือดดำอักเสบหรืออุดตัน โรคตับ เป็นต้น จะถูกนำออกจากงานวิจัย

กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลขณะฝากครรภ์ตามปกติ ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันในแต่ละคลินิก สตรีมีครรภ์ในกลุ่มทดลองจำนวน 1,774 รายจะนัดฝากครรภ์ทุก 2 สัปดาห์ตั้งแต่อายุครรภ์ 30 สัปดาห์และได้รับการดูแลโดยทีมสุขภาพทีมเดียวกัน แต่กลุ่มทดลองจะเพิ่มนักสังคมสงเคราะห์และพยาบาล การดูแลจะมีวิธีการทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยการดูแลปฐมภูมิจะมีการฝากครรภ์บ่อยขึ้น การคัดกรองทางจิตสังคมและทางโภชนาการ การปฏิบัติเมื่ออยู่ในภาวะวิกฤต(crisis intervention) และเน้นการสอนเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เนื้อหาจะสอนลักษณะของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด วิธีการป้องกัน การปฏิบัติตนเมื่อมีอาการเจ็บครรภ์ และการโทรศัพท์ปรึกษา นอกจากนี้สตรีมีครรภ์จะได้เลือกวิธีการดูแลแบบทุติยภูมิ เช่น การพักที่เตียง การสนับสนุนทางจิตสังคม การได้ยับยั้งการคลอด เป็นต้น หรือจะไม่เลือกวิธีการใดเลยก็ได้

2. โปรแกรมการดูแลระหว่างฝากครรภ์ จากการทบทวนงานวิจัยพบว่ามีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลระหว่างฝากครรภ์ 5 เรื่อง โดยเป็นวิธีที่จัดทำร่วมกันเป็นโปรแกรม และใช้วิธีการพยาบาลหลายวิธีร่วมกัน เช่น การเยี่ยมบ้าน การสอน การสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น

สโมค และเกรซ (Smoke & Grace, 1988) ทำการวิจัยที่หน่วยฝากครรภ์ของโรงพยาบาลประจำมหาวิทยาลัยซินซินนาติ (Cincinnati) ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์วัยรุ่นที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ฝากครรภ์ก่อน 36 สัปดาห์ กลุ่มทดลองจะเข้าร่วมคลินิกดูแลสตรีมีครรภ์วัยรุ่น (Adolescent Obstetrical Service [AOS]) ของโรงพยาบาล ซึ่งโปรแกรมนี้เป็นความร่วมมือของทีมนักสุขภาพคือ พยาบาลผดุงครรภ์ นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ รวมทั้งสูติแพทย์ซึ่งตรวจรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนเป็นทีมแพทย์ของโรงพยาบาลเดียวกัน การควบคุมโปรแกรมและวิธีการดูแลด้วยการสอนทำโดยพยาบาล เนื้อหาจะเน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น โภชนาการสำหรับสตรีมีครรภ์และทารก การเตรียมตัวเพื่อคลอด การดูแลทารกหลังคลอด และการวางแผนครอบครัว โดยสอนทั้งหมด 9 ครั้ง ระยะเวลาแต่ละครั้ง 1 ชั่วโมง ก่อนสอนสตรีมีครรภ์จะมีการทดสอบความรู้ ซึ่งคำถามจะเกี่ยวข้องกับการดูแลทั้งหมด แบบสอบถามจะตรวจโดยพยาบาลผดุงครรภ์ซึ่งเฉลยคำตอบไว้ก่อนแล้ว หลังจากนั้นมีการทดสอบความรู้หลังการสอน โดยทำในช่วงหลังคลอดหลังจากสตรีมีครรภ์ได้รับการสอน 3 ครั้งขึ้นไปจึงจะทำทดสอบได้

เฮนส์ และคณะ (Heins et al., 1990) ศึกษาผลของการดูแลขณะฝากครรภ์โดยพยาบาลผดุงครรภ์ (nurse-midwifery prenatal care) ในสถานบริการฝากครรภ์ 5 แห่งประจำศูนย์บริการสุขภาพในรัฐคาโรไลนาใต้ ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่มีประวัติคลอดทารกน้ำหนักน้อย ผ่านการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อยและการคลอดก่อนกำหนด ด้วยเครื่องมือของปาเปียนิก-เบิร์กเกอร์ (Papiernik-Berkhauer cited in Creasy et al., 1980) ซึ่งนำมาปรับใช้โดย คริสซี และคณะ (Creasy et al., 1980) โดยได้คะแนน ตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์หรืออายุศาสตร์ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ สตรีมีครรภ์กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตลอดการตั้งครรภ์จากพยาบาลผดุงครรภ์ เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนจะได้รับการดูแลจากสูติแพทย์ร่วมด้วย เมื่อเริ่มเข้าร่วมงานวิจัยครั้งแรก จะมีการสอนเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง เพื่อชี้ให้เห็นความเสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อย วิเคราะห์พฤติกรรมจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การใช้สารเสพติด ภาวะโภชนาการ ความเครียด การทำงาน การสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น ร่วมกับการสอนเพื่อสังเกตอาการและอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนด การประเมินการหดตัวของมดลูกด้วยตนเอง ให้เบอร์โทรศัพท์ของหน่วยฝากครรภ์และห้องคลอด และกระตุ้นให้สตรีมีครรภ์โทรศัพท์มาซักถามปัญหาต่างๆ เพื่อลดความวิตกกังวล หลังจากนั้นจะนัดทุก 1-2 สัปดาห์ ทุกครั้งจะทบทวนเนื้อหาที่สอน ประเมินปากมดลูก แนะนำให้ลดการทำงานในสตรีมีครรภ์ที่มีความเสี่ยง และมีการติดตามเมื่อกลุ่มตัวอย่างไม่มาฝากครรภ์

ไบรซ์ แสตนเลย์ และ การ์เนอร์ (Bryce, Stanley & Garner, 1991) ศึกษาเชิงทดลองแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective randomized controlled trial) ในประเทศออสเตรเลีย มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองเพื่อศึกษาผลของการสนับสนุนทางสังคมขณะตั้งครรภ์ (antenatal social support) ในสตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ตั้งแต่ 20 สัปดาห์ จนถึง 36 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามปกติ และเพิ่มโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมซึ่งเน้นการสนับสนุนด้านอารมณ์ (expressive emotional support) วิธีการดูแลประกอบด้วย การเยี่ยมบ้านขณะตั้งครรภ์ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ โดยพยาบาลผดุงครรภ์ การสนับสนุนทางอารมณ์คือ การแสดงความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ ยอมรับ ความรู้สึกของสตรีมีครรภ์ที่แสดงออกมา การวิจัยได้ทุนวิจัย 270,000 เหรียญจากสถาบันสุขภาพในออสเตรเลีย

อิกอวิก และคณะ (Ickovic et al., 2003) ศึกษาผลการดูแลขณะฝากครรภ์แบบกลุ่ม (group prenatal care) ในประเทศสหรัฐอเมริกา รูปแบบการวิจัยเป็นการติดตามกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่จับคู่เหมือนกัน (matched cohort study) ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ผิวดำ หรือชนกลุ่มน้อยที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำทั้งหมด 458 ราย กลุ่มควบคุมเป็นสตรีมีครรภ์จำนวนเท่ากันที่มีความคล้ายคลึงกันในด้านต่อไปนี้ 1) อายุ (อายุ 19 ปีหรือต่ำกว่า, 26-30ปี, 31-35ปี, 36 ปี หรือมากกว่า) 2) เชื้อชาติ

(สตรีผิวดำ, สตรีละติน, สตรีผิวขาว, อื่นๆ) 3) จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ (ไม่เคย, มากกว่าหนึ่งครั้ง) กลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลเป็นกลุ่ม โดยทำกลุ่ม 1-2 ครั้งต่อเดือนจำนวนสตรีมีครรภ์แต่ละกลุ่มมีจำนวน 12 ราย เกณฑ์ในการจัดกลุ่มจะยึดอายุครรภ์เป็นหลักเพื่อให้สตรีมีครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ ใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยทำกลุ่มทั้งหมด 10 ครั้ง การทำกลุ่มจะเน้นการแสดงความคิดเห็น การซักถามภายในกลุ่ม เพื่อสร้างความรู้และทักษะในขณะที่ตั้งครรภ์และหลังคลอด กระบวนการกลุ่มจะช่วยสร้างกิจกรรมในการดูแลตนเองและให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลขณะตั้งครรภ์ พยาบาลผดุงครรภ์หรือสูติแพทย์ และผู้ช่วย อีก 1 คนจะทำหน้าที่ดำเนินกลุ่ม จะเอื้ออำนวยความสะดวกในกลุ่ม ผู้ดำเนินกลุ่มจะได้รับการฝึกจากศูนย์โปรแกรมการตั้งครรภ์ (Center Pregnancy Program) โดยกระบวนการกลุ่มและรูปแบบมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ด้านคือ การประเมินร่วมกับการให้ความรู้ การสร้างทักษะ การสนับสนุนทางกิจกรรมทางการแพทย์และทางการแพทย์ที่ต้องการการเป็นส่วนตัวจะทำเป็นรายบุคคล ก่อนทำกลุ่มสตรีมีครรภ์จะได้รับการดูแลตามปกติคือการฟังเสียงหัวใจทารก และวัดขนาดมดลูก การทำกลุ่มจะเน้นการอภิปราย การซักถาม การให้ความรู้เสริมทักษะ ในประเด็นต่างๆ ตามเนื้อหาที่กำหนด เช่น การตั้งครรภ์ การเตรียมคลอด อาการผิดปกติในขณะที่ตั้งครรภ์ เป็นต้น แต่สตรีมีครรภ์สามารถยกประเด็นปัญหาอื่นๆได้ ผู้นำกลุ่มจะยึดหยุ่นกลุ่มและมีบทบาทในการเอื้ออำนวยความสะดวก กระตุ้นและส่งเสริมให้สตรีมีครรภ์เสนอความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง

การวิจัยของสุวรรณ ธาดาพิพัฒน์ (2538) เป็นรายงานการวิจัยที่ทำในประเทศไทย เป็นรายงานการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการพยาบาลมารดาและทารก มหาวิทยาลัยมหิดล ทำการวิจัยเชิงกึ่งทดลองเกี่ยวกับผลของการใช้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ตามแนวคิดระบบการพยาบาลของโอเร็ม ทำการวิจัยที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6 จังหวัดขอนแก่น เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ คือ อายุตั้งแต่ 15-19 ปี ตั้งครรภ์แรก อายุครรภ์ 28-30 สัปดาห์ อยู่ร่วมกับสามี สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้ ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย ไม่มีประวัติโรคประจำตัวที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคไต โรคหัวใจ เป็นต้น นอกจากนี้ต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน รกเกาะต่ำ มีเลือดออก เป็นต้น วิธีการพยาบาลที่ให้กับกลุ่มทดลองคือการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้เพิ่มเติมโดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองที่จำเป็นในขณะที่ตั้งครรภ์ ใช้คู่มือการสอนและภาพนิ่งเกี่ยวกับการดูแลตนเองของสตรีมีครรภ์วัยรุ่นที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น การสอนจะทำรายกลุ่มครั้งละ 2-5 ราย ประมาณ 20-30 นาที ซึ่งกลุ่มทดลองที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก จะได้รับการสอนทุกราย จากนั้นจึงให้สตรีมีครรภ์วัยรุ่นไปใช้บริการตรวจครรภ์ หลังจากนั้นผู้วิจัย

จะพบกับสตรีมีครรภ์วัยรุ่นเป็นรายบุคคลอีกครั้งหลังการตรวจ เพื่อตอบข้อสงสัยและชี้แนะในการดูแลตนเอง พร้อมทั้งนัดเพื่อติดตามดูแลช่วยเหลือจนครบกำหนดในการนัดครั้งต่อมาผู้วิจัยจะพบกับสตรีมีครรภ์วัยรุ่นเป็นรายบุคคลเพื่อประเมินความสามารถในการดูแลตนเองและให้การสนับสนุน โดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับสนับสนุนให้กำลังใจ ชักถามแหล่งประโยชน์ต่างๆ ร่วมกันหาทางปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม รวมทั้งจัดหาข้อมูลเอกสารต่างๆ ส่งเสริมให้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

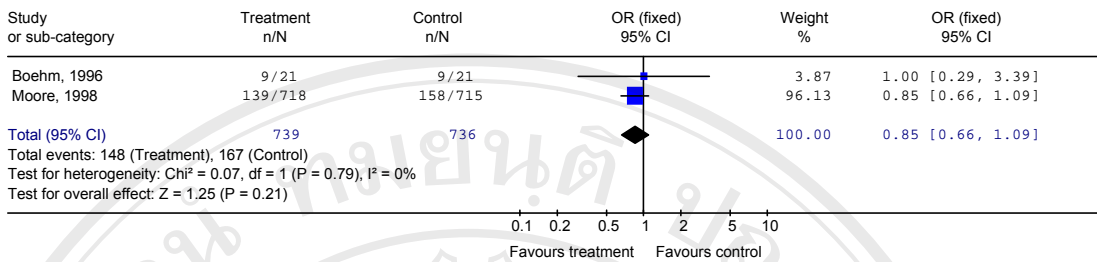
ในด้านประสิทธิภาพของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด จากการประเมินคุณภาพและสกัดข้อมูลรายงานการวิจัย พบว่ามีรายงานการวิจัยที่มีคุณภาพและมีค่าสถิติเพียงพอจำนวน 18 เรื่อง โดยมีรายงานการวิจัยที่ไม่แสดงค่าสถิติเพียงพอ และไม่ได้นำมาวิเคราะห์จำนวน 1 เรื่อง (Omer et al., 1986) ซึ่งจะนำไปวิเคราะห์สรุปเชิงพรรณนาในตอนท้าย จากการนำข้อมูลของรายงานการวิจัยมาวิเคราะห์แบบเมตาด้วย Review Manager Version 4.2 ที่เสนอโดยสถาบันคอกาเรณคอลล่าโบเรชัน ประสิทธิภาพของวิธีการพยาบาลนำเสนอด้วยคำบรรยายประกอบภาพแสดงผลการวิเคราะห์แยกแต่ละวิธีการพยาบาล ดังต่อไปนี้

ประสิทธิผลของวิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว

1. ประสิทธิภาพของการสนับสนุนทางด้านสังคม

1.1 ประสิทธิภาพของการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เมื่อนำข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากรายงานการวิจัย 2 เรื่องคือรายงานการวิจัยของโบเอม (Boehm et al., 1996) และมอร์ (Moore et al., 1998) มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพพบว่าการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ไม่สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($p < .21$) (OR (fixed), 95% CI, 0.84 [0.65, 1.09]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 1

Review: nursing intervention to prevent preterm birth (Version 01)
 Comparison: 03 telephone call by nurse
 Outcome: 01 preterm birth rate



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ต่อการคลอดก่อนกำหนด

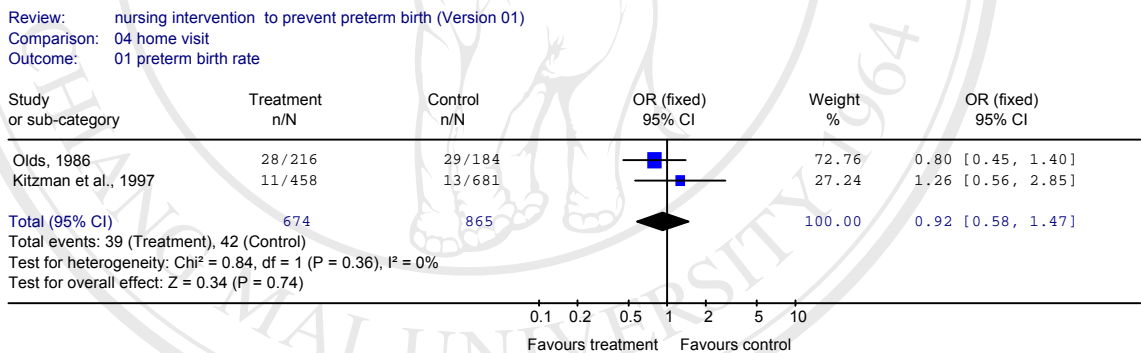
ในรายงานการวิจัยของโบเอม และคณะ (Boehm et al., 1996) พบว่าการติดตามเยี่ยมด้วยโทรศัพท์เป็นการสนับสนุนและให้กำลังใจ แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ด้านทารกในครรภ์หรือด้านมารดา นอกจากนี้แล้วยังไม่พบความแตกต่างทางสถิติในด้านการวินิจฉัยการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จำนวนวันหลังการวินิจฉัย การใช้ยาขับยั้ง หรือ การนอนพักที่เตียงรวมทั้งวิธีการคลอด จำนวนวันในการนอนโรงพยาบาลของมารดาและทารก ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิด หรืออายุครรภ์ขณะคลอด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งนี้ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีการคลอดก่อนกำหนดในครั้งก่อน ทารกแรกเกิดมีอายุครรภ์เมื่อคลอดเพิ่มมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 7.5 สัปดาห์ $p < .0001$) ซึ่งอายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้นช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายของทารกแรกเกิดได้ จากผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยสรุปว่าอาจเกิดเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กทำให้ผลการทดลองไม่มีความแตกต่าง และผลการวิจัยครั้งนี้ไม่แตกต่างอาจเกิดจากการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในกลุ่มสตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูง (high risk) ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมและรวดเร็วจากบุคลากรสุขภาพอยู่แล้ว

เช่นเดียวกับจากผลการวิจัยของมอร์ (Moore et al., 1998) ที่ไม่สามารถสรุปถึงประสิทธิผลของการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ โดยพบว่า อัตราการคลอดทารกน้ำหนักน้อย และอัตราการคลอดก่อนกำหนดไม่แตกต่างกัน ในการวิเคราะห์ครั้งที่สองพบว่าวิธีการนี้มีประโยชน์ในการสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มสตรีมีครรภ์มีตัวมีอายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป แต่ไม่มีประโยชน์ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เป็นวัยรุ่นทั้งผิวดำและผิวขาว ซึ่งผู้วิจัยอธิบายว่าในกลุ่มสตรีมีครรภ์ผิวขาว มีปัจจัยเสี่ยงคือ การสูบบุหรี่มากกว่า 10 มวนต่อวันในไตรมาสที่สองถึงในไตรมาสที่สาม ซึ่งทำให้วิธีการพยาบาลนี้ไม่ช่วยลดการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ในกลุ่มสตรีมีครรภ์อายุน้อยกว่า 18 ปีได้รับความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์จากชุมชนอยู่แล้ว ต่างจากกลุ่มสตรีมีครรภ์มีตัวมีอายุตั้งแต่ 19 ปีซึ่งขาด

การสนับสนุนทางสังคม และควรมีการจัดโปรแกรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยนำการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์มาใช้เฉพาะกลุ่มสตรีมีครรภ์ผิวดำต่อไป

จากการวิจัยของมอร์มีคำถามการวิจัย คือ 1) การโทรศัพท์ทำให้มีความถี่ขึ้นจะได้ผลการวิจัยที่ดีขึ้นหรือไม่ 2) การโทรศัพท์สามารถใช้ได้ในกลุ่มที่กว้างขึ้นได้หรือไม่ เช่น กลุ่มที่มีการวิจัยสูง หรือมีรายได้สูง 3) ผลของการเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสตรีมีครรภ์กลุ่มอื่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำหรือมีเชื้อชาติอื่นเป็นอย่างไร 4) การเยี่ยมทางโทรศัพท์เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับการเยี่ยมบ้านจะเป็นอย่างไร เนื่องจากการเยี่ยมทางโทรศัพท์มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการเยี่ยมบ้าน ซึ่งคำถามเหล่านี้จะนำไปสู่การวิจัยเพิ่มเติมเพื่อลดการคลอดก่อนกำหนดต่อไป

1.2 ประสิทธิภาพของการเยี่ยมบ้าน เมื่อนำข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากรายงานการวิจัย 2 เรื่อง ของโอดส์ และคณะ (Olds et al., 1986) และ คิทซ์แมน และคณะ (Kitzman et al., 1997) มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพพบว่าไม่สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($P < .74$) (OR (fixed), 95% CI, 0.92 [0.58, 1.47]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงใน ภาพที่ 2



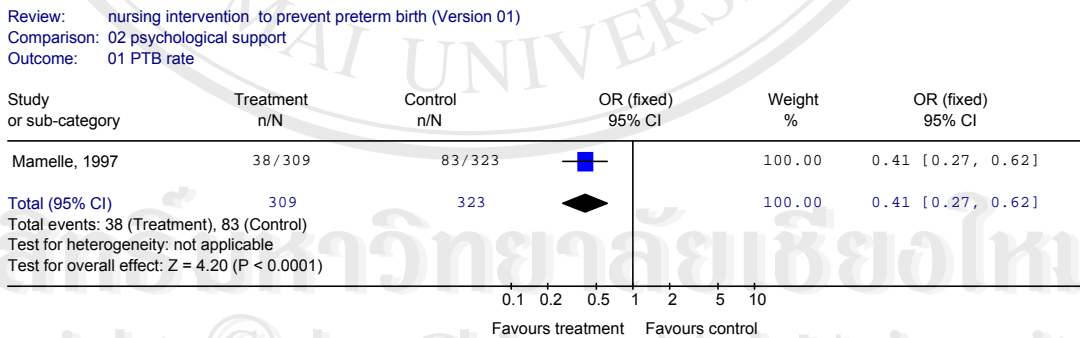
ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการเยี่ยมบ้านต่อการคลอดก่อนกำหนด

ในรายงานการวิจัยของโอดส์ และคณะ (Olds et al., 1986) ซึ่งทำการวิจัยแบบมีการสุ่มแบ่งกลุ่มเข้ารับการทดลอง เพื่อศึกษาผลของการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลผดุงครรภ์ ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ผลการวิจัยพบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ภาพรวมได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เช่น มีการอบรมเตรียมคลอดและสามีมีส่วนร่วมในการดูแลขณะตั้งครรภ์และการคลอดมากขึ้น มีภาวะโภชนาการดีขึ้น มีการติดเชื้อที่ลดลง ได้ทารกที่มีน้ำหนักมากขึ้น และยังสามารถลดการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่สูบบุหรี่ได้ ร้อยละ 75 นอกจากนี้ยังพบว่าในกลุ่มย่อยคือสตรีมีครรภ์ผิวดำอายุตั้งแต่ 19 ปี อัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยที่ไม่สามารถ

ลดการคลอดก่อนกำหนดในภาพรวมผู้วิจัยอภิปรายว่าอาจเกิดจากความหลากหลายของลักษณะกลุ่ม ตัวอย่าง เนื่องจากมีกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีคุณสมบัติมากกว่าที่กำหนดจำนวน 30 ราย ซึ่งทำให้มีผลต่อการวิจัย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีขนาดเล็กเกินไป อาจทำให้อำนาจการทดสอบลดน้อยลงไปไม่สามารถแสดงผลที่แตกต่างได้

จากการวิจัยโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน ของกิทซ์แมน และคณะ (Kitzman et al., 1997) ผลการศึกษาไม่แตกต่างจากการวิจัยของโอลด์ คือผลลัพธ์ในด้านอัตราการคลอดก่อนกำหนด ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เพียงแต่กลุ่มทดลองมีการใช้บริการของชุมชนมากกว่า รวมทั้งผลลัพธ์อื่นเกิดน้อยกว่า เช่น การติดเชื้อ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การบาดเจ็บของทารก เป็นต้น การวิจัยของกิทซ์แมนครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของโอลด์ คือ แบ่งวิธีการดูแลเป็น 4 แบบและแบ่งกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มย่อยตามอายุและการสูบบุหรี่ ซึ่งวิธีนี้สามารถศึกษาวิธีการดูแลหลายชนิดพร้อมๆกัน ทำให้ประหยัดเวลาและงบประมาณในการทำการวิจัย แต่ผลการวิจัยที่แตกต่างในกลุ่มสตรีมีครรภ์วัยรุ่นและกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่สูบบุหรี่ อาจเกิดจากการที่สตรีมีครรภ์กลุ่มนี้มีความเสี่ยงอยู่แล้ว และเข้าร่วมโปรแกรมตั้งแต่อายุครรภ์น้อยๆ จึงสามารถลดการคลอดก่อนกำหนดได้

1.3 ประสิทธิภาพของวิธีการสนับสนุนด้านจิตใจ เมื่อนำข้อมูลจากรายงานการวิจัยของแมมเมล และคณะ (mamelle et al., 1997) มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพพบว่าวิธีการสนับสนุนด้านจิตใจสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้ ($P < .0001$) (OR (fixed), 95% CI, 0.41 [0.27, 0.62]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 3



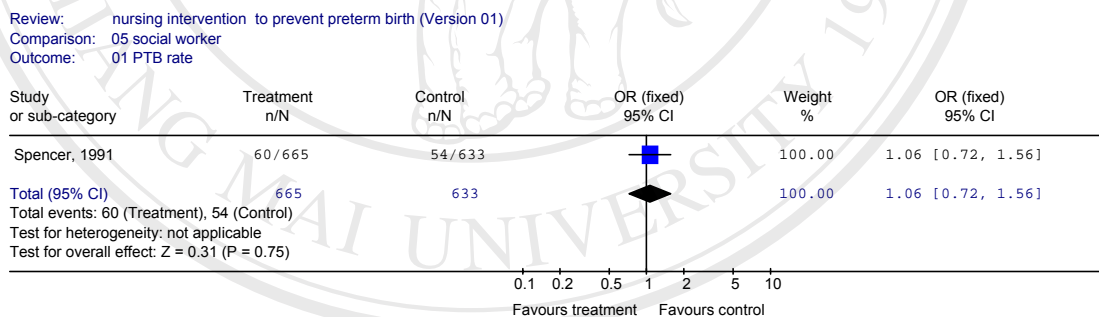
ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการสนับสนุนด้านจิตใจต่อการคลอดก่อนกำหนด

จากการวิจัยของแมมเมล และคณะ (mamelle et al., 1997) ผลการวิจัยพบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มทดลองลดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 12.3) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 25.7) และยังคงลดอัตราการคลอดทารกน้ำหนักน้อย ถึงแม้ว่าการวิจัยนี้จะใช้รูปแบบ

การวิจัยที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอยู่คนละช่วงเวลาและไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองแต่ที่ผู้วิจัยเลือกวิธีการนี้เนื่องจากไม่ต้องการให้วิธีการดูแลมีการปนเปื้อนกัน ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อน และจากการวิเคราะห์พบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความเหมือนกัน รวมทั้งในทั้งสองช่วงเวลาที่ทำการศึกษาไม่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อตกลงในการรับกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัย

การสนับสนุนทางด้านจิตใจในการวิจัยครั้งนี้ได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากกลุ่มสตรีมีครรภ์ และพบว่าผลจากการวิจัยในกลุ่มย่อยที่นอนโรงพยาบาลได้รับการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอื่น นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเพิ่มความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลทางจิตวิทยาในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งรายงานการวิจัยส่วนมากเป็นการสนับสนุนทางสังคมมากกว่า เช่น การเยี่ยมบ้าน การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การสนับสนุนทางจิตสังคม เป็นต้น

1.4 ประสิทธิภาพของวิธีการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ จากรายงานการวิจัยของ สเปนเซอร์และคณะ (Spencer, et al., 1989) วิเคราะห์ประสิทธิภาพพบว่าไม่ลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($p < .75$) (OR (fixed), 95% CI, 1.06 [0.77, 1.56]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4

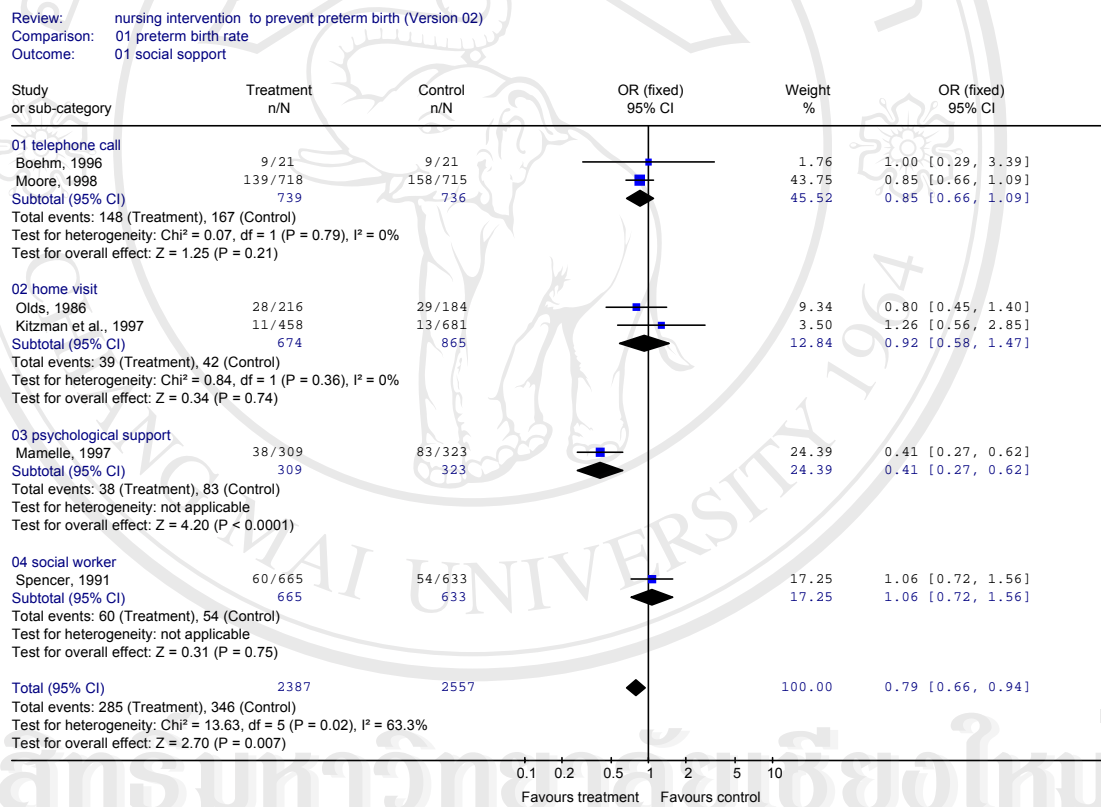


ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ต่อการคลอดก่อนกำหนด

จากรายงานการวิจัยของสเปนเซอร์ และคณะ (Spencer, et al., 1991) พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดไม่มีความแตกต่างทางสถิติ จากการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีความเท่ากันทั้งสองกลุ่ม และมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองอย่างมีคุณภาพ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงตามเกณฑ์ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป อย่างไรก็ตามพบว่าผลการวิจัยไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในด้านการคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิด และการเกิดทารกน้ำหนักน้อย รวมทั้งลักษณะทางคลินิกที่สำคัญอื่นๆ แต่

จากการวิเคราะห์ผลในกลุ่มย่อยที่อายุน้อยกว่า 20 ปี พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนด และการเกิดทารกน้ำหนักน้อยลดลง ซึ่งเป็นไปได้ว่ากลุ่มนี้เป็นกลุ่มเสี่ยงที่ชัดเจนจะได้รับประโยชน์จากวิธีการดูแลนี้

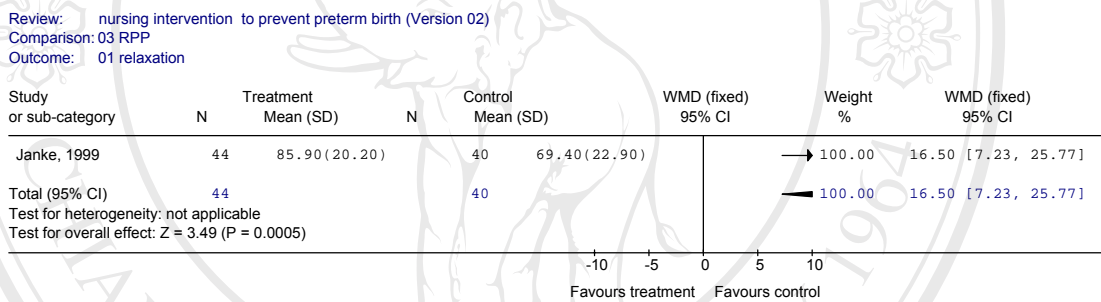
1.5 ประสิทธิภาพของภาพรวมการสนับสนุนทางสังคม เมื่อนำข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากรายงานการวิจัย 6 เรื่องมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพรวมพบว่าการสนับสนุนทางด้านสังคมสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($p < .007$) (OR (fixed), 95% CI, 0.79 [0.66, 0.94]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการสนับสนุนทางสังคมต่อการคลอดก่อนกำหนด

จากการวิเคราะห์แยกในแต่ละวิธีการพยาบาล เช่น การเยี่ยมบ้าน การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การจัดหาผู้ดูแลขณะฝากครรภ์จะไม่มีประสิทธิผล แต่ในภาพรวมพบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีประสิทธิผลในการลดการคลอดก่อนกำหนด

2. ประสิทธิภาพของวิธีการผ่อนคลาย เมื่อนำข้อมูลเป็นข้อมูลต่อเนื่องระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากรายงานการวิจัย 1 เรื่องคือรายงานการวิจัยของ แจงค์ (Janke, 1999) มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพในด้านอัตราการปีติระยะการตั้งครรภ์ ขณะนอนโรงพยาบาล แทนอัตราการคลอดก่อนกำหนดเนื่องจากผลลัพธ์หลัก คืออัตราการปีติระยะเวลาการตั้งครรภ์ซึ่งมีระดับการวัดเป็นข้อมูลต่อเนื่องมีความละเอียดและน่าเชื่อถือกว่า ผลการวิเคราะห์พบว่าวิธีการผ่อนคลายสามารถปีติระยะเวลาการตั้งครรภ์ได้ ($p < .0005$) (WMD (fixed), 95% CI, 16.50 [7.23, 25.77]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการผ่อนคลายต่อการปีติระยะเวลาการตั้งครรภ์

นอกจากนี้การวิจัยเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลด้วยการผ่อนคลาย จากการทบทวนพบว่า ยังมีรายงานการวิจัยของโอเมอร์ และคณะ (Omer et al., 1986) พบว่าผลลัพธ์หลัก (main effect) คืออัตราการปีติระยะการตั้งครรภ์ แต่พบว่าไม่มีค่าสถิติเพียงพอในการนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเมตา แต่ผลจากรายงานการวิจัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างทางสถิติที่นัยสำคัญ $p < .002$

จากผลการวิจัยผู้วิจัยพบว่าสตรีมีครรภ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างในด้านภูมิหลัง ประวัติการทำแท้งและการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน ที่มีต่อผลการวิจัย นอกจากนี้ตัวแปรอื่นๆ พฤติกรรมการรับประทานอาหารของสตรีมีครรภ์ การใช้ยาเสพติด และการสูบบุหรี่ ซึ่งตัวแปรร่วมเหล่านี้ อาจจะมีผลต่อผลการวิจัย จากการวิจัยของโอเมอร์และคณะ และการวิจัยของแจงค์ (Janke, 1999) ซึ่งได้ปรับวิธีการวิจัยหลายอย่างเช่น มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง

และมีกลุ่มควบคุมอยู่ในระยะเวลาเดียวกันกับกลุ่มทดลอง และได้รับการฝึกการผ่อนคลายที่ง่าย และประหยัดกว่าโดยการใช้เทปผ่อนคลาย แทนการสะกดจิต และมีการวัดการผ่อนคลายด้วยการใช้ เครื่องมือวัดอุณหภูมิที่ผิวหนัง ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ในโรงพยาบาลนอร์ทเวสต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มทดลองได้รับการสอนเทคนิคการผ่อนคลาย โดยได้รับเทปการผ่อนคลายและข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยด้านอัตราการยุติระยะเวลาการตั้งครรภ์ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติ และยังทำให้ได้ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักมากขึ้น มีการตั้งครรภ์ที่ยาว นานขึ้น

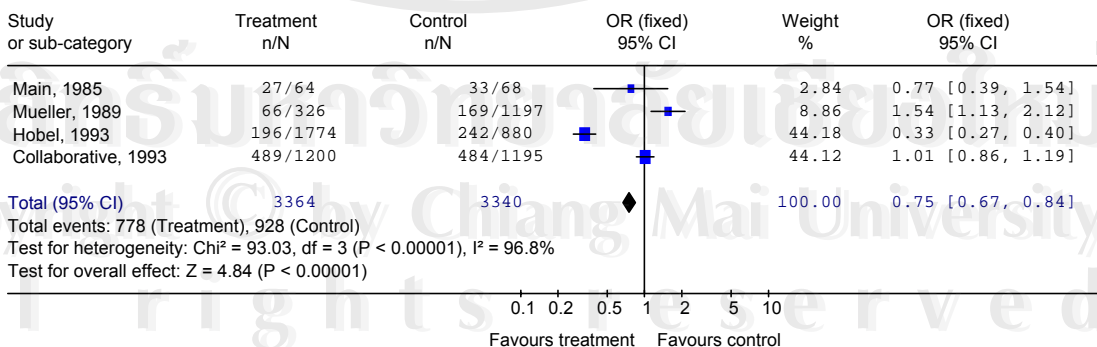
ประสิทธิผลของวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคร่วมกัน

1. ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เมื่อนำข้อมูลระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมจากรายงานการวิจัย 4 เรื่อง คือรายงานการวิจัยของเมน และคณะ (Main et al., 1985) มิวเลอร์ ฮิวบาค และคณะ (Mueller-Heubach et al., 1989) โฮเบล และคณะ (Hobel et al., 1993) และคณะทำงานเกี่ยวกับการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) มาวิเคราะห์ประสิทธิผลพบว่าสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($P < .00001$) และเมื่อนำข้อมูลจากรายงานการวิจัย ของเมนและคณะ (Main et al., 1989) โกลเดนเบิร์ก และคณะ (Goldenberg et al., 1998) มาวิเคราะห์ประสิทธิผลพบว่าสามารถลดอัตราการเจ็บครรภ์ คลอดก่อนกำหนด ($P < .0001$) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 7 และ ภาพที่ 8

Review: nursing intervention to prevent preterm birth (Version 02)

Comparison: 01 preterm birth rate

Outcome: 03 program prevent PTB

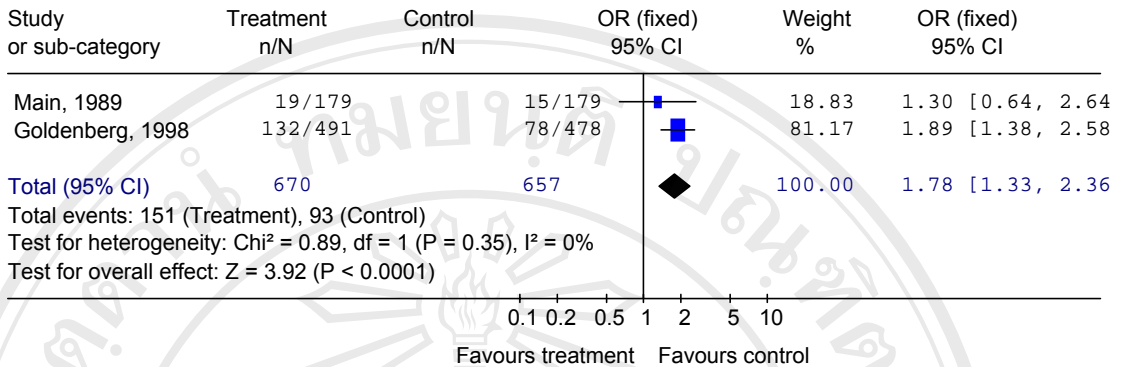


ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดต่อการคลอดก่อนกำหนด

Review: nursing intervention to prevent preterm birth (Version 02)

Comparison 02 pterterm labor rate

Outcome: 01 program prevent PTB



ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

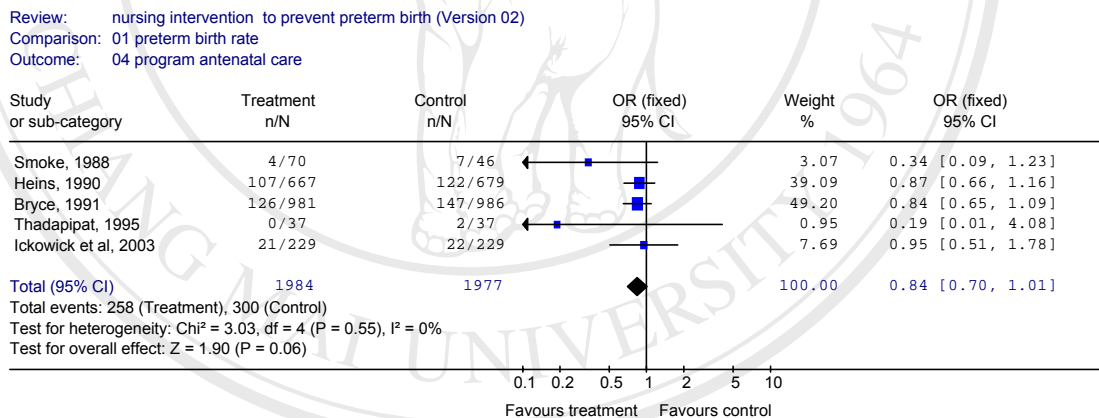
การวิจัยของเมน และคณะ (Main et al., 1985) โดยภาพรวมพบว่า ผลการให้โปรแกรม ไม่มีความแตกต่างในด้านผลลัพธ์หลัก 3 ด้าน คือ การคลอดก่อนกำหนด ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์ และ น้ำหนักทารกแรกเกิด แต่พบว่าสตรีมีครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมมีการบอกถึงอาการของการคลอดก่อน กำหนดมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีความตระหนักรู้ในการคลอดก่อนกำหนด มากขึ้น รวมถึงเข้ารับการรักษาและได้รับยาช่วยยั้งการคลอดมากขึ้น ในปี ค.ศ 1989 มีรายงานการ วิจัยของเมน และคณะ (Main et al., 1989) อีกหนึ่งเรื่อง โดยเน้นที่การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยใน การดูแลสตรีมีครรภ์เพิ่มเติม ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างผลลัพธ์ด้านการ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอด ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิด หรือค่าใช้จ่าย เฉลี่ยในการดูแลสตรีมีครรภ์โดยผลการวิจัยที่เห็นได้ชัดมีเพียงการใช้จ่ายยั้งการคลอดมากขึ้น

ผลการวิจัยของโกลเดนเบิร์ก และคณะ (Goldenberg et al., 1990) และการวิจัยของคณะ ทำงานเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสถาบันมาร์ชออฟดาร์ม (March of Dimes Birth Defect Foundation) ทั้งสองรายงานการวิจัยพบว่าไม่แตกต่างจากรายงานการวิจัยที่ผ่านมา โดยพบว่าอัตรา การคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่ลดลง รวมทั้งไม่มีความแตกต่างใน ด้านค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดหรือการเกิดทารกน้ำหนักน้อย

ในรายงานการวิจัยของมิวเลอร์ ฮิวบาค และคณะ (Mueller-Heubach, et al., 1989) ได้ ผลเช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ผ่านมาคือ ไม่มีความแตกต่าง ทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากการให้โปรแกรมเป็นเวลา 1 ปี สอดคล้องกับ รายงานการวิจัยของเมนและคณะทั้งสองครั้ง (Main et al.1985; Main et al., 1989) แต่ภาพรวม

ทำให้อัตราการคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 13.8 เป็นร้อยละ 9.3 สอดคล้องกับการวิจัยของ เฮอรอน (Herron et al., cited in Mueller-Heubach et al., 1989) และปาเปียนิก (Papiernik et al., cited in Goldenberg et al., 1990) ซึ่งทำการวิจัยในประเทศฝรั่งเศสเช่นเดียวกับการวิจัยของโฮเบลและคณะ (Hobel et al., 1993) ซึ่งโปรแกรมมีความแตกต่างจากการวิจัยอื่นๆ คือมีการเพิ่มความตระหนักและความเอาใจใส่ของบุคลากร รวมถึงการเพิ่มความถี่ในการเฝ้าระวังตลอดจนการเปิดโอกาสให้สตรีมีครรภ์เลือกวิธีการดูแลแบบทุติยภูมิ

2. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลขณะฝากครรภ์ เมื่อนำข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากรายงานการวิจัย 5 เรื่องคือรายงานการวิจัยของสโมคและเกรซ (Smoke & Grace, 1988) เฮนส์ และคณะ (Heins et al., 1990) ไบรซ์ และคณะ (Bryce et al., 1991) อีโควิก และคณะ (Ickovic et al., 2003) และสุวรรณ ชาติพิพัฒน์ (2538) มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพพบว่าไม่สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($p < .06$) (OR (fixed), 95% CI, 0.84 [0.70, 1.01]) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลขณะฝากครรภ์ต่อการคลอดก่อนกำหนด

จากรายงานการวิจัยของสโมคและเกรซ (Smoke & Grace, 1988) พบว่าผลการวิจัยในด้านผลลัพธ์การตั้งครรภ์ มีการลดลงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการคลอดก่อนกำหนด แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนผลลัพธ์ด้านอื่น พบว่ากลุ่มทดลองความรู้ขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น มีการใช้ยาแก้ปวดในขณะคลอดน้อยกว่า มีภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารกน้อยกว่า และมีทารกนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ก็มีข้อจำกัดในด้านรูปแบบงานวิจัย เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (controlled study) แต่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้า

รับการทดลอง ซึ่งทำให้ผลการทดลองมีความตรงภายในลดลง เนื่องจากมีความไม่เท่ากันในด้านลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยพบว่าในกลุ่มทดลองมีสตรีมีครรภ์ผิวดำมากกว่า และเริ่มฝากครรภ์ช้ากว่ากลุ่มควบคุมเนื่องจากยังเรียนหนังสือในโรงเรียน

การวิจัยของเฮนส์และคณะ (Heins et al., 1990) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านอัตราการคลอดก่อนกำหนด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับการวิจัยของไบรซ์ และคณะ (Bryce et al., 1991) ที่ศึกษาผลของการให้โปรแกรมการเยี่ยมบ้านขณะตั้งครรภ์เพื่อลดการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มสตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยง ผลการวิจัยพบว่าวิธีการนี้มีประสิทธิผลในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเพียงเล็กน้อย โดยผลการวิจัยไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการสุ่มเพื่อนำกลุ่มตัวอย่างเพื่อแบ่งกลุ่ม เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าจะทำให้ซับซ้อนในการนำกลุ่มตัวอย่างเข้ามา และเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ แต่ได้ปรึกษาสูติแพทย์ และกุมารแพทย์เพื่อกำหนดตัวแปรกวน คือประวัติการคลอดก่อนกำหนด ที่มีอิทธิพลต่อผลการวิจัย ซึ่งต้องใช้วิธีการทางสถิติทดสอบแยกอิทธิพลของตัวแปรกวนเพื่อควบคุมความคลาดเคลื่อนและทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้แล้วในการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นทั้งสตรีมีครรภ์ที่ฝากพิเศษและฝากทั่วไป ซึ่งทำให้การวิจัยสามารถนำผลไปใช้ได้กว้างกว่า อย่างไรก็ตามยังมีคำถามเกี่ยวกับข้อปฏิบัติ และความหลากหลายของวิธีการดูแลที่สตรีมีครรภ์ได้รับจากพยาบาลหลายคนถึงแม้จะมีการอบรมพยาบาลทั้งหมดก่อนจะให้การดูแลแล้วก็ตาม

จากการศึกษาของ สุวรรณ ชาติพิพัฒน์ (2538) ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการคลอดก่อนกำหนดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ จากผลการวิจัยดังกล่าวอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ร่วมกับสามี ทำให้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดี ร่วมกับความตั้งใจในการฝากครรภ์ ร่วมกับได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ผู้วิจัยจัดให้ ทำให้ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในด้านการคลอดก่อนกำหนด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้นี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างด้านผลลัพธ์ของทั้งสองกลุ่มชัดเจน

การศึกษาของไอโควิก และคณะ (Ickovic et al., 2003) พบว่าการดูแลขณะฝากครรภ์แบบกลุ่ม ทำให้การคลอดก่อนกำหนดและการคลอดน้ำหนักน้อยมีจำนวนลดลง ถึงแม้จะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม และยังสามารถป้องกันการคลอดทารกก่อนกำหนดก่อน 33 สัปดาห์ และการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดตรงที่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยก็พยายามแก้ไขความคลาดเคลื่อนในส่วนนี้ด้วยการจัดให้มีการจับคู่ (matching) อย่างไรก็ตามเป็นไปได้ว่าสตรีที่เลือกมาอาจมีสุขภาพดีหรือมีพฤติกรรมในการดูแล

ตนเองคืออยู่แล้ว และงานวิจัยนี้ทำในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ใช้สถานที่หลายแห่งในการวิจัย ทำให้มีโอกาสที่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูลรวมทั้งข้อปฏิบัติอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ ถึงแม้ว่าจะมีการควบคุมข้อปฏิบัติในงานวิจัย โดยมีการอบรม และฝึกผู้ดำเนินงานในกลุ่มจากศูนย์แล้วก็ตาม

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อน โดยคัดเลือกงานวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาในประเทศไทยทั้งที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ และรายงานการวิจัยในต่างประเทศที่ตีพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษตั้งแต่ เดือน มกราคม พ.ศ. 2528 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2547 โดยใช้กระบวนการทบทวนอย่างเป็นระบบของสถาบันคอกแตรนคอลล่าโบเรชั่น และใช้แบบคัดกรองรายงานการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง รวมทั้งใช้แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยและแบบบันทึกการสกัดข้อมูลที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์ รวมทั้งวิเคราะห์ผลของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Review manager 4.2 ที่พัฒนาโดย สถาบันคอกแตรนคอลล่าโบเรชั่น จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลของวิธีการพยาบาลทั้งหมด 18 เรื่อง ในด้านวิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว ผลการวิเคราะห์พบว่า การสนับสนุนด้านจิตใจ สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($p < .0001$) นอกจากนี้เมื่อนำวิธีการนี้มาวิเคราะห์ร่วมกับ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน และการจัดหาผู้ดูแลขณะฝากครรภ์ ผลวิเคราะห์ในภาพรวมของการสนับสนุนทางสังคมพบว่าสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($p < .007$) นอกจากนี้ผลวิเคราะห์พบว่า การผ่อนคลายสามารถยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ ($p < .0005$) ส่วนวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคร่วมกัน ผลการวิเคราะห์พบว่า โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ($P < .00001$) และลดอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ($p < .0001$) ส่วนวิธีการพยาบาลอื่นๆ ได้แก่ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน การจัดหาผู้ดูแลขณะฝากครรภ์ และโปรแกรมการดูแลขณะฝากครรภ์ไม่มีประสิทธิผลป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

จากผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลดังกล่าว ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามคำถามการในการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบดังนี้

วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ทั้งหมด 19 เรื่อง พบว่ามีทั้งวิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียวและวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิค ร่วมกัน วิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว ได้แก่ การผ่อนคลาย และการสนับสนุนทางสังคม โดยส่วนมากเป็นการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การสนับสนุนด้านจิตใจ และการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ ส่วนวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิค ร่วมกัน ได้แก่ โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และโปรแกรมการดูแลขณะฝากครรภ์

วิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว

ในด้านวิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว ผลการวิจัยพบว่าการสนับสนุนทางด้านจิตใจมี ประสิทธิภาพลดการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด (Mamelle et al., 1997) ลักษณะของวิธีการสนับสนุนด้านจิตใจนำมาจากแนวคิดการวิเคราะห์ทางจิต และการ ตั้งครรภ์ถือว่าเป็นภาวะวิกฤตอย่างหนึ่งของชีวิต และเป็นช่วงเวลาที่มีความกังวลและขัดแย้งซึ่งสตรี มีครรภ์ทุกคนต้องผ่านสถานการณ์นี้ไปให้ได้ (Gilbert & Harmon, 1998) ซึ่งจากการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยด้านจิตใจเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ของการคลอดก่อนกำหนด โดยพบว่าความวิตกกังวล ในระดับสูงและการอยู่ในสถานการณ์ที่เครียด มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด (Copper, 1996; Lockwood, 1999) นอกจากนี้การกระตุ้นทางจิตใจทำให้เกิดการหดตัวของมดลูก โดยมี หลักฐานจากการวิจัยในห้องปฏิบัติการของบิกเกอร์ (Bickers cited in Janke, 1999) และการวิจัย ของฟรอนลิช (Fronlich cited in Janke, 1999) โดยพบว่าการที่สตรีมีครรภ์อยู่ในสถานการณ์เครียด เช่น มีเสียงดัง หรือขณะที่พยาบาลกำลังฉีดยาทำให้มีการหดตัวของมดลูกเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นวิธี การดูแลด้วยการสนับสนุนด้านจิตใจจึงมีประโยชน์อย่างมากในสตรีมีครรภ์กลุ่มนี้ จากการวิจัย ครั้งนั้นสามารถอธิบายผลจากวิธีการพยาบาลสนับสนุนด้านจิตใจคือ การใช้จิตวิทยาในการบำบัด เป็นการช่วยให้สตรีมีครรภ์แสดงความขัดแย้งหรือความกระทบกระเทือนทางจิตใจผ่านการพูดคุย แทนที่จะแสดงออกทางร่างกาย (Peacock et al., 1995) การสัมภาษณ์เพื่อการบำบัดทำให้สตรีได้มี โอกาสพูดคุยถึงความกลัวและความเจ็บปวดออกมาเป็นรูปธรรม และรู้สึกว่าการนั้นไม่ได้คุกคามอีก ต่อไป ซึ่งการสนับสนุนด้านจิตใจจะทำให้ประสบการณ์ที่ไม่ดีหรือสิ่งที่เป็นความเครียด รวมทั้ง ความเจ็บปวดต่างๆกลับมามีคุณค่า เป็นการฟื้นฟูอารมณ์และยอมรับการตั้งครรภ์ต่อไป (Paarlberg, et al., 1995) นอกจากนี้พบว่าการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมักจะเกิดขึ้นเมื่อสตรีมีครรภ์รู้สึก

โคดเดี่ยวหรือไม่ได้อยู่ท่ามกลางการสนับสนุนที่ทำให้รู้สึกปลอดภัย ทำให้สตรีมีครรภ์ไม่เชื่อมั่นในการตั้งครรภ์ ดังนั้นการสนับสนุนด้านจิตใจที่สตรีมีครรภ์พบกับผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอร่วมกับมีการเสริมแรงทางจิตวิทยาจะสร้างความผูกพันที่ช่วยเยียวยาความรู้สึกและสนับสนุนให้สตรีเชื่อมั่นในการตั้งครรภ์และการคลอดมากขึ้น (Mamelle et al., 1997)

นอกจากนี้จากรายงานการวิจัยวิธีการพยาบาลด้วยการสนับสนุนด้านจิตใจ หลังการทำจิตวิเคราะห์และสอบถามประสบการณ์การตั้งครรภ์และการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จะมีการให้โปรแกรมสนับสนุนที่เหมาะสมตามที่สตรีมีครรภ์ต้องการ หรือตามที่ผู้วิจัยสังเกตเห็นปัญหา โปรแกรมสนับสนุนที่ให้ทำโดยพยาบาลภายใต้ความร่วมมือของนักจิตวิทยา เช่น การสื่อสารเพื่อการบำบัด การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การเยี่ยมที่บ้าน เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้จะช่วยให้สตรีมีครรภ์รู้สึกปลอดภัยและสามารถตั้งครรภ์ต่อไป ซึ่งจากผลการวิจัยครั้งนี้ยืนยันถึงความเป็นไปได้และประสิทธิผลต่อการคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้ทำการวิจัยวิจัยเพิ่มเติมโดยออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้น่าเชื่อถือมากขึ้น เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยมาปรับใช้ต่อไป (Mamelle et al., 1997)

ในด้านการสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะการสนับสนุนด้านจิตใจเป็นวิธีการดูแลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือสร้างแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ ส่วนการสนับสนุนทางสังคมด้านอื่น คือ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน และการมีผู้ช่วยเหลือขณะตั้งครรภ์ เป็นวิธีการที่ควรนำไปรวมในโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากมีผู้ทบทวนงานวิจัยทางด้านจิตสังคม พบว่าวิธีการสนับสนุนทางสังคมสามารถปรับปรุงผลลัพธ์การตั้งครรภ์ และลดการคลอดทารกน้ำหนักน้อย (Paarlberg et al., 1995) โดยแนะนำว่าควรนำการสนับสนุนทางสังคมไปใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ ในขณะฝากครรภ์ เช่น การคัดกรองความเสี่ยง การสอนอาการและอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนดให้กับสตรีมีครรภ์หรือบุคลากรทางสุขภาพ และการเพิ่มการฝากครรภ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลขณะฝากครรภ์ทั้งในกลุ่มสตรีมีครรภ์ทั่วไปและกลุ่มที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด (Goldenberg & Rouse, 1998)

ในด้านการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เป็นวิธีที่มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ในการให้ข้อมูลทางสุขภาพ หรือในการดูแลผู้ป่วย โดยทำการวิจัยเชิงสำรวจในกลุ่มสตรีมีครรภ์ 3,589 รายในประเทศแคนาดา เกี่ยวกับการใช้บริการสายด่วนเพื่อสุขภาพ (Info Grosses Healthline) พบว่าร้อยละ 85 ของสตรีมีครรภ์กลุ่มนี้สามารถใช้บริการนี้เพื่อปรึกษาและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ รวมทั้งพบว่าระบบบริการนี้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ และยังคงพบว่าการมาใช้บริการโดยไม่จำเป็น (Lippman, Houle & Ledler, 1992) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า

การให้บริการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เป็นการสนับสนุนในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีรายได้น้อย (Bullock, Browning & Geden, 2002) นอกจากนี้มีรายงานการวิจัยพบว่าการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ร่วมกับการใช้เครื่องมือประเมินการหดตัวของมดลูกที่บ้าน มีประสิทธิภาพเท่ากันในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด การติดต่อของพยาบาลถือว่าการสนับสนุนทางสังคมที่ทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลหรือการสนับสนุนด้านอื่นๆ ทำให้สตรีมีครรภ์รู้สึกปลอดภัย คลายความเครียดและความวิตกกังวลและทำให้ การคลอดก่อนกำหนดลดลง (Penticuff, 1982)

ในด้านการเยี่ยมบ้านมีประโยชน์ต่อสตรีมีครรภ์เนื่องจากช่วยพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ ช่วยดูแลทารกในครรภ์ และพัฒนาชีวิตส่วนตัวของสตรีมีครรภ์ (Eganhouse, 1993) ในส่วนของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ การเยี่ยมบ้านของพยาบาลจะมีการช่วยให้สตรีมีครรภ์ จัดตารางในการรับประทานอาหารตลอด 24 ชั่วโมง และจัดบันทึกน้ำหนักตัวทุกครั้ง ที่ไปเยี่ยม รวมทั้งการประเมินการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และอำนวยความสะดวกในการลดการใช้สารเสพติด และสอนให้สตรีมีครรภ์รู้ถึงอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์รวมทั้งเล่าอาการให้บุคลากรทางสุขภาพรับทราบ ซึ่งบุคลากรทางสุขภาพจะมีหน้าที่ในการทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการยืดหยุ่นเกี่ยวกับแผนการรักษา คัดกรองเป็นพิเศษในด้านการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งเน้นการส่งเสริมการ ดูแลหลังคลอดเพื่อให้มารดาและสมาชิกในครอบครัวมีความพร้อมในการดูแลทารกทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสอนการดูแลทารกเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน เช่น มีไข้ การวัดอุณหภูมิ การส่งต่อ และ การรักษา การส่งเสริมบทบาทความเป็นบิดามารดา ส่งเสริมพัฒนาการ การเล่น และดูแลความปลอดภัยในด้านการพัฒนาชีวิตส่วนตัว จะช่วยให้สตรีมีครรภ์มีการตั้งเป้าหมายและฝึกในการแก้ไขปัญหาทั้งในด้าน การวิจัย การทำงาน และการวางแผนการตั้งครรภ์ จากประโยชน์ของการเยี่ยมบ้านดังกล่าว ในปี ค.ศ. 1981 สถาบันสุขภาพของประเทศสหรัฐอเมริกามีการแนะนำให้เพิ่มการ เยี่ยมบ้านในแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในสตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด (HHS, 2001)

นอกจากนี้ในจากการทบทวนงานวิจัยครั้งนี้ พบว่ารายงานการวิจัยทั้งสองเรื่องแสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคมด้วยการเยี่ยมบ้านทำให้สตรีมีครรภ์ใช้บริการของชุมชนเพิ่มขึ้น มีการติดเชื้อและภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์น้อยลง เนื่องจากสตรีมีครรภ์ได้รับการกระตุ้นให้มาพบแพทย์และรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ และยังคงพบว่าการบาดเจ็บของทารก และการนอนโรงพยาบาลในระยะ 2 ปีแรกลดลง มารดาที่มีความพยายามในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาและมีการสื่อสารกับทารกมากขึ้น ถึงแม้ว่าผลของการเยี่ยมบ้านจะไม่ลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดและการคลอดทารกน้ำหนักน้อย (Kitzman et al., 1997; Olds et al., 1986) ส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมและ

ภาวะสุขภาพที่ไม่ดีของสตรีมีครรภ์ ผู้วิจัยทั้งสองรายงานการวิจัยมีความเห็นตรงกันว่าเป็นผลมาจากปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มตัวอย่างมีหลากหลายและยังไม่ได้รับการแก้ไข เช่น ปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อมและสังคมที่ก่อให้เกิดความเครียด อย่างไรก็ตามจากรายงานการวิจัยทั้งสองเรื่องที่มีผลลัพธ์ที่ดีในระยะหลังคลอด ทำให้คาดการณ์ได้ว่าเกิดจากการเยี่ยมบ้านตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ดังนั้นจึงควรศึกษาผลของการเยี่ยมบ้านในกลุ่มตัวอย่างและสถานที่อื่นๆ ต่อไป

ในด้านการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ จากผลการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดหาผู้ดูแลขณะตั้งครรภ์ที่ไม่สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยคาดว่าเกิดจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอที่จะสรุปผลและอภิปรายผลได้แน่นอน และมีข้อสรุปที่พอจะเป็นไปได้คือ 1) ความเสี่ยงของสตรีมีครรภ์ที่ไม่สามารถลดลงได้ด้วยการสนับสนุนทางสังคมโดยผ่านการดูแลของผู้ช่วยเหลือขณะตั้งครรภ์ 2) การดูแลของผู้ช่วยเหลือขณะตั้งครรภ์ยังไม่ดีพอ 3) การช่วยเหลือเริ่มช้าคือหลังจากไตรมาสที่ 1 (Spencer et al., 1991) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเกณฑ์ในการนำกลุ่มตัวอย่างเข้ามาอาจยังไม่เหมาะสม เห็นได้จากมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ยอมรับการช่วยเหลือเป็นจำนวนมากโดยให้เหตุผลว่าได้รับการดูแลที่ได้อยู่แล้ว และไม่สนใจวิธีการนี้ ซึ่งกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมทำให้ผลการวิจัยในภาพรวมไม่สามารถลดการคลอดก่อนกำหนดได้ และพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างสูญหายจำนวนมาก เนื่องจากย้ายออกจากพื้นที่ และไม่สามารถติดต่อได้ ทำให้เก็บข้อมูล ในการประเมินผลไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ในครั้งแรกไม่ได้คัดกรองกลุ่มตัวอย่างก่อนทำให้ไม่ได้กลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดที่แท้จริง ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคตคือ ควรมีเกณฑ์การประเมินกลุ่มตัวอย่างในด้านการยอมรับความช่วยเหลือ ความเครียดและการถูกแยกจากสังคมก่อนให้วิธีการพยาบาลนี้ ตลอดจนควรมีการประเมินผลลัพธ์ในด้านภาวะสุขภาพของมารดา (maternal well-being) ร่วมด้วย

ในด้านการผ่อนคลาย จากการวิจัยของโอเมอร์ และคณะ (Omer et al., 1986) และการศึกษาของ แจงก์ (Janke, 1999) ซึ่งได้ปรับวิธีการวัดผลลัพธ์เป็นอัตราการยี้ระยะเวลาการตั้งครรภ์ พบว่าสามารถยี้ระยะเวลาการตั้งครรภ์ และยังเพิ่มน้ำหนักทารกแรกเกิด และมีข้อเสนอแนะว่าเทคนิคการผ่อนคลายเป็นวิธีการพยาบาลที่มีประโยชน์ เสียค่าใช้จ่ายน้อยและควรนำไปใช้ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เนื่องจากวิธีการผ่อนคลายนอกจากจะมีผลทำให้การหดตัวของมดลูกหายไปแล้วยังเป็นการสนับสนุนทางด้านจิตใจ สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความวิตกกังวลและความเครียดสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด (Lockwood, 1999) และการวิจัยผลของวิธีการผ่อนคลายครั้งนี้ยังช่วยเพิ่มความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลด้านจิตวิทยาในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งในอดีตโดยมากใช้การสนับสนุนทางสังคม การเยี่ยมบ้าน หรือการสนับสนุนทางจิตสังคมมากกว่า

อย่างไรก็ตามจากรายงานการวิจัยของเจนค์ (Janke, 1999) ยังมีข้อจำกัดในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง และเป็นการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองคนละช่วงเวลา รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก และมีการวัดผลลัพธ์จากการผ่อนคลายยังไม่ชัดเจน โดยไม่ได้แยกจากผลลัพธ์ที่อาจเกิดจากวิธีการดูแลอื่นๆ ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนทางสังคมด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การติดต่อทางโทรศัพท์กับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา การฟังเทปผ่อนคลายที่มีน้ำเสียงและคำพูดของผู้วิจัยตลอดจนที่ผู้วิจัยไปพบเมื่อนอนโรงพยาบาลครั้งแรก ซึ่งมีผลต่อผลลัพธ์การวิจัย

จากรายงานการวิจัยทั้งสองเรื่อง (Janke, 1999; Omer et al., 1986) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมในสตรีมีครรภ์กลุ่มอื่นๆ เช่น ตั้งครรภ์แฝด มีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด เป็นต้น หรือทำการวิจัยผลของวิธีการผ่อนคลายร่วมกับโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในสตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ควรปรับปรุงวิธีการวัดผลศึกษาในด้านผลของการผ่อนคลายให้ชัดเจน เพื่อป้องกันคำถามถึงผลจากวิธีการดูแลทางด้านจิตวิทยาที่มีผลร่วมกับการผ่อนคลาย เช่น การสนับสนุนทางสังคม นอกจากนี้ในการวิจัยครั้งต่อไปควรประเมินความเครียดในชีวิตประจำวันของสตรีมีครรภ์ทั้งสองกลุ่มก่อนได้รับการผ่อนคลาย และปรับปรุงการเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุม ซึ่งในงานวิจัยทั้งสองเรื่องมีกลุ่มควบคุมเก็บข้อมูลย้อนหลังในอดีต โดยสรุปผู้วิจัยแนะนำว่าควรทำการวิจัยวิธีการพยาบาลด้วยการผ่อนคลายซ้ำและขยายกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น รวมทั้งปรับปรุงระเบียบวิธีวิจัยที่ยังเป็นข้อจำกัด

วิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคพร้อมกัน

ในด้านโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งวิธีการพยาบาลส่วนใหญ่เน้นการสอน อาการและอาการแสดงของการคลอดก่อนกำหนด ร่วมกับการดูแลอื่นๆ ในทีมสุขภาพ เช่น การตรวจประเมินปากมดลูก การดูแลด้านโภชนาการ เป็นต้น ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในรายงานการวิจัยพบว่าในภาพรวมโปรแกรมยังไม่มีประสิทธิผลในการลดการคลอดก่อนกำหนด (Hobel et al., 1993; Main et al., 1985; Mueller-Heubach et al., 1989) และมีประสิทธิผลเฉพาะบางสถานการณ์ (Hobel et al., 1993) หรือไม่สามารถวัดผลลัพธ์การวิจัยได้เนื่องจากการปนเปื้อน ของวิธีการระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมในโปรแกรม (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) ถึงแม้กลุ่มผู้วิจัยจะมีความเห็นหลากหลาย แต่ส่วนใหญ่มีข้อสรุปตรงกันว่า การวิจัยผลของโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดไม่มีผลที่น่าเชื่อถือ และพบว่าไม่สามารถลดการคลอดก่อนกำหนด ตลอดจนทำให้อัตราการนอนโรงพยาบาลจากการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของสตรีมีครรภ์เพิ่มขึ้นจำนวนมาก

และไม่มีหลักฐานยืนยันว่าสามารถแนะนำโปรแกรมไปใช้ป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้ อย่างไรก็ตามมีรายงานการวิจัยที่ให้ผลการวิจัยที่แตกต่าง จากการวิจัยของ โฮเบล และคณะ (Hobel et al., 1993) พบว่าโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ประกอบด้วย การสอนและการฝากครรภ์ถี่ขึ้น การสอนด้านสุขภาพ ด้านโภชนาการ และการด้านจิตสังคม รวมทั้งการให้สตรีมีครรภ์เลือกวิธีการดูแลแบบทศุติภูมิโดยพบว่า สามารถลดการคลอดก่อนกำหนดได้ ซึ่งการวิจัยนี้มีความแตกต่างจากการวิจัยอื่นๆ คือ มีการเพิ่มความตระหนักและความเอาใจใส่ของบุคลากร รวมถึงการเพิ่มความถี่ในการเฝ้าระวัง ตลอดจนการเปิดโอกาสให้สตรีมีครรภ์เลือกวิธีการดูแลแบบทศุติภูมิมีความสำคัญและมีประสิทธิภาพเท่ากับการจัดโปรแกรมที่มีการสอนอย่างเดียว

ถึงแม้ว่าโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดจะสามารถลดการคลอดก่อนกำหนดเพียงเล็กน้อย หรือไม่ลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดเลย แต่โปรแกรมก็มีส่วนดีคือสามารถลดผลลัพธ์ที่ร้ายแรงจากการตายของทารกหลังคลอด ลดการใช้เครื่องช่วยหายใจและลดการนอนโรงพยาบาลของทารกแรกเกิด รวมทั้งลดความพิการในระยะยาวของทารกคลอดก่อนกำหนด และลดความสิ้นเปลืองในการดูแลทางการแพทย์ตลอดชีวิต (Goldenberg et al., 1990) และมีผู้เสนอแนะว่าโปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดยังเป็นวิธีการดูแลที่คุ้มค่าทางการแพทย์ จึงควรให้มีการวิจัยวิจัยต่อไปในอนาคตโดยแก้ไขในด้านระเบียบวิธีวิจัยที่ยังเป็นข้อจำกัด ในด้านปัจจัยเสี่ยงที่หลากหลาย และเครื่องมือคัดกรองยังไม่มีประสิทธิภาพ สถานที่ทำวิจัยมีหลายศูนย์ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น (Mueller-Heubach et al., 1989) โดยมีรายงานการวิจัยพบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไปทำให้ไม่มีอำนาจการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งเสนอแนะให้เน้นการลดปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่งโดยไม่ควรให้โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดแบบครบคลุม (Main et al., 1985)

ในบางรายงานการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า เนื่องจากการคลอดก่อนกำหนดมีสาเหตุที่หลากหลายทั้งทางด้านการแพทย์ และทางสังคมประชากร (Mercer & Ferketich, 1988) ดังนั้นการวิจัยโดยใช้โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ออกแบบเพื่อลดการคลอดก่อนกำหนดด้วยการวินิจฉัยการเจ็บครรภ์ให้เร็วที่สุดเพียงอย่างเดียว อาจจะมีประสิทธิภาพเฉพาะในสตรีมีครรภ์กลุ่มเล็กๆเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าการวิจัยอนาคตควรมุ่งที่การให้การดูแลเฉพาะเจาะจงกับปัจจัยเสี่ยงที่คัดกรองได้ (Main et al., 1989) และปรับด้านการคัดกรองความเสี่ยงในสตรีมีครรภ์โดยใช้แบบคัดกรองที่มีความไวในการคัดกรองมากขึ้น นอกจากนี้การให้โปรแกรมยังมีข้อจำกัดคือถึงแม้ว่าจะเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบติดตามไปข้างหน้าและมีการสุ่มเข้ารับการทดลอง แต่การมีกลุ่มควบคุมในอดีตทำให้ความเชื่อถือของผลการวิจัยลดลงเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอาจมีความแตกต่างกันอยู่แล้ว (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) รวมทั้ง

ปรับปรุงประเมินผลลัพธ์จากการสอนซึ่งเป็นการดูแลหลักยังไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ออกมาชัดเจน มีเพียงการประเมินผลลัพธ์การวิจัยในโปรแกรมด้านอื่น เช่น อัตราการนอนโรงพยาบาล การแตกของถุงน้ำคร่ำ การเปิดของปากมดลูก หรือการหดรัดตัวของมดลูก ซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้ไม่สามารถอธิบายผลของโปรแกรมได้ประสิทธิภาพได้ชัดเจน นอกจากนี้ควรปรับทัศนคติบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากพบว่าเมื่อบุคลากรใช้โปรแกรมไประยะหนึ่งแล้วได้ผลดี มักจะมีการใช้โปรแกรมกับกลุ่มควบคุม ทำให้มีการปนเปื้อนของวิธีการดูแลได้ (Mueller-Heubach et al., 1989) สอดคล้องผลการวิจัยที่ผ่านมาของโกลเดนเบิร์กและคณะ (Goldenberg et al., 1990) ที่พบว่าเมื่อบุคลากรเห็นว่าโปรแกรมมีคุณภาพมักจะให้วิธีการดูแลกับกลุ่มควบคุมด้วย ร่วมกับการไม่ปกปิดกลุ่มตัวอย่างจากบุคลากรขณะสุ่มเข้ารับการทดลอง ความแตกต่างในวิธีการสอน ความรู้ ทัศนคติของบุคลากรที่สอน ตลอดจนการดูแลของบุคลากรที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถอธิบายความแตกต่างของผลการวิจัยได้ชัดเจน และหากต้องทำการวิจัยโปรแกรมในหลายศูนย์ ควรป้องกันปัญหาในการใช้วิธีการดูแลเฉพาะศูนย์ (site-dependent) ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการดูแลตามข้อตกลงของการวิจัย นอกจากนี้ควรป้องกันความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล โดยการเพิ่มการตรวจเยี่ยมศูนย์เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและปรับปรุงความเชื่อถือในผลการวิจัย

นอกจากนี้ควรป้องกันผลด้านลบของโปรแกรมคือทำให้สตรีมีครรภ์ต้องเข้ารับการรักษามากขึ้น และการตรวจประเมินปากมดลูกทุกสัปดาห์อาจทำให้เพิ่มการติดเชื้อในน้ำคร่ำ ซึ่งเป็นผลทำให้การคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือการวินิจฉัยการคลอดก่อนกำหนดการเจ็บครรภ์คลอดให้เร็วที่สุด ทำให้สตรีมีครรภ์ต้องนอนพักในโรงพยาบาลมากขึ้น โดยสตรีมีครรภ์กลุ่มนี้ตรวจพบภายหลังว่าไม่มีการเจ็บครรภ์คลอดจริง เนื่องจากมีการวิจัยในอดีตพบว่า การนอนพักในโรงพยาบาล ทำให้สตรีมีครรภ์เกิดความเครียดและพัฒนาเป็นการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในเวลาต่อมาโดยที่ไม่ช่วยยืดอายุครรภ์ (Malon & Kutil, 2000) ซึ่งประเด็นความเครียดในสตรีมีครรภ์ที่นอนพักจากอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเป็นสิ่งที่ควรศึกษาต่อไป

ในด้านโปรแกรมการดูแลขณะฝากครรภ์ พบว่าไม่มีประสิทธิผลเนื่องจากส่วนใหญ่งานวิจัยยังมีข้อจำกัดในด้านรูปแบบงานวิจัย เช่น การวิจัยของเฮนส์และคณะ (Heins et al., 1990) ที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (controlled study) แต่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง ซึ่งทำให้ผลการทดลองมีความตรงภายในลดลง เนื่องจากมีความไม่เท่ากันในด้านลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม และการวิจัยของไอโควิต (Ickovic et al., 2003) ที่ไม่มีการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่างเข้ารับการทดลอง จากรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการดูแลในขณะฝากครรภ์ในประเทศไทย (สุวรรณ ชาติพิพัฒน์, 2538) ผลการวิจัยพบว่าไม่สามารถลดการคลอดก่อนกำหนด

ต่ำ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดี ทำให้มีการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง ดียู่แล้ว และกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ทำให้ไม่เห็นผลลัพธ์ชัดเจน ในขณะที่การวิจัยของ สโมคและเกรซ (Smoke & Grace, 1988) ศึกษาผลของโปรแกรมในการดูแลในขณะตั้งครรภ์ในกลุ่ม สตรีมีครรภ์วัยรุ่น โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่างมากกว่าคือกลุ่มทดลองมีจำนวน 70 รายและกลุ่มควบคุมมีจำนวน 46 ราย ซึ่งผลการวิจัยมีพบว่าการคลอดก่อนกำหนดน้อยลง นอกจากนี้การวิจัยของ สุวรรณ ชาติพิพัฒน์ (2538) มีข้อจำกัดเนื่องจากการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาและงบประมาณ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเองอาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง และในการวิจัยครั้งนั้นเริ่มในไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ ซึ่งสตรีมีครรภ์วัยรุ่นกลุ่มตัวอย่างได้ผ่านการปรับตัวระยะหนึ่งแล้ว อาจมีผลต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ได้ การเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยไม่ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง จึงมีข้อจำกัดในการนำไปใช้อ้างอิงในกลุ่มสตรีมีครรภ์วัยรุ่นอื่นที่มีลักษณะแตกต่างไป ตลอดจนการที่กลุ่มตัวอย่าง ผากครรภ์ ในหน่วยที่ใกล้เคียงกัน และได้รับการดูแลจากบุคลากรในทีมเดียวกันโดยที่ไม่มีการปกปิดกลุ่มตัวอย่าง อาจทำให้มีการปนเปื้อนของวิธีการดูแลระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้ อย่างไรก็ตามจากรายงานการวิจัยดังกล่าว โดยภาพรวมวิธีการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีประโยชน์ในการช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์โดยเฉพาะการคลอดก่อนกำหนดได้

อย่างไรก็ตามจากภาพรวมของรายงานการวิจัยในต่างประเทศ อีก 4 เรื่อง (Bryce et al., 1991; Heins et al., 1990; Ickovic et al., 2003; Smoke & Grace, 1988) มีข้อเสนอแนะว่าถึงแม้ประสิทธิภาพของการดูแลขณะฝากครรภ์โดยพยาบาลผดุงครรภ์จะไม่แตกต่างจากดูแลตามปกติ แต่ก็ไม่พบว่าสตรีมีครรภ์เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือได้รับอันตรายจากการดูแลวิธีนี้ จึงควรมีการวิจัยซ้ำเพื่อยืนยันผลการวิจัยเฉพาะกลุ่มย่อยนี้ให้แน่ชัดมากขึ้น เช่น ในกลุ่มสตรีมีครรภ์ผิวดำ เป็นต้น จากการทบทวนยังพบว่าการดูแลขณะฝากครรภ์แบบกลุ่มเป็นวิธีการใหม่อีกวิธีการหนึ่ง ที่ทำให้สตรีมีครรภ์และบุคลากรทางสุขภาพมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น รวมถึงให้ความสนใจปัจจัยด้านจิตสังคมและด้านพฤติกรรมของสตรีมีครรภ์เท่ากับการตรวจรักษาซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการส่งเสริมสุขภาพที่กระตุ้นให้สตรีมีครรภ์ดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ (Ickovic, et al., 2003) ผลจากการวิจัยยังสามารถนำไปปรับใช้ในการฝากครรภ์เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จึงเหมาะสมในการนำไปทำศึกษาซ้ำเพื่อขยายผลการวิจัยในด้านอื่น เช่น ติดตามกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ในระยะหลังคลอด หรือนำไปใช้ในสตรีมีครรภ์กลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะว่าในการวางแผนระบบบริการดูแลสุขภาพการดูแลขณะฝากครรภ์โดยพยาบาลผดุงครรภ์ เพื่อให้สตรีมีครรภ์กลุ่มเสี่ยงได้รับการดูแลทั่วถึงมากขึ้น (Department of Reproductive Health and Research, Family and Community Health, World Health Organization, 2003)

ประสิทธิผลของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลของวิธีการพยาบาลทั้งหมด 18 เรื่อง ในด้านวิธีการพยาบาลที่ใช้เทคนิคเดียว ผลการวิเคราะห์พบว่า การสนับสนุนด้านจิตใจ สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้เมื่อนำวิธีการนี้มาวิเคราะห์ร่วมกับ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน และการจัดหาผู้ดูแลขณะฝากครรภ์ ผลวิเคราะห์ในภาพรวมของการสนับสนุนทางสังคมพบว่า สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ผลวิเคราะห์พบว่า การผ่อนคลายสามารถยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ ส่วนวิธีการพยาบาลที่ใช้หลายเทคนิคพร้อมกัน ผลการวิเคราะห์พบว่า โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด และลดอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ส่วนวิธีการพยาบาลอื่นๆ ได้แก่ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน การจัดหาผู้ดูแลขณะฝากครรภ์ และ โปรแกรมการดูแลขณะฝากครรภ์ไม่มีประสิทธิผลป้องกันการคลอดก่อนกำหนด จากการวิเคราะห์ผลของวิธีการพยาบาลดังกล่าว พบว่าผลการวิจัยแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของรายงานการวิจัยหลายๆปัจจัย ที่ทำให้ผลลัพธ์ในด้านอัตราการคลอดก่อนกำหนดและอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของรายงานการวิจัยในการ ทบทวนครั้งนี้ เช่น ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือคัดกรอง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง เป็นต้น

ในด้านประเภทของกลุ่มตัวอย่าง ในการทบทวนรายงานการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด แต่ส่วนใหญ่ไม่ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งในการใช้เครื่องมือคัดกรองมีผลต่อผลลัพธ์ของการวิจัย เนื่องจากสามารถหาวิธีการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัจจัยความเสี่ยงได้ดีกว่า (Villar et al., 1998) และในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด พบว่าส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือในการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดของคริสซี่ (Creasy et al., 1980)

เครื่องมือคัดกรองของคริสซี่พัฒนามาจากเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ของปาเปียนิก (Papiernik cited in Creasy et al., 1980) แบบคัดกรองความเสี่ยงที่พัฒนาโดยคริสซี่ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดในด้านประวัติสูติกรรมทั้งในอดีตและปัจจุบัน ประวัติด้านการแพทย์ ข้อมูลลักษณะประชากร และปัจจัยด้านสังคม การแปลผลคะแนนคือ คะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไปเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ซึ่งในรายงานการวิจัยได้กล่าวถึงประสิทธิภาพในการนำมาใช้คัดกรองไว้แตกต่างกัน ในการวิจัยของเมน (Main et al., 1985) พบว่าเครื่องมือคัดกรองนี้ มีข้อจำกัดในทำนายการคลอดก่อนกำหนด โดยทำนายการคลอดก่อนกำหนด

ได้ 38 รายจากจำนวนที่เกิดจริง 60 ราย และเครื่องมือนี้มีความไวของเครื่องมือ (sensitivity) เพียงร้อยละ 48 จึงไม่มีความไวในการแยกกลุ่มเสี่ยง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจึงยังไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดอย่างแท้จริง การวิจัยของมิวเลอร์ และคณะ (Mueller-Heubach et al., 1989) ที่ใช้แบบคัดกรองความเสี่ยงของครีสนี (Creasy et al., 1980) พบว่าสามารถคัดกรองความเสี่ยงได้ร้อยละ 18 ทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดถึงร้อยละ 60.4 เกิดในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าแบบคัดกรองความเสี่ยงซึ่งเคยนำไปใช้ในกลุ่มประชากรของประเทศนิวซีแลนด์นี้มีข้อจำกัดเมื่อนำมาใช้คัดกรองในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่ยากจนในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งอาจมีความจำเป็นปรับแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดนี้ โดยกำหนดปัจจัยเสี่ยงและปรับการให้คะแนนใหม่ ในรายงานการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดยังมีการใช้ เครื่องมือคัดกรองอื่นๆ เช่น เครื่องมือที่ดัดแปลงจากองค์การอนามัยโลก (WHO, 2003) และแบบคัดกรองของมหาวิทยาลัยเวคเฟอร์สท์ (Moore et al., 1998) และมีกลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์ที่ไม่ได้ผ่านการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด แต่กำหนดเกณฑ์ในการนำกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การวิจัยที่คล้ายคลึงกัน เช่น เป็นสตรีผิวดำ มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าเกณฑ์เหล่านี้มีลักษณะคล้ายกับแบบคัดกรองความเสี่ยงที่ใช้ เพียงแต่ผู้วิจัยในแต่ละการวิจัยเลือกมาในบางประเด็นที่เชื่อว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงมากที่สุด (Bryce et al., 1991; Heins et al., 1990; Moore et al., 1998) และในรายงานการวิจัยยังมีสตรีมีครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงอื่นๆ เช่น การคลอดทารกน้ำหนักน้อย (Spencer et al., 1991) เกณฑ์ในการคัดกรองมีลักษณะคล้ายกับเกณฑ์ในการคัดกรองความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ในรายงานการวิจัยยังมีรายละเอียดข้อตกลงในการวินิจฉัยสตรีมีครรภ์ที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่แตกต่างกัน (Janke, 1999; Mammell et al., 1997; Omer et al., 1986)

ในด้านการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง การสุ่มตัวอย่างเข้าสู่การวิจัยทำให้เกิดความตรงภายในของงานวิจัยเชิงทดลอง (ธีรพร วุฒยวนิช, นิमित มรกต, และกิตติกา กาญจนรัตนาก, 2542; บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2544; Follmann & Schron, 2001) เนื่องจากการสุ่มทำให้มั่นใจได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุดและผลการวิจัยเกิดจากวิธีการพยาบาลที่ให้โดยตรง ไม่ได้เกิดจากความแตกต่างของลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำให้ผลลัพธ์ของรายงานการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น (Polit & Hungler, 1999) นอกจากการออกแบบงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองแล้วยังมีการใช้สถิติเพื่อควบคุมความคลาดเคลื่อนและปรับตัวแปรกวน เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ (Khan, Riet, Popay, Nixon, & Kleijnen, 2001) และการสุ่มเป็นข้อกำหนดหนึ่งในเกณฑ์การประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยเพื่อคัดเลือกรายงานการวิจัยที่มีคุณภาพ (ScHARR, 2002; The Cochrane Collaboration, 2003)

ซึ่งจากรายงานการวิจัยในการทบทวนครั้งนี้ พบว่ารายงานการวิจัยส่วนใหญ่เป็นรายงานการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเข้ารับการทดลอง และมีการสุ่มอย่างคุณภาพ เช่น การสุ่มทำโดยนักสถิติ (Moore et al., 1998) หรือใช้ตารางการสุ่มจากคอมพิวเตอร์ (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993; Kitzman et al., 1997; Main et al., 1985) รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยคิดไว้ในซองที่ปิดผนึกเพื่อให้สตรีมีครรภ์สุ่มหยิบอีกครั้ง (Boehm et al., 1996; Moore et al., 1998) จากการวิจัยของโอดส์และคณะ (Olds et al., 1986) เป็นงานวิจัยที่มีการออกแบบที่ดีที่มีการสุ่มแบบสมบูรณ์ให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองและมีการปกปิดทั้งในขั้นตอนการสุ่มและการให้สิ่งทดลอง (double blind) บางการวิจัยเช่น การวิจัยของไบรซ์ และคณะ (Bryce et al., 1991) การวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากปกติ คือ มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองหลังจากที่เซนต์ไบยินยอม เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความลำเอียงในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มควบคุมในการสัมภาษณ์ครั้งแรก การวิจัยของสโมคและเกรซ (Smoke & Grace, 1988) ที่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง ซึ่งทำให้ผลการทดลองมีความตรงภายในลดลงเนื่องจากมีความไม่เท่ากันในด้านลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถสรุปประเด็นผลลัพธ์การวิจัยได้ชัดเจน

ในด้านขนาดกลุ่มตัวอย่าง พบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมทำให้เพิ่มอำนาจในการทดสอบผลลัพธ์การวิจัย (Polit & Hungler, 1999) ในรายงานการวิจัยที่นำมาทบทวนครั้งนี้ส่วนใหญ่มีขนาดกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 100 รายขึ้นไป อย่างไรก็ตามพบว่ามีการวิจัยที่ขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอในการแปรผลข้อมูล ตัวอย่างเช่น จากการวิจัยของไบรซ์ และคณะ (Bryce, et al., 1991) มีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย ทำให้มีอำนาจการทดสอบทางสถิติไม่เพียงพอ ซึ่งเมื่อพิจารณาในด้านการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและมีอำนาจการทดสอบเพียงพอจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 1,554 การวิจัยของสเปนเซอร์ และคณะ (Spencer et al., 1991) พบว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอที่จะสรุปผลและอภิปรายผลได้แน่นอนเช่นกัน เช่นเดียวกับการวิจัยของสุวรรณชาติไพพัฒน์ (2538) จากรายงานการวิจัยของเมน และคณะ (Main, et al., 1985) ผู้วิจัยอภิปรายผลว่าอาจเกิดจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยเกินไป โดยต้องเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 200 ราย

อย่างไรก็ตามในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่เกินไปก็อาจมีผลต่อความคลาดเคลื่อนของงานวิจัยได้ โดยการวิจัยของเฮนส์ และคณะ (Heins et al., 1990) งานวิจัยนี้ทำในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ใช้หลายสถานที่ที่ทำการวิจัย ทำให้มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล ถึงแม้ว่าจะมีการควบคุมข้อปฏิบัติในงานวิจัย โดยผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการวิจัยติดตามเยี่ยมแต่ละศูนย์ และมีการนัดประชุมกันเจ้าหน้าที่ร่วมโครงการแล้วก็ตาม

ในด้านสถานที่ทำวิจัย พบว่ารายงานการวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในโรงพยาบาล และส่วนมากหน่วยฝากครรภ์ถึงร้อยละ 60 ซึ่งปัจจัยด้านนี้เป็นสิ่งที่มีผลต่อความตรงภายในของงานวิจัยเชิงทดลองเช่นเดียวกัน (Polit & Hungler, 1999) เนื่องจากควบคุมปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อรายงานการวิจัยได้ยาก นอกจากนี้งานวิจัยเชิงทดลองต้องควบคุมทุกๆ ปัจจัยที่จะมามีผลต่อการทดลอง โดยเฉพาะตัวแปรภายนอก ซึ่งไม่ได้อยู่ในสมมุติฐานการวิจัยและเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของบุคคล สถานที่และสิ่งแวดล้อม (วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2545) จากการทบทวนพบว่ามีรายงานการวิจัยที่สตรีมีครรภ์ได้รับปัจจัยจัดกระทำวิธีการอื่นๆ นอกเหนือจากการวิจัย เช่น โครงการสอนสตรีวัยรุ่นในชุมชน มีผลทำให้สตรีมีครรภ์ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าวิธีพยาบาลในการสอนของโครงการดูแลสตรีมีครรภ์ (Olds et al., 1986) สถานที่ทำการวิจัยในสถานบริการทางการแพทย์ในชุมชน ก็มีลักษณะที่คล้ายกับหน่วยฝากครรภ์ คือควบคุมปัจจัยภายนอกได้ยากกว่า ซึ่งจากรายงานการวิจัยผลการให้โปรแกรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยทีมแพทย์และพยาบาล ทำการวิจัยในสถานบริการทางการแพทย์ในชุมชนถึง 8 แห่ง (Hobel et al., 1993) ซึ่งแต่ละสถานที่ก็มีความแตกต่างกันของบุคลากรที่ให้ความรู้พยาบาลโดยถึงแม้จะมีการควบคุมวิธีการพยาบาลให้เป็นรูปแบบเดียวกัน โดยมีการจัดอบรมให้พยาบาลก่อนมีการจัดผู้ประสานงานเพื่อดูแลให้รูปแบบโครงการเป็นไปในแนวเดียวกันทั้งในด้าน วิธีการพยาบาล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็ตาม (Goldenberg et al., 1990) นอกจากนี้ยังพบว่าการทำกรวิจัยในหลายสถานที่ทำให้มีผลต่อความตรงของรายงานการวิจัย ดังเช่นในการวิจัยของคณะทำงานเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993) ที่พบว่าผลการวิจัยรวมจากทั้ง 5 ศูนย์มีความแตกต่างกันมาก วัตถุประสงค์ที่ทำการวิจัยในหลายศูนย์เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างมากพอและมีอำนาจในการทดสอบเพียงพอ รวมทั้งต้องการนำผลการวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กว้างขึ้น อย่างไรก็ตามจากความแตกต่างของผลการวิจัยระหว่างศูนย์ก็ยิ่งเพิ่มคำถามในการนำผลการวิจัยไปปรับใช้ ส่วนการวิจัยในหอผู้ป่วยสามารถควบคุมวิธีการพยาบาลได้ แต่ก็มีบางการวิจัยพบว่าทำให้สตรีมีครรภ์นอนพักในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดทำให้เกิดความเครียดซึ่งมีผลทำให้มีการหดตัวของมดลูกมากขึ้น (Heaman & Gupton, 1998)

ในด้านกรให้ปัจจัยทดลองหรือวิธีการดูแล ส่วนใหญ่มีข้อตกลงในการให้วิธีการพยาบาลที่ชัดเจน นอกจากนี้บางการวิจัยยังมีการปัจจัยทดลองเทียม (placebo treatment) ในกลุ่มควบคุมเพื่อลดการปนเปื้อนของผลการทดลอง (Bryce et al., 1991) และในการวิจัยที่ทำในหลายศูนย์การวิจัยก็มีการควบคุมข้อปฏิบัติของบุคลากรที่ให้ความรู้พยาบาล ให้เป็นวิธีการพยาบาลรูปแบบเดียวกัน โดยมีการจัดอบรมให้พยาบาลก่อนมีการวิจัย รวมทั้งมีการจัดผู้ประสานงานเพื่อดูแลให้รูปแบบโครงการเป็นไปในแนวเดียวกัน

นอกจากนี้ในส่วนปัจจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยด้านอื่น ที่มีผลต่อผลลัพธ์การวิจัย คือ ประเภทของผลลัพธ์ และวิธีการวัดผลลัพธ์ของวิธีการพยาบาล จากการทบทวนรายงานการวิจัย พบว่าผลลัพธ์ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นอัตราการตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนด รองลงมาเป็นอัตราการคลอดก่อนกำหนดและอัตราการเสียชีวิตระยะเวลากการตั้งครรภ์ ซึ่งระดับข้อมูลของผลลัพธ์ในรายงานการวิจัยส่วนใหญ่เป็นข้อมูลไม่ต่อเนื่องถึงร้อยละ 90 ซึ่งมีผู้ให้ความเห็นว่าการประเมินผลการวิจัยควรเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพมากขึ้น เช่น อัตราการเสียชีวิตระยะเวลากการตั้งครรภ์ซึ่งมีระดับการวัดเป็นข้อมูลต่อเนื่องเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือขึ้น (Omer et al., 1986)

การใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และจำนวนรายงานการวิจัยที่ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล กับรายงานการวิจัยที่ไม่ระบุ มีจำนวนใกล้เคียงกัน เนื่องจากการมีเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความน่าเชื่อถือซึ่งมีผลต่อความตรงภายในของงานวิจัยเชิงทดลอง (Polit & Hungler, 1999) ในบางรายงานการวิจัยพบว่ามีแบบในการรวบรวมข้อมูลของสถาบันมาร์ชออฟดิมส์ (March of Dimes) ซึ่งเป็นหน่วยงานเอกชน ซึ่งเป็นมาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือ (Collaboration Group on Preterm Birth Prevention, 1993; Goldenberg et al., 1990; Mueller-Heubach et al., 1989) นอกจากนี้จะเป็นแบบรวบรวมข้อมูลที่หน่วยงานทำวิจัยสร้างเอง ทั้งที่เป็นแบบสอบถาม และเป็นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ในบางการวิจัยมีการตรวจสอบในการลงข้อมูลสองครั้ง โดยผู้ตรวจสอบภายนอก ซึ่งเพิ่มความเชื่อถือให้งานวิจัย (Bryce et al., 1991)

ในด้านวิธีการวัดผลลัพธ์ การวัดผลลัพธ์เป็นอัตราการคลอดก่อนกำหนดส่วนใหญ่จะใช้การประเมินอายุครรภ์จากประจำเดือนครั้งสุดท้าย ซึ่งผู้วิจัยในบางการวิจัยเชื่อถือว่าเป็นวิธีที่สะดวกและมีความน่าเชื่อถือ (Smoke & Grace, 1988) แต่ก็มีรายงานการวิจัยที่ประเมินอายุครรภ์จากเครื่องตรวจคลื่นความถี่สูงร่วมประจำเดือนครั้งสุดท้ายและประเมินจากสภาพทารกหลังคลอดร่วมกับประจำเดือนครั้งสุดท้าย (Main et al., 1985) หรือใช้ทั้งสามวิธีร่วมกัน (Boehm et al., 1996; Goldenberg et al., 1990; Kitzman et al., 1997) นอกจากนี้การให้คำจำกัดความการคลอดก่อนกำหนดของแต่ละรายงานการวิจัยก็มีความแตกต่างกันและยังไม่ชัดเจน โดยพบว่าถึงแม้ส่วนใหญ่ให้คำจำกัดความว่าเป็นการคลอดตั้งแต่ อายุครรภ์ 20-37 สัปดาห์ถึงร้อยละ 89 แต่ไม่ได้ให้รายละเอียดชัดเจนว่าเป็นการคลอดตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ และบอกเพียงว่าเป็นการคลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ โดยให้ผู้อ่านคาดเดาจากภาพรวมของผลการวิจัย ซึ่งการให้คำจำกัดความเช่นนี้พบในรายงานการวิจัยส่วนใหญ่และเป็นรายงานการวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา (Boehm et al., 1996; Goldenberg et al., 1990; Kitzman et al., 1997; Main, et al., 1985) นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยที่ให้คำจำกัดความว่าเป็นการคลอดตั้งแต่อายุครรภ์ 20-36 สัปดาห์โดยเป็นการวิจัยใน

ประเทศออสเตรเลีย (Bryce et al., 1991) ซึ่งการให้คำจำกัดความนี้จะมีผลต่อความน่าเชื่อถือในการวัดผลลัพธ์การวิจัยที่ใช้การแจกแจงจำนวนสตรีมีครรภ์ที่เจ็บครรภ์และคลอดกำหนด

นอกจากนี้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการใช้สถิติที่เหมาะสมก็มีผลต่อความตรงภายในของงานวิจัยเชิงทดลอง (Polit & Hungler, 1999) โดยจากการวิจัยของโอดส์และคณะ (Olds et al., 1986) มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ ซึ่งทำให้สามารถศึกษาผลของการให้สิ่งทดลองหลายๆ ชนิดต่อตัวแปรตาม สามารถศึกษาอิทธิพลร่วมของสิ่งทดลองหนึ่งกับระดับของสิ่งทดลองอื่นๆ ภายใต้การวิจัยเดียว และทำให้ผลการวิจัยตรงตามสภาพความเป็นจริงมากกว่าศึกษาเพียงสิ่งทดลองเดียว รวมทั้งประหยัดเวลา และงบประมาณในการวิจัย เช่นเดียวกับในการวิจัยของคิทซ์แมน และคณะ (Kitman et al., 1997) เป็นงานวิจัยที่มีการออกแบบที่ดีมีการสุ่มแบบสมบูรณ์และใช้วิธีการทดลอง แบบแผนการทดลองวิธีการแบบแฟคตอเรียล โดยจำนวนสิ่งทดลอง (treatment) มี 4 กลุ่ม ส่วนกลุ่มย่อยของ อายุ การสูบบุหรี่ แบ่งเป็นสองระดับ ซึ่งเป็นรูปแบบนี้ นอกจากจะสามารถศึกษาปัญหาต่างๆ ได้มากกว่าแบบการทดลองธรรมดา สามารถศึกษาอิทธิพลที่แตกต่างกันได้หลายชนิด หลายปัจจัย หลายระดับพร้อมๆ กัน รวมทั้งสามารถศึกษาอิทธิพลร่วมของระหว่างสิ่งทดลองหลายชนิดเพื่อหาว่าอิทธิพลร่วมใดมีอิทธิพลมากที่สุด รวมทั้งมีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ ซึ่งทำให้ผลการทดลองมีความน่าเชื่อถือ ในการติดตามกลุ่มตัวอย่างก็มีผลต่อความตรงภายในของงานวิจัยและยังช่วยลดอคติในการวิเคราะห์ข้อมูล (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992) จากการทบทวนมีรายงานการวิจัยที่วิเคราะห์แบบรวบรวมกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลองทั้งหมด (intention to treat) คือหลังจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง มีการนำจำนวนตัวอย่างทั้งหมดมาวิเคราะห์ผลลัพธ์ ถึงแม้จะไม่ได้รับปัจจัยทดลองครบถ้วนก็ตาม ซึ่งเป็นส่วนดีและทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ (Heins et al., 1990; Mamellet et al., 1997; Moore et al., 1998) แต่ก็มีบางการวิจัยที่ในตอนท้ายของการศึกษามีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองคงเหลือร้อยละ 9.5 ด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น ออกจากการทดลองก่อน ติดต่оไม่ได้ เป็นต้น ทำให้ไม่ได้รับวิธีการดูแลครบถ้วนซึ่งเป็นสิ่งที่ลดความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย (Bryce et al., 1991)