



20 S.A. 2532

ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด

ของมารดาวัยรุ่น ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2530

PREGNANCY OUTCOME

IN ADOLESCENT MOTHERS AT MAHARAT NAKORN RATCHASIMA HOSPITAL



สุจิตรา ล้อทวิสวัสดิ์

อภินันทนาการ

จาก

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ม.พ.ติด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2532

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น
ในโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา ปี พ.ศ. 2530

.....^{๑๕๐๓๖๖} ^{ล้อยทวิสวัสดิ์}.....

ล้อยทวิสวัสดิ์
ผู้วิจัย

.....^{วินิต}.....

วินิต พิวประดิษฐ์, พ.บ., M.P.H.
ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....^{สมศักดิ์} ^{สุทัศน์วารุณี}.....

สมศักดิ์ สุทัศน์วารุณี, พ.บ., ว.ว. (สูติ-นรีเวช)
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....^{ประทีป} ^{โอประเสริฐสวัสดิ์}.....

ประทีป โอประเสริฐสวัสดิ์, พ.บ., ว.ว. (สูติ-นรีเวช)
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....^{ประมวล} ^{จารุตระกูลชัย}.....

ประมวล จารุตระกูลชัย, พ.บ., ว.ว. (สูติ-นรีเวช)
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....^{กันต์} ^{จุลสมัย}.....

กันต์ จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....^{ก้าน} ^{จาดุจินดา}.....

ก้าน จาดุจินดา, M.B., Ch.B., F.R.C.O.G.
หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วิทยาลัยแพทย์

เรื่อง

ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น

ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2530

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้พิมพ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2532

.....
สัจจิรา ล้อทิวสวัสดิ์
ผู้วิจัย

.....
วินิต นิวประดิษฐ์, พ.บ., M.P.H.
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
สมศักดิ์ สุกข์นารูมิ, พ.บ., ว.ว. (สูติ-นรีเวช),
Dip in Field Epidemiology
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
ประมวล จารุตระกูลชัย, พ.บ., ว.ว. (สูติ-นรีเวช)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
นันทา อ่วมกุล, พ.บ.,
ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), M.P.H.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ, M.B., B.S., F.R.C.P.
คณบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สุจิตรา ล้อทวิสวัสดิ์
วัน เดือน ปีเกิด 7 มิถุนายน พ.ศ. 2493
สถานที่เกิด จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2526
ทุนวิจัย ได้รับทุน อาชาดศิ-ศิริรัตน์
มูลนิธิรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน พยาบาลวิชาชีพ 5
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิฑูร โอสถานนท์ ศาสตราจารย์ นายแพทย์กำแหง จาตุรจินดา รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุวัชัย อินทรประเสริฐ และคณาจารย์ ภาควิชาสถิติศาสตร์-นรีเวชวิทยาทุกท่าน ที่ให้ความรู้อันเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิฑูร น่วมประดิษฐ์ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมศักดิ์ สุกข์ไวยรุทธิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ประทีป อธิประเสริฐสวัสดิ์ อาจารย์นายแพทย์ประมวล จารุตระกูลชัย ที่ได้กรุณาเอาใจใส่ให้คำแนะนำปรึกษาและสละเวลาอันมีค่าในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ยงยุทธ เหราบัตย์ ที่กรุณาตรวจแก้ไขบทความภาษาอังกฤษ ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงนันทา อ่วมกุล ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจาก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา อาจารย์นายแพทย์บุญเหลือ ญาติ อาจารย์แพทย์หญิงพยอม บุรณสิน นายแพทย์บรรเจิด จงเจริญภมล ที่ได้อนุญาตและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล คุณนิภาภรณ์ สัมพงคานุรักษ์ คุณเนื้อมุณี มาณิตย์ศิริกุล และเจ้าหน้าที่หน่วยงานเวชระเบียน-สถิติ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ที่ได้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่ได้ช่วย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คณะแพทย์-พยาบาล กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา คุณสุดารัตน์ สุวาริ คุณแม่เย็นจิตร เลิศทยกุล พี่และเพื่อน ตลอดจนผู้ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามที่ได้ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี

สุจิตรา ล้อทิวสวัสดิ์

ชื่อวิทยานิพนธ์

ภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอด ของมารดาวัยรุ่น ในโรงพยาบาล
มหาราชนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2530

ผู้วิจัย

สุจิตรา ล้อทวิสวัสดิ์

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

- นายแพทย์วินิต พัวประดิษฐ์, รองศาสตราจารย์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- นายแพทย์สมศักดิ์ สุทัศน์ารุณี, รองศาสตราจารย์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- นายแพทย์ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- ประมวล จารุตระกูลชัย, นายแพทย์
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

วันที่สำเร็จการศึกษา

28 กุมภาพันธ์ 2532

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงลักษณะการรับบริการ ภาวะแทรกซ้อน และ ผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น เปรียบเทียบกับมารดาอายุ 20-30 ปี โดยวิธีการศึกษาย้อนหลัง จากสมุดรายงานการคลอดและเวชระเบียน จากมารดาที่คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว ใน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2530 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2530 โดยมีกลุ่มศึกษาเป็นมารดาวัยรุ่นอายุ 13-19 ปีทุกราย จำนวน 775 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ

เป็นมารดาอายุ 20-30 ปี จำนวน 1,550 ราย โดยสุ่มแบบมีระบบจากมารดาอายุ 20-30 ปี จำนวนทั้งสิ้น 3,650 ราย

ผลการศึกษา

ลักษณะการรับบริการฝากครรภ์ของกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบว่าไม่ได้ฝากครรภ์ ร้อยละ 10.1 ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ในไตรมาสสาม ร้อยละ 43.5 และตรวจครรภ์จำนวน 1 ครั้ง มากที่สุดร้อยละ 21 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่ได้ฝากครรภ์ ร้อยละ 2.1 ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สอง ร้อยละ 35.8 และตรวจครรภ์จำนวน 4 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 16.3 และพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการฝากครรภ์ อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ ของมารดาทั้งสองกลุ่ม

ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เกี่ยวกับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 11.3 และ 5.0) ระยะที่สองของการคลอดยาวนาน (ร้อยละ 6.3 และ 4.8) ภาวะมีไข้หลังคลอด (ร้อยละ 1.7 และ 0.7) ค่ะแนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ (ร้อยละ 3.5 และ 1.0) ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย (ร้อยละ 15.1 และ 7.6) และทารกเกิดไว้ชีพ (ร้อยละ 0.9 และ 0.7) จากการศึกษาครั้งนี้ พบภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ค่ะแนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ และทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดและการคลอดผิดปกติของกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า นอกเหนือจากอายุ ยังมีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ที่มีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น จึงควรให้การศึกษาและการดูแลอย่างเหมาะสม เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดที่ไม่พึงประสงค์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น

Thesis Title Pregnancy Outcome in Adolescent Mothers at Maharat
Nakornratchasima Hospital.

Name Suchitra Lawtaweewasawat

Degree Master of Science (Human Reproduction and Population
Planning)

Thesis Supervisory Committee

- Winit Phuapradit, M.D., M.P.H.
Associate Professor, Faculty of Medicine
Ramathibodi Hospital, Mahidol University
- Somsak Suthutworavut, M.D, F.C.O.G.T., Dip in Field
Epidemiology, Associate Professor,
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University
- Pratak O'Prasertsawat, M.D., F.C.O.G.T.
Assistant Professor, Faculty of Medicine
Ramathibodi Hospital, Mahidol University
- Pramual Charutragulchai, M.D., F.C.O.G.T.
Maharat Nakornratchasima

Date of Graduation February 28, 1989

ABSTRACT

The object of this historical prospective study was to compare the antenatal care, complications and delivery outcome among adolescent mothers with mothers whose age was between 20-30 years old. Data were collected from hospital records of singleton primiparity mothers who had delivered at Maharaj Nakornratchasima Hospital during January 1, 1987 to December 31, 1987. The study group consisted of 775 adolescent mothers whose age were between 13-19 years old. The control group consisted of 1,550 mothers who were systematically sampled from 3,650 mothers whose age were between 20-30 years old during the same period.

Result

10.1 percent of adolescent mothers had no antenatal care, 43.5 percent first attended in third trimester and 21.0 percent attended only once. In control group 2.1 percent had no antenatal care, 35.8 percent first attended in second trimester and 16.3 percent attended at least four times. The antenatal care, gestational age at booking and frequency of attendant were significantly difference in both groups.

When the complications and delivery outcome of the adolescent mothers group were compared to the control group, the adolescent mothers had higher incidence of pregnancy induced hypertension (11.3 and 5.0 percent), prolonged second stage of labour (6.3 and 4.8 percent), puerperium fever (1.7 and 0.7 percent), low apgar score (3.5 and 1.0 percent), low birth-weight (15.1 and 7.6 percent) and still

birth (0.9 and 0.7 percent). Antenatal care, postpartum complications, low apgar score and low birth-weight were significantly difference between the adolescent and the control group, but not significantly difference in intrapartum complications and abnormal delivery. When factors of socioeconomic status, maternal health and antenatal care were controlled, the significant difference was only slightly altered.

The conclusion was that, not only age socioeconomic status, maternal health and antenatal care affect the complications and delivery outcome in adolescent mothers; appropriated education and care will also help to reduce the undesirable pregnancy outcome in adolescent mothers.

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

2. ปัญหาในการวิจัย

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6. ขอบเขตการวิจัย

7. ข้อตกลงเบื้องต้น

8. ข้อจำกัดของการวิจัย

9. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการศึกษา

2. กลุ่มประชากรที่ศึกษา

3. กลุ่มตัวอย่าง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. วิธีสร้างเครื่องมือในการวิจัย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

7. การเตรียมและวิเคราะห์ข้อมูล

8. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

จ

หน้า

ก

ง

ช

ซ

1

1

3

4

4

4

5

5

5

5

11

30

30

30

30

30

31

31

32

33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	35
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย	89
บทที่ 6 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	116
บรรณานุกรม	122
ภาคผนวก ก.	131
ภาคผนวก ข.	138

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมในมารดาวัยรุ่น	16
ตารางที่ 2 สรุปผลการตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่คลอดบุตรคนแรก	22
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	38
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามคุณลักษณะทางด้านสุขภาพ	44
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามคุณลักษณะทางการรับบริการ	47
ตารางที่ 6 สรุปคุณลักษณะที่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มศึกษา และ กลุ่มเปรียบเทียบ	50
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามภาวะแทรกซ้อน	53
ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามผลการคลอด	58
ตารางที่ 9 สรุปการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 10	67
สรุปการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อ ควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ	
ตารางที่ 11	70
สรุปการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อ ควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ	
ตารางที่ 12	74
สรุปการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อ ควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ	
ตารางที่ 13	78
สรุปการเปรียบเทียบการคลอดผิดปกติ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ	
ตารางที่ 14	82
สรุปการเปรียบเทียบ คะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อ ควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ	
ตารางที่ 15	87
สรุปการเปรียบเทียบ ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อ ควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ	
ตารางที่ 16	113
จำนวนและสาเหตุการตายของทารกหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ	
ตารางที่ 17	115
จำนวนและความพิการแต่กำเนิด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ	

สารบัญภาพ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันขณะที่ประชากรโลกมีจำนวนห้าพันล้านคน หนึ่งในห้าหรือประมาณพันล้านคนเป็นประชากรวัยรุ่น ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มเป็น 1.12 พันล้านคน ในปี พ.ศ. 2543 สัดส่วนของวัยรุ่นในปี พ.ศ. 2528 ของประเทศกำลังพัฒนาสูงถึงร้อยละ 23.2 หรือประมาณ 860 ล้านคน ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วมีเพียงร้อยละ 15.1 ของประชากรทั้งหมด(1) การที่ประเทศกำลังพัฒนา มีสัดส่วนของวัยรุ่นสูงนั้น เป็นผลจากภาวะเจริญพันธุ์ที่สูง ในอดีตช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง และก่อนโครงการวางแผนครอบครัว และเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์การสหประชาชาติ จึงได้ประกาศในปี พ.ศ.2528 ให้เป็นปีเยาวชนสากล เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชากรโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของวัยรุ่น ตลอดจนปัญหาที่เด็กวัยรุ่นกำลังเผชิญอยู่

วัยรุ่น คือ ช่วงอายุระหว่าง 13-19 ปี อันเป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลง จากวัยเด็ก ไปสู่วัยผู้ใหญ่ จากสภาพพึ่งพาทางเศรษฐกิจไปสู่ความรับผิดชอบและพึ่งตนเอง ทางร่างกายจะมีการเจริญเติบโตรวมทั้งระบบอวัยวะสืบพันธุ์ ในลักษณะพร้อมจะมีเพศสัมพันธ์และตั้งครรถ์ได้ จึงพบว่าสตรีวัยรุ่นตั้งครรถ์สูงมากขึ้น จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2527 พบว่าสตรีวัยรุ่นทั่วโลกมีบุตรก่อนอายุ 17 ปี ถึงร้อยละ 41(2) การที่วัยรุ่นตั้งครรถ์เพิ่มขึ้นนั้น เนื่องจากอัตราการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นเพิ่มขึ้น และปัจจัยที่เชื่อว่าเกี่ยวข้องคือ จำนวนวัยรุ่นที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การขยายตัวของความเป็นเมือง มีความทันสมัย มีอิสระทางเพศสัมพันธ์มากขึ้น และที่สำคัญคือ สตรีมีการเจริญเติบโตเร็วขึ้น มีความพร้อมทางสรีระมากขึ้น ซึ่ง Tanner(3) เชื่อว่าเนื่องจากการปรับปรุงทางสุขภาพและโภชนาการ จึงมีอิทธิพลต่อการเริ่มต้นในพฤติกรรมทางเพศเร็วขึ้น(3) กล่าวคือ ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา อายุเมื่อเริ่มมีประจำเดือนโดยเฉลี่ยลดลง 1-2 ปี โดยพบว่า อายุแรกมีประจำเดือนลดลงจาก 14.25 ปี ใน พ.ศ. 2443 เป็น 12.5 ปี ในพ.ศ. 2498 ปัจจุบันเท่ากับ 12.5-14 ปี(4) นอกจากนั้นความสามารถในการสืบพันธุ์ของชาย จากการศึกษาสภาพน้ำอสุจิ จะเริ่มเมื่ออายุ 14 ปี ดังนั้นการเจริญพันธุ์ในกลุ่มวัยรุ่น จึงควรได้รับความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากการตั้งครรถ์ในขณะที่ร่างกายกำลัง

เจริญเติบโต ซึ่ง Naeye(5) เชื่อว่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นนั้นมดลูกจะยังทำหน้าที่ได้ไม่สมบูรณ์ และยังไม่สัมพันธ์กับฮอร์โมนของรังไข่ จึงเป็นการเสี่ยงอันตรายทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์

การตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นนั้น มักเป็นการตั้งครรภ์ที่ขาดการวางแผน และยังไม่พร้อมที่จะดูแลรักษาครรภ์ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ จึงอาจก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางการแพทย์ และเศรษฐกิจ-สังคม การขาดโอกาสทางการศึกษาและได้งานทำที่ดี ทางด้านประชากรจะทำให้ระยะการเจริญพันธุ์นาน ทำให้มีบุตรมาก และขนาดครอบครัวใหญ่ มีผลทำให้อัตราการเพิ่มของประชากรสูงขึ้น จากการศึกษายังพบผลการตั้งครรภ์ที่ไม่ดีพอ ทั้งในระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด โดยพบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์วัยรุ่นจะมากกว่ากลุ่มมารดาอายุเกิน 20 ปี ซึ่งจะเสี่ยงต่ออันตรายใหญ่ๆสองประการคือ(6) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบมีอุบัติการณ์สูงเป็นสองเท่าของการตั้งครรภ์ทั่วไป และอัตราการตายจากภาวะนี้จะเป็น 3.5 เท่า ของมารดาที่มีอายุเกินกว่า 20 ปี ประการที่สอง คือ การไม่ได้สัดส่วนของทารกในอุ้งเชิงกราน อันจะเพิ่มอัตราเสี่ยงทั้งต่อมารดาและทารก ผลทางด้านทารกนั้น พบว่ามารดาวัยรุ่นจะให้กำเนิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม และทารกคลอดก่อนกำหนดสูงเป็นสองเท่าของมารดาอายุมากกว่า 20 ปี และเป็นสาเหตุให้เด็กเสียชีวิตในระหว่างการคลอดและหลังคลอด โอกาสที่ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยจะเสียชีวิตภายในขวบปีแรกหลังคลอด จะสูงเป็นสามเท่าของทารกน้ำหนักปกติ และทารกน้ำหนักน้อยจะมีปัญหาในเรื่องความผิดปกติของระบบประสาท อากาการชัก หูหนวก ตาบอด และพิการสูงกว่าทารกที่น้ำหนักมากกว่า 2500 กรัม

เพื่อเป็นการพัฒนาสุขภาพอนามัยของมารดาและทารก กระทรวงสาธารณสุขจึงได้แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์ ในช่วงอายุ 20-30 ปี ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมและปลอดภัย โดยได้กำหนดไว้ในคุณลักษณะของมารดาตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ และเป็นเป้าหมายของการพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก โดยมุ่งเน้นตั้งแต่แผนพัฒนาสาธารณสุขของประเทศ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)

ในประเทศไทย จากสำมะโนประชากรและการเคหะแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2523 พบว่ามีวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี จำนวน 8.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าเมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 จะมีเด็กวัยรุ่นเพิ่มขึ้นเป็น 10.7 ล้านคน(7) ซึ่งประมาณครึ่งหนึ่งจะเป็นสตรี แม้ว่าจะไม่มีสถิติแน่นอนถึงจำนวนวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ในแต่ละปี แต่พบว่าอัตราส่วนการเกิดมีชีพในมารดาในกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.4 ในปี พ.ศ. 2522 เป็นร้อยละ 12.3, 12.7, 12.9, 12.6, 12.5 และ 12.7 ในปี พ.ศ. 2523, 2424, 2525, 2526, 2527 และ 2528 ตามลำดับ จึงพอจะแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ยังสูงอยู่ ในขณะที่อัตราเกิดมีชีพจากมารดาในกลุ่มทั่วไปลดลงเหลือร้อยละ 18.8 ในปี พ.ศ. 2528(8)

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งให้บริการแก่ประชาชนในเขตจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียง แต่ยังคงขาดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพความเป็นจริง และปัญหาของการตั้งครรภ์วัยรุ่น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดของมารดาวัยรุ่นเมื่อเปรียบเทียบกับการตั้งครรภ์ ในกลุ่มอายุ 20-30 ปี และปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลของการคลอด เพื่อทราบถึงความรุนแรงและขอบเขตของปัญหา และเพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนางานบริการอนามัยแม่และเด็กต่อไป

2. ปัญหาในการวิจัย

1. กลุ่มมารดาวัยรุ่น มารับบริการฝากครรภ์ แตกต่างจากกลุ่มมารดา 20-30 ปี อย่างไร
2. กลุ่มมารดาวัยรุ่น มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด และผลของการคลอด แตกต่างจากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี อย่างไร
3. เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้าน อาชีพ เขตที่อยู่อาศัย ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก กลุ่มมารดาวัยรุ่นจะมีภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอด แตกต่างจากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี หรือไม่

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ

1. ลักษณะการรับบริการฝากครรภ์ของกลุ่มมารดาวัยรุ่น กับกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี
2. ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด การคลอดผิดปกติ ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ทารกเกิดไ้ร้ชิน และสภาพทารกหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น กับกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี
3. ภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดของกลุ่มมารดาวัยรุ่น กับกลุ่มมารดาอายุ 20 - 30 ปี

4. สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และจำนวนครั้งของการฝากครรภ์แตกต่างจากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี
2. กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด การคลอดผิดปกติ ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ทารกเกิดไ้ร้ชิน และคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างจากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี
3. เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้าน อาชีพ เขตที่อยู่อาศัย ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก กลุ่มมารดาวัยรุ่น มีภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอด แตกต่างจากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ทราบสภาพความเป็นจริง ขอบเขต และความรุนแรงของปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น
2. เป็นข้อมูลพื้นฐาน ที่จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเพื่อหาแนวทางในการป้องกัน แก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่อาจเกิดขึ้น
3. เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนให้สตรี เกิดการตั้งครรภ์และคลอดในวัยอันเหมาะสม ตามคุณลักษณะของมารดาตัวอย่าง (อายุ 20-30 ปี)

4. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนางานบริการอนามัยแม่และเด็กและงานวางแผนครอบครัว

6. ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาเฉพาะมารดาอายุต่ำกว่า 30 ปี คลอดบุตรคนแรก ที่กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ภายในระยะเวลา 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2530 ถึง 31 ธันวาคม 2530 และเป็นการศึกษาเฉพาะผลการตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ หรือน้ำหนักของทารก 1,000 กรัมขึ้นไป และมีรายงานบันทึกอย่างครบถ้วน

7. ข้อตกลงเบื้องต้น

ข้อมูลที่ได้จากสมุดรายงานการคลอด และเวชระเบียนผู้ป่วย ถือว่าถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง เชื่อถือได้ และใช้มาตราฐานในการดูแลรักษาพยาบาลเดียวกัน

8. ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาย้อนหลังจากแบบบันทึกข้อมูล จึงมีข้อจำกัดเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา ที่ถูกจำกัดจากข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนเท่านั้น และการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรคำนึงถึงคุณลักษณะของประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง และระยะเวลาในการศึกษาด้วย

9. คำจำกัดความ และนิยามศัพท์ที่เฉพาะในการวิจัย

1. มารดาวัยรุ่น หมายถึง มารดาอายุ 13-19 ปีเต็ม (นับถึงวันคลอดบุตร) ที่มาคลอดบุตรคนแรกที่กลุ่มงาน สูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2530

2. มารดาวัย 20-30 ปี หมายถึง มารดาอายุ 20-30 ปีเต็ม (นับถึงวันคลอดบุตร) ที่คลอดบุตรคนแรกที่กลุ่มงาน สูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในช่วงเวลาที่ศึกษา

3. การคลอดบุตรคนแรก หมายถึง การคลอดบุตรคนแรก โดยไม่คำนึงถึงว่าจะเป็นการตั้งครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง แต่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป หรือทารกแรกเกิดน้ำหนักมากกว่า 1000 กรัม

4. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ หมายถึง ประวัติการสูญเสียบุตรในครรภ์ก่อนๆ ได้แก่ การแท้งบุตร, ตั้งครรภ์นอกมดลูก, ตั้งครรภ์ไข่ปลาลูก

5. เขตที่อยู่อาศัย หมายถึง เขตที่อยู่อาศัยในระยะตั้งครรภ์นี้ แบ่งออกเป็น เขตเมือง ซึ่งหมายถึงเขตอำเภอเมืองของจังหวัดนครราชสีมา เขตนอกเมือง หมายถึง เขตอำเภออื่นๆ ยกเว้นอำเภอเมืองของจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอื่นๆ หมายถึง จังหวัดอื่นๆ ยกเว้นจังหวัดนครราชสีมา

6. ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล หมายถึง ลักษณะการชำระค่ารักษาพยาบาลให้กับโรงพยาบาล ขณะนักรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลของผู้รับบริการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 จ่ายค่ารักษาพยาบาลได้เต็มจำนวนที่โรงพยาบาลกำหนดให้

ประเภทที่ 2 เป็นผู้มิลิทธิ ในการเบิกเงินค่ารักษาพยาบาล จากหน่วยงานราชการหรือต้นสังกัด ได้เต็มจำนวน เช่น ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ ลูกจ้างประจำ และอื่นๆ

ประเภทที่ 3 ได้รับการลดหย่อนในการชำระค่ารักษาพยาบาล เช่น ผู้ที่มีบัตรสุขภาพผู้สื่อข่าวสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข

ประเภทที่ 4 ผู้ที่ไม่สามารถจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้เอง โดยผ่านหน่วยงานสังคมสงเคราะห์ ผู้ที่มีบัตรสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยหรือจำหน่ายโดยหนีกลับ

7. การฝากครรภ์ หมายถึง การดูแลผู้ที่ตั้งครรภ์ ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงระยะคลอด โดยแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ไม่จำกัดว่าจะเป็นการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หรือสถานบริการอื่นๆ

8. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ หมายถึง จำนวนครั้งที่หญิงตั้งครรภ์มาพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อรับการตรวจร่างกายทั่วไปและตรวจครรภ์ ไม่จำกัดว่า เป็นสถานที่ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หรือสถานบริการอื่นๆ

9. อายุครรภ์เมื่อมาตรวจครรภ์ครั้งแรก หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้ายจนถึงวันมาตรวจครรภ์ครั้งแรก นับเป็นจำนวนเต็มของสัปดาห์

10. อายุครรภ์เมื่อคลอด หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย จนถึงวันคลอด นับเป็นจำนวนเต็มของสัปดาห์ แบ่งออกเป็น

10.1 การคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การคลอดเมื่ออายุครรภ์ 28-36 สัปดาห์

10.2 การคลอดครบกำหนด หมายถึง การคลอดเมื่ออายุครรภ์ 37-42 สัปดาห์

10.3 การคลอดเกินกำหนด หมายถึง การคลอดเมื่ออายุครรภ์เกิน 42 สัปดาห์

11. ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่เกิดขึ้น เนื่องจากการตั้งครรภ์ปัจจุบัน ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ รกเกาะต่ำ รกลอกตัว ก่อนกำหนด และอื่นๆ

12. ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในขณะคลอดบุตรครั้งนี้ ได้แก่ ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด, มดลูกหดรัดตัวน้อย, สายสะดือข้อย้อย, ระยะที่สองของการคลอดยาวนาน และอื่นๆ

13. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ หมายถึง โรคหรือภาวะผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับทางด้านสูติกรรมที่เกิดกับมารดาในขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง โรคหัวใจ เบาหวาน โรคติดเชื้อ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และอื่นๆในครรภ์ปัจจุบัน โดยไม่คำนึงถึงว่าโรคนี้จะมีพยาธิสภาพก่อนการตั้งครรภ์ หรือเริ่มเป็นในขณะตั้งครรภ์นี้

14. การคลอด หมายถึง ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อขับไล่ ทารก รก และน้ำคร่ำ ออกจากโพรงมดลูกมารดา สู่ภายนอกทางช่องคลอด โดยจะต้องมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ หรือน้ำหนักทารก 1000 กรัมขึ้นไป ไม่คำนึงถึงว่าทารกนั้นจะมีชีวิตหรือไม่ก็ตาม แบ่งออกเป็น

14.1 การคลอดปกติ หมายถึง การคลอดที่ทารกออกสู่ภายนอก โดยมีศีรษะ เป็นส่วนนำ และคลอดทางช่องคลอด โดยไม่ใช้สูติศาสตร์หัตถการ ยกเว้นการตัดฝีเย็บช่วยคลอด

14.2 การคลอดผิดปกติ หมายถึง

- การคลอดที่ทารกออกสู่ภายนอกโดยมีอวัยวะอื่น นอกจากศีรษะเป็นส่วนนำ และคลอดทางช่องคลอด เช่น การคลอดท่าก้น
- การคลอดที่ทารกออกสู่ภายนอก โดยมีศีรษะเป็นส่วนนำ คลอดผ่านทางช่องคลอด แต่ต้องใช้เครื่องมือช่วยคลอด เช่น การใช้คีมดึง (Forceps extraction) และการใช้เครื่องดูดสุญญากาศ (Vacuum extraction)
- การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง (Caesarean Section)

15. ผลการคลอด หมายถึง ผลที่เกิดกับมารดาและทารกจากการตั้งครรภ์ครั้งนี้ ได้แก่ ลักษณะการคลอด น้ำหนักแรกคลอดของทารก และสภาพทารกหลังคลอด

16. ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด หมายถึง ภาวะผิดปกติของมารดาหลังคลอดบุตรถึงระยะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด มีไข้ ภาวะติดเชื้อหลังคลอด แผลผ่าตัดแยก และอื่นๆ

17. สภาพทารกแรกคลอด หมายถึง สภาพของทารกที่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ หรือน้ำหนักทารกตั้งแต่ 1000 กรัมขึ้นไป

17.1 ทารกมีชีวิต หมายถึง ทารกที่เกิดมามีชีวิต (live birth)

17.2 ทารกเกิดไร้ชีพ หมายถึง ทารกที่คลอดออกมาแล้ว ไม่แสดงอาการว่ามีชีวิต ได้แก่ ไม่หายใจ หัวใจไม่เต้น กล้ามเนื้อไม่เคลื่อนไหว สีผิวเขียว และไม่มีการตอบสนองต่อการกระตุ้น

17.3 ทารกตายหลังคลอด หมายถึง ทารกที่เกิดมาแล้วมีชีวิต แต่มาตาย ภายหลังคลอด ในการศึกษาครั้งนี้นับถึงระยะเวลาใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เท่านั้น

18. ทารกน้ำหนักน้อย หมายถึง ทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2500 กรัม โดยไม่คำนึงถึงอายุครรภ์

19. สภาพผิดปกติของทารก หมายถึง ภาวะผิดปกติของทารกในระยะคลอดจนถึง ภายหลังคลอด

19.1 Fetal distress หมายถึง ภาวะที่ทารกในครรภ์เกิดการขาด ออกซิเจน ซึ่งประเมินได้จากการฟังเสียงหัวใจเด็กได้ผิดปกติ เมื่อฟังเสียงหัวใจเด็กได้ต่ำกว่า 120 ครั้งต่อนาที หรือเร็วกว่า 160 ครั้งต่อนาที หรือเต้นไม่สม่ำเสมอ ช้าบ้าง เร็วบ้าง

19.2 Asphyxia หมายถึง ภาวะการหายใจถูกกุดจากการคลอด จนมีผล ทำให้คะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ (Apgar Score เท่ากับ หรือต่ำกว่า 7)

19.3 Birth injury หมายถึง อันตรายที่เกิดกับทารกจากการคลอด ทั้งที่หลีกเลี่ยงได้และหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น อันตรายต่อเส้นประสาท กระดูกหัก

19.4 Congenital malformation หมายถึง ความพิการแต่กำเนิดที่สามารถมองเห็นหรือตรวจพบ และระบุได้ในรายงานผู้ป่วย ได้แก่ ปากแหว่ง เพดานโหว่ นิ้วติดกัน

20. คะแนนสภาพทารกหลังคลอด (Apgar Score) หมายถึง การประเมินการทำงานของหัวใจและปอดของทารกแรกเกิด โดยการให้คะแนนการแสดงออกของทารก เกี่ยวกับ สีผิว ชีพจร การหายใจ กำลังกล้ามเนื้อ และการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น โดยให้คะแนนรวมระหว่าง 0-10 ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้คะแนนสภาพทารกหลังคลอดเมื่อ 5 นาที แบ่งออกเป็น

20.1 คะแนนสภาพทารกหลังคลอดปกติ หมายถึง คะแนนสภาพทารกแรกคลอด เท่ากับ 8-10 คะแนน ซึ่งไม่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือพิเศษ

20.2 คะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ หมายถึง คะแนนสภาพทารกแรกคลอด เท่ากันหรือต่ำกว่า 7 ซึ่งเป็นเครื่องหมายว่า ทารกแรกเกิดมีภาวะเสี่ยงต่ออันตรายและเสี่ยงต่อการ ตาย จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาพยาบาลเป็นพิเศษ



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปี พ.ศ. 2465 Harris(9) เป็นบุคคลแรกที่ศึกษาถึงการตั้งครรภ์ในกลุ่มสตรีวัยรุ่น อายุ 12-16 ปี จำนวน 500 ราย ที่ Johns Hopkins Hospital ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 68 เป็นสตรีชาวนิโกร และสรุปว่า สตรีไม่ควรจะมีบุตรก่อนอายุ 16 ปี ต่อมา Machetti and Menaker(10) ได้ศึกษาที่ Gallinger Municipal Hospital of Washington สหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2488-2490 จากกลุ่มมารดาวัยรุ่น อายุ 12-16 ปี จำนวน 634 ราย ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 99 เป็นสตรีนิโกร ซึ่งสนับสนุนผลการศึกษาของ Harris และยังพบว่าปัญหาที่สำคัญของการตั้งครรภ์วัยรุ่น คือ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ช่องเชิงกรานแคบ และการคลอดที่ยาวนาน โดยเฉพาะในวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 15 ปี จึงได้เริ่มมีการสนใจศึกษาถึงภาวะแทรกซ้อนและผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่น ตลอดจนปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่น ดังต่อไปนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนและผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่น

1.1 ทางด้านมารดา

Hassan and Falls(11) ศึกษาจากเวชระเบียนของสตรีที่มาคลอดที่ Booth Memorial Hospital ในสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ.2498-2505 จากมารดาอายุ 12-15 ปี จำนวน 159 ราย เปรียบเทียบกับมารดาอายุ 22 ปี จำนวน 78 ราย ผลการศึกษาพบว่า อัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องในมารดาวัยรุ่น (ร้อยละ 5.04) สูงกว่ามารดาอายุ 22 ปี (ร้อยละ 1.28) และมารดาวัยรุ่นยังมีอัตราเสี่ยงเกี่ยวกับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การคลอดที่ยาวนาน การไม่ได้สัดส่วนของช่องเชิงกราน การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง และมีการฉีกขาดของช่องทางคลอด โดยเฉพาะในมารดาวัยรุ่นผิวดำ ผู้ศึกษาเชื่อว่าการที่มารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมสูงนั้น มีส่วนสัมพันธ์กับการที่อวัยวะต่างๆ ของร่างกายยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงขณะตั้งครรภ์ จึงเพิ่มระดับของฮอร์โมนและการเผาผลาญในร่างกาย

Bochner(11) ศึกษาที่ Chicago ในสหรัฐอเมริกา จากกลุ่มมารดาวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 17 ปี ในปีพ.ศ. 2505 พบมีอุบัติการณ์สูงของช่องเชิงกรานแคบ (Pelvic contraction) การคลอดยาวนาน (Prolonged labour) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เช่นเดียวกับ Briggs et al. ที่พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในมารดาคลอดบุตรคนแรก อายุ 12-16 ปี คือ การฝึกขาดขณะคลอด เช่นเดียวกัน Aznar and Bennett(12) ศึกษาที่ Metropolitan General Hospital and University Hospitals of Cleveland ในสหรัฐอเมริกา จากมารดาวัยรุ่นอายุ 16 ปี และต่ำกว่า จำนวน 1,080 ราย ในปี พ.ศ. 2496-2502 ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 15 ปี และต่ำกว่า การคลอดที่ยาวนาน การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องสูง และยังพบว่าการคลอดก่อนกำหนดสูง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเชื่อว่า ความกลัวและกังวล เป็นปัจจัยสาเหตุของการคลอดที่ยาวนาน เช่นเดียวกับ Mussio(13) ศึกษาจากบันทึกทางสูติกรรม ที่ St. Louis Hospital ทั้ง 4 แห่ง ในสหรัฐอเมริกาจากมารดาวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 14 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2494-2503 จำนวน 50 ราย และพบมีอุบัติการณ์สูงในการคลอดที่ยาวนาน ร้อยละ 56 คลอดโดยใช้คีมช่วย แต่ไม่พบว่าการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องจะสูงกว่าปกติ รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยเชื่อว่ามีส่วนสัมพันธ์กับภาวะเศรษฐกิจ-สังคม และจิตใจ

Coates(14) ศึกษาจากบันทึกที่ University - Kings County Medical Center ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ.2504-2509 ในมารดาวัยรุ่นอายุ 14 ปี และต่ำกว่า จำนวน 137 ราย เปรียบเทียบกับสตรีนิโกรครรภ์แรก อายุมากกว่า 14 ปี ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ มดลูกหดตัวไม่ดี มีไข้หลังคลอดสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมารดาวัยรุ่น และยังพบความสัมพันธ์ของภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์กับภาวะผิดปกติของทารกหลังคลอด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เริ่มใช้วิธีทางสถิติมาทดสอบความสัมพันธ์แทนการเปรียบเทียบด้วยอัตราเพียงอย่างเดียว

Duenholter et al.(15) ศึกษาจากบันทึกของ Parkland Memorial Hospital ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ. 2511-2515 เปรียบเทียบมารดาอายุต่ำกว่า 15 ปี ครรภ์แรก 417 ราย กับมารดาอายุ 19-25 ปี โดยวิธี Paired - method technique ในเรื่องของการคลอดและค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลเป็นตัวชี้วัดเศรษฐฐานะ ผลการศึกษาพบว่า การตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความแตกต่างเกี่ยวกับอายุแรกมีประจำเดือน ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และช่องเชิงกรานแคบ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Dott and Fort(16) ศึกษาที่ Louisiana ในสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2515 จากมารดาวัยรุ่น อายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 414 ราย เปรียบเทียบกับมารดาอายุมากกว่า 20 ปี ซึ่งได้รับการดูแลก่อนคลอดไม่ดีพอ พบมารดาวัยรุ่นเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เลือดออกผิดปกติ คลอดยากและช่องเชิงกรานแคบ ผู้วิจัยสรุปว่าผลการตั้งครรภ์ที่ไม่ดี มีความสัมพันธ์กับการดูแลก่อนคลอด ปัจจัยทางชีววิทยาและความยากจน

Youngs and Marean(17) ศึกษาที่ Johns Hopkins Hospital ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ. 2516-2518 ในมารดาวัยรุ่นอายุ 17 ปี และต่ำกว่า พบมีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดร้อยละ 8 ร้อยละ 48 ต้องใช้เข็มช่วยคลอด และร้อยละ 10 ต้องผ่าตัดเอาเด็กออกจากหน้าท้อง

Osbourne et al.(18) ศึกษาย้อนหลังจากบันทึกใน Duke Street Hospital, Glasgow ประเทศอังกฤษ ระหว่างปี พ.ศ.2518-2520 จากมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก อายุต่ำกว่า 20 ปี เฉพาะครรภ์เดียว จำนวน 715 ราย เปรียบเทียบกับกลุ่มอายุ 20-24 ปี จำนวน 264 ราย พบภาวะโลหิตจางสูงในมารดาวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม และผลการตั้งครรภ์ทั้งมารดาและทารก ผู้วิจัยสรุปว่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นไม่พบอัตราเสี่ยงมากไปกว่าการตั้งครรภ์ทั่วไป

Sukanich et al.(19) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะแทรกซ้อน ผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่น และความพร้อมทางร่างกาย จากบันทึกที่ Pittsburgh Obstetrical Hospital ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ. 2513-2520 โดยแบ่งกลุ่มศึกษาเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นการคลอดบุตรคนแรกอายุต่ำกว่า 16 ปี จำนวน 449 ราย กลุ่มที่ 2 คลอดบุตรคนแรกอายุ 20-24 ปี จำนวน 347 ราย จับคู่กับกลุ่มแรก แบบ Pair-matched เกี่ยวกับเชื้อชาติ สถานภาพในโรงพยาบาล เพศของทารก อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ และปีของการคลอดในช่วงเวลา 5 ปี กลุ่มที่ 3 เป็นการคลอดบุตรคนที่ 2 ของมารดากลุ่มแรก จำนวน 139 ราย กลุ่มที่ 4 เป็นการคลอดบุตรคนแรก ภายหลังการเริ่มมีประจำเดือนเฉลี่ย 2.6 ปี จำนวน 104 ราย และกลุ่มที่ 5 เป็นมารดากลุ่มแรกที่คลอดบุตรภายหลังการเริ่มมีประจำเดือนเฉลี่ย 4.1 ปี จำนวน 108 ราย ผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างในภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ระหว่างทั้ง 5 กลุ่ม ยกเว้นอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบมากในมารดาวัยรุ่นคลอดบุตรคนแรก เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาคลอดบุตรคนที่สอง ผลการตั้งครรภ์ไม่พบความแตกต่างของน้ำหนักแรกเกิดของทารกและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆของมารดา ผู้วิจัยสรุปว่ามารดาวัยรุ่นที่อายุต่ำกว่า 16 ปี แม้จะมีภาวะเจริญเติบโตของร่างกายทางด้านความสูง และน้ำหนักยังไม่พร้อมต่อการตั้งครรภ์และคลอดบุตร แต่ผลของการตั้งครรภ์ไม่แตกต่างจากมารดากลุ่มอายุ 20-24 ปี

Dwyer(20) ศึกษาการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ The Roosevelt Hospital ในสหรัฐอเมริกา ระหว่าง พ.ศ. 2509-2514 จากมารดาวัยรุ่นอายุ 12-16 ปี จำนวน 37 ราย และ 15-16 ปี จำนวน 194 ราย ไม่พบความแตกต่างของผลการตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่ม การศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบกับจำนวน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กเกินไป จึงไม่สามารถสรุปผลของการวิจัย

Khwaja et al.(21) ศึกษาย้อนหลังจากบันทึกของ Teaching Hospital of King Faisal University Saudi Arabia ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2526 จากมารดาวัยรุ่นอายุ 17 ปี และต่ำกว่า จำนวน 94 ราย เปรียบเทียบกับมารดาอายุ 20-29 ปี จำนวนเท่ากัน ผลการศึกษานับอุบัติการณ์ทารกน้ำหนักน้อย การคลอดท่าก้น และการคลอดก่อนกำหนด

สูงกว่าในมารดาวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนภาวะโลหิตจางในมารดาวัยรุ่น พบร้อยละ 45 เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมร้อยละ 10.6 ผู้วิจัยสรุปว่ามารดาวัยรุ่นครรภ์แรกจะมีอัตราเสี่ยงสูงกว่า การปรับปรุงการดูแลก่อนคลอด การให้ความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ จะเป็นการปรับปรุงผลของการตั้งครรภ์

จากรายงานการวิจัยดังกล่าว จึงพอสรุปได้ว่า ผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ศึกษากันในต่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่มักพบภาวะแทรกซ้อน ทั้งในระยะก่อนคลอด ระยะคลอดและหลังคลอด โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การคลอดผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด การศึกษาในระยะแรกใช้เปรียบเทียบจากอัตราในระยะหลัง เมื่อใช้วิธีการทางสถิติมาทดสอบก็ยังคงพบความแตกต่างอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามมีบางรายงานที่ไม่พบว่าการตั้งครรภ์วัยรุ่นจะเสี่ยงต่อผลของการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงปรารถนา ทั้งนี้อาจเนื่องจากความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง เช่น จำนวน กลุ่มอายุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ Steven(22) ยังรวบรวมภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์วัยรุ่นและรายงานไว้ในปี พ.ศ. 2520 ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมในมารดาวัยรุ่น

เลขที่	ผู้ศึกษา	อายุมารดา (ปี)	จำนวน ตัวอย่าง (คน)	ภาวะแทรกซ้อน
1.	Clough, Boston (พ.ศ. 2501)	<17	173	น้ำหนักของมารดาเพิ่มมากกว่าปกติ มีการเพิ่มขึ้นของภาวะครรภ์เป็นพิษ ความดันโลหิตสูงในกลุ่มผิวขาว ภาวะโลหิตจางในกลุ่มผิวดำ และการติดเชื้อหลังคลอดเพิ่มขึ้น
2.	Bochner, Chicago (พ.ศ. 2505)	<15	636	พบภาวะครรภ์เป็นพิษ ช่องเชิงกรานแคบ และการคลอดยาวนานเพิ่มขึ้น
3.	Israel and Deutschberger. U.S.A. (พ.ศ.2506)	<16	491	พบการคลอดที่ยาวนานเพิ่มขึ้น และพบมีไข้หลังคลอด ร้อยละ 6.6 มากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งพบร้อยละ 4.3
4.	Claman and Bell, Vancouver (พ.ศ. 2507)	<16	224	พบภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดยาวนาน และการตกเลือดมากขึ้น
5.	Semen and Lamer, U.S. Navy (พ.ศ. 2511)	<15	96	มีการเพิ่มขึ้นของภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดอย่างรวดเร็ว (Precipitate labour) และการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก

ที่มา : Steven E. The fetus and Newly Born Infant : influence of Prenatal Environment, 1977.

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย พบผลของการตั้งครรภ์มารดาวัยรุ่น ในลักษณะเช่นเดียวกับต่างประเทศดังเช่น

ศิริวงศ์ สวัสดิ์มงคล และ สมหมาย กุญสุวรรณ(23) ศึกษามารดาวัยรุ่นอายุ 16 ปี หรือต่ำกว่าที่มาคลอดที่ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างมีนาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2519 จำนวน 146 ราย เปรียบเทียบกับมารดาครรภ์แรกอายุตั้งแต่ 17 ปีขึ้นไป พบว่ามารดาที่อายุ 16 ปี หรือต่ำกว่า มีอุบัติการสูงในภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญ มารดาทั้งสองกลุ่มไม่มีข้อแตกต่างกันในเรื่องของการคลอดผิดปกติ การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง ภาวะตกเลือดเกิน และ การคลอดก่อนกำหนด

สมจิตต์ จิตไพฑูรย์ และบุปผา สมานชาติ(24) ศึกษาย้อนหลังถึงการตั้งครรภ์ในมารดาวัยรุ่นที่มาคลอดที่ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2521 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2523 จากมารดาวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี จำนวน 1,660 ราย ผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจนของมารดาทั้งสองกลุ่ม พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 2.50 การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง ร้อยละ 4.99 ผู้วิจัยสรุปว่าการที่ผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่นไม่พบความผิดปกติอย่างชัดเจน อาจเนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์ มีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานน้อยกว่าความเป็นจริง

สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) ศึกษาผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในมารดาอายุต่ำกว่า 20 ปี จากมารดาหลังคลอดอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 530 ราย และมารดาหลังคลอดอายุ 20-24 ปี จำนวน 1,060 ราย ที่มาคลอดในโรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างพฤศจิกายน 2523 ถึงกุมภาพันธ์ 2524 โดยวิธีการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งอัตราการคลอดผิดปกติของทั้งสองกลุ่มก็ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ามารดาวัยรุ่นที่คลอดบุตรคนแรก มีการเสี่ยงต่อการคลอดผิดปกติสูงกว่าคนที่ 2-3

ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) ศึกษาผลการตั้งของมารดา วัยรุ่น ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากมารดาอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 258 ราย เปรียบเทียบกับมารดา วัย 20-34 ปี จำนวน 1,230 ราย ระหว่างมกราคม ถึงธันวาคม 2528 โดยวิธีการศึกษา ย้อนหลังจากรายงานประวัติของมารดา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอัตราส่วนร้อยละ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบกับในเรื่องการไม่มาฝากครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

1.2 ทางด้านทารก

ในการตั้งครรภ์วัยรุ่น นอกจากจะพบผลไม่ได้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนในมารดา ซึ่งจะมีผลต่อทารกในครรภ์ด้วย เนื่องจากความสมบูรณ์ของมารดาจะสัมพันธ์กับทารกในครรภ์เช่นกัน ในมารดาวัยรุ่นที่มีการเจริญเติบโตทางร่างกาย และระบบฮอร์โมนยังไม่ดีพอ มักจะให้กำเนิดทารกที่ไม่สมบูรณ์พอ เช่น ทารกน้ำหนักน้อย ดังรายงานวิจัยต่อไปนี้

Garn and Petzold(27) ศึกษาผลของการตั้งครรภ์จากมารดาวัยรุ่น อายุ 13-19 ปี จำนวน 11,464 ราย และอายุ 20-29 ปี จำนวน 28,477 ราย ในโครงการ National Collaborative Perinatal Project ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ. 2521-2523 พบอุบัติการณ์คลอดก่อนกำหนด และทารกน้ำหนักน้อยในมารดาวัยรุ่นสูง อัตราอุบัติการณ์จะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นของมารดา และพบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักมารดาก่อนตั้งครรภ์ กับน้ำหนักแรกเกิดของทารก ผู้วิจัยสรุปว่าทารกที่เกิดจากมารดาวัยรุ่นมีขนาดเล็ก เนื่องจากขนาดตัวของมารดาเล็ก ไม่ใช่มีสาเหตุมาจากอายุน้อย

Zuckerman et al(28) ศึกษาผลการตั้งครรภ์วัยรุ่นต่อทารกในครรภ์ ที่ Boston City ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ.2520-2522 จากมารดาวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี จำนวน 270 ราย กับมารดาอายุ 19-30 ปี จำนวน 423 ราย ผลการศึกษาพบว่าทารกจากมารดาวัยรุ่น มีความแตกต่างกันในเรื่องน้ำหนักแรกคลอด อย่างมีนัยสำคัญ โดยมารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารก

น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยน้อยกว่าอยู่ 94 กรัม จากกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างของมารดา ทั้งสองกลุ่ม เกี่ยวกับอายุครรภ์ ค่าเฉลี่ยของ Apgar Score ใน 5 นาที และ birth trauma ผู้วิจัยสรุปว่าการตั้งครรภ์วัยรุ่นไม่ได้เพิ่มอัตราเสี่ยงในผลของทารก การศึกษาครั้งนี้ได้ผลตรงกัน ชำมกับการศึกษาใน Kentucky young mother's program(29) ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งศึกษา จากมารดาวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรสและยังศึกษาใน High School จำนวน 417 ราย ระหว่างปี พ.ศ.2514-2517 ผลการศึกษาพบความผิดปกติทั้งของมารดาและทารก โดยพบว่ามีทารกน้ำหนักน้อย ร้อยละ 9.1 Amniotic fluid ที่มีสีและกลิ่นผิดปกติ ร้อยละ 14 มีคะแนน Apgar Score ต่ำกว่า 8 ใน 5 นาที ร้อยละ 18.5 มี fetal distress และ respiratory distress syndrome ร้อยละ 20 มี birth injury ร้อยละ 2.3 มี Neonatal Jaundice ร้อยละ 2 มีการติดเชื้อหลังคลอด ผู้วิจัยสรุปว่าอาจเป็นผลจากยาเสพติด หรือยาแก้ปวดที่ใช้ระหว่างเจ็บครรภ์และการคลอด รายงานวิจัยฉบับนี้ไม่ได้มีกลุ่มเปรียบเทียบ และไม่ได้ทดสอบทางด้านสถิติ จึงระบุไม่ได้ว่ามีความแตกต่างจากกลุ่มมารดาทั่วไปหรือไม่

Hardy et al.,(30) ศึกษาผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ The Johns Hopkins Adolescent Pregnancy Program ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ. 2519-2524 จาก มารดาวัยรุ่นในโครงการ อายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 744 ราย เปรียบเทียบกับมารดาวัยรุ่น นอกโครงการ จำนวนเท่ากัน ผลการศึกษาพบว่าในระยะแรกของโครงการ ไม่พบความแตกต่าง ของทารกน้ำหนักน้อย ภายหลังการปรับปรุงโครงการบริการ พบว่าผลการตั้งครรภ์วัยรุ่นใน โครงการ มารดามีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมน้อยกว่าทารกน้ำหนักน้อย Low apgar score และอัตราตายของทารกจะต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ปีวิจัยที่เชื่อว่ามีผลสำคัญคือ ทีมงานบริการที่ดี และสภาพความเป็นอยู่ที่ดีของผู้รับบริการ

Merritt et al.,(28) รายงานในปี พ.ศ. 2523 ว่ามีการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ ทารกน้ำหนักน้อยในมารดาอายุ 14 ปี แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างมารดาอายุ 15-19 ปี และกลุ่มที่ไม่ใช่วัยรุ่น เมื่อตัดเอามารดาที่มีเกณฑ์เสี่ยงสูงออกไป ไม่พบความแตกต่างในการคลอด ก่อนกำหนด และทารกน้ำหนักน้อย ในมารดาวัยรุ่นและไม่ใช่วัยรุ่น ผู้วิจัยสรุปว่า การดูแลก่อน คลอดไม่เพียงพอ จะมีผลต่อผลของการตั้งครรภ์มากกว่าปัจจัยทางด้านอายุของมารดา

Alexander et al., (31) ศึกษาแนวโน้มของการตั้งครรภ์วัยรุ่นต่ำกว่า 18 ปี โดยใช้ข้อมูลจาก South Carolina ในสหรัฐอเมริกา ระหว่าง พ.ศ. 2520-2527 พบแนวโน้มของการตั้งครรภ์วัยรุ่น ในระยะ 8 ปี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากการใช้ข้อมูลทางด้านเด็กเกิดมีชีวิต อัตราตายของทารกและการทำแท้ง เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาวัย 18-34 ปี พบการคลอดก่อนกำหนด ในมารดาวัยรุ่นเป็น 2 เท่า ของมารดา 18-34 ปี และอัตราทารกน้ำหนักน้อย อัตราตายของทารกในมารดาวัยรุ่นสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

รายงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศ ส่วนใหญ่พบผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่นต่อทารกไม่พึงประสงค์เช่นกัน โดยเฉพาะปัญหาในเรื่อง ทารกน้ำหนักน้อย ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และอัตราตายหลังคลอด เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทย

ศิริวงศ์ สวัสดิ์มงคล(23) และสมหมาย ถุงสุวรรณ ศึกษาผลการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มาคลอดในโรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ.2519 พบทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ไทล์ เมื่อเทียบกับอายุครรภ์ หรือ Small for gestational age สูงอย่างมีนัยสำคัญ ในมารดาอายุ 16 ปี และต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับมารดาอายุมากกว่า 16 ปี การคลอดก่อนกำหนดและอัตราตายของทารกแรกคลอด สูงกว่าเล็กน้อย แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สมจิตต์ จิตไพฑูรย์ และ บุผา สมานชาติ(24) ศึกษาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พ.ศ. 2524 พบทารกน้ำหนักน้อย ร้อยละ 13.46 ทารกเกิดไว้ชีพ 8.37 ต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 ราย

สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) ศึกษาผลของการตั้งครรภ์ในมารดาอายุต่ำกว่า 20 ปี ในโรงพยาบาลราชวิถี พ.ศ. 2524 พบอัตราทารกน้ำหนักน้อยสูงในมารดาวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาอายุมากกว่า 20 ปี สำหรับอัตราการตายของทารก และความพิการแต่กำเนิด พบว่าสูงในมารดาวัยรุ่น แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

สรिता วรพวงค์(32) ศึกษาการตั้งครรภ์วัยรุ่นจากมารดาอายุ 18 ปี และต่ำกว่า และกลุ่มมารดาวัย 20-30 ปี ระยะหลังคลอดในโรงพยาบาลศิริราช จำนวนกลุ่มละ 220 ราย เท่ากัน ระหว่างมีนาคม - มิถุนายน 2527 โดยการสัมภาษณ์และจากบันทึกผลการศึกษา พบว่า มารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารกแรกคลอดที่มีความเจริญเติบโตดีกว่ากลุ่มมารดา 20-30 ปี โดยพบว่ามีส่วนส่วนของทารกน้ำหนักน้อยสูงถึงร้อยละ 20 และร้อยละ 6.4 ของทารกครบกำหนด เป็นทารกที่มีขนาดเล็กกว่าปกติ เปรียบเทียบกับมารดา 20-30 ปี ซึ่งพบเพียงร้อยละ 7.7 และ 1.9 ตามลำดับ นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักแรกเกิด ขนาดความยาวของทารก เส้นรอบศีรษะของทารก ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ชัยรัตน์ คุณาริกติกุล และ ศศิพันธ์ สกกุลสุทรวงค์ (26) ศึกษาผลการตั้งครรภ์ของ มารดาวัยรุ่น ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในปี พ.ศ.2528 ผลการศึกษาพบว่า มารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย การให้กำเนิดทารกที่มี Apgar Score หลังคลอด 1 นาที ต่ำกว่า 6 การตายของทารกในครรภ์ และการให้กำเนิดทารกที่มีความพิการแต่กำเนิดสูงกว่ามารดาอายุ 20-34 ปี อย่างมีนัยสำคัญ

จากรายงานการวิจัยที่ได้รวบรวมมาทั้งในและต่างประเทศ ได้แสดงให้เห็นถึงผลที่ไม่พึงประสงค์ ของการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีต่อมารดาและทารก ซึ่งแตกต่างกันไปตามวิธีการศึกษา สถานที่ ประชากรที่ศึกษา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2 สรุปการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่คลอดบุตรคนแรก

ปี พ.ศ. ที่ ทำการศึกษา	ผู้ศึกษา	อายุ (ปี)	จำนวน ตัวอย่าง	Toxemia %	F/E %	C/S %	Prema- ture	Still birth
2483-2493	Morrison (Baltimore)	11-15	577	21.0	74.0	3.6	16.0	2.1
2487-2496	Hofmeister and Burgess	12-15	136	11.7	40.5	-	-	1.8
2484-2493	Von der Ahe and Bach	12-16	136	4.5	68.4	0	6.0	-
2488-2490	Marchetti and Menaker	12-16	634	19.7	28.0	0.6	14.8	1.75
2492-2496	Poliakoff	12-15	299	17.7	3.6	1.0	7.4	3.5
2494-2503	Briggs et al	12-16	201	3.0	78.0	3.5	7.0	-
		(ควบคุม)						
		25	105	5.7	79.1	6.6	4.7	-
2496-2499	Clough (Boston)	13-16	175	16.0	82.0	2.3	-	-
		(ควบคุม)						
		21-25	155	10.3	-	2.6	-	-
2496-2502	Aznar&Bennette	12-16	1083	9.8	72.7	2.0	18.7	1.9
2498-2505	Hassan and Falls	12-15	159	8.8	20.1	3.1	10.7	1.9
		(ควบคุม)						
		22	72	6.4	24.3	0	5.12	-
2500-2505	Clark et al	10-16	291	25.7	17.5	1.6	20.6	2.4

ที่มา : American Journal Obstetric & Gynaecology 1964; 15 : 258

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลของการตั้งครรภ์วัยรุ่น

2.1 ปัจจัยทางการดูแลก่อนคลอด

Hassan and Falls(11) ศึกษาที่ Booth Memorial Hospital ในสหรัฐอเมริกา ระหว่าง พ.ศ. 2498-2505 จากมารดาวัยรุ่น 12-15 ปี โดยใช้เกณฑ์การวัดจากจำนวนครั้งของการฝากครรภ์เกิน 5 ครั้งหรือก่อนอายุครรภ์ 13 สัปดาห์ เป็นการเพียงพอสำหรับการดูแลก่อนคลอด ผลการศึกษาพบว่าจำนวนการดูแลก่อนคลอดที่เพียงพอ จะมีผลต่อความแตกต่างในจำนวนของการก้น้ำหนักน้อย โดยพบว่ามารดาทั้งกลุ่มวัยรุ่น และอายุ 22 ปี ที่ได้รับการดูแลไม่เพียงพอ จะมีจำนวนทารกน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลอย่างเพียงพอ

Dott and Fort(16) ศึกษาที่ Louisiana ในสหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2515 จากมารดาวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 15 ปี พบว่ามารดาวัยรุ่นที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดไม่เพียงพอ จะให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย 3-4 เท่าของกลุ่มที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดดี (จำนวนมากกว่า 9 ครั้ง) เช่นเดียวกับ Schwartz(33) ที่พบว่ามารดาที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดไม่ดีจะสัมพันธ์กับการเกิดทารกน้ำหนักน้อย

Hardy et al.,(30) ศึกษามารดาวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 18 ปี ใน Johns Hopkins's Adolescent Pregnancy Program ในสหรัฐอเมริกา ระหว่าง พ.ศ. 2519-2524 พบว่ามารดาวัยรุ่นในโครงการที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดดีกว่า จะให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย ร้อยละ 9.9 เปรียบเทียบกับร้อยละ 16.4 ในมารดาวัยรุ่นนอกโครงการ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

Clark et al.,(34) ศึกษาผลของการตั้งครรภ์ ในปี พ.ศ.2529 จากมารดาวัยรุ่นอายุ 10-16 ปี จำนวน 55 ราย ที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดเป็นพิเศษ รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ การดูแลสุขภาพ และการเจริญพันธุ์ เปรียบเทียบกับมารดาอายุกลุ่มเดียวกันที่มารับบริการตามปกติ จำนวน 55 ราย พบว่าการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ภาวะโลหิตจาง การคลอดก่อนกำหนด Fetal distress การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง การตกเลือดหลังคลอด ทารกน้ำหนักน้อย และระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาลของทารกจะต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

Leppert et al(35) ศึกษาผลของการตั้งครรภ์ ในปี พ.ศ.2529 โดยศึกษาจาก ข้อมูลที่รวบรวมจากสตรีที่มารับการดูแลก่อนคลอด ในโรงเรียนแพทย์ จำนวน 911 ราย พบว่า มารดาอายุ 13-19 ปี มีอัตราเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย เมื่อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Bivariate analysis พบว่าสตรีอายุ 20-36 ปี จะมีอัตราการผ่าตัด เอาเด็กออกทางหน้าท้องสูงกว่า และเมื่อใช้ Multivariate analysis พบว่าจำนวนครั้ง ของการฝากครรภ์ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิธีการคลอดมากกว่าอายุ และสามารถให้ทำนายผลของ การตั้งครรภ์ได้ดีกว่า

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย ศิริกุล รัญวงศ์(36) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทารก น้ำหนักน้อย ที่จังหวัดยะลา ระหว่าง พ.ศ. 2522-2523 พบว่ามารดาที่ไม่เคยฝากครรภ์ จะมี อุบัติการณ์ของทารกน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มที่มาฝากครรภ์อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ จริยาวัตร คมพยัคฆ์(37) ศึกษาลักษณะของมารดาที่ให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ในปี พ.ศ. 2527 พบว่ามารดาที่ไม่ได้มาฝากครรภ์หรือมาฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง จะให้กำเนิดทารกน้ำหนักแรก คลอดน้อย เช่นเดียวกับ นางนุช บุญเกียรติ(38) และ สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) ที่ศึกษาในปี พ.ศ. 2524 และพบว่ามารดาที่ไม่ได้ฝากครรภ์เสี่ยงต่อการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อยสูงกว่า มารดาที่มาฝากครรภ์

ทัสสนี นุชประยูร และคณะ(39) ศึกษาทางด้านระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง (Unmatched case-control) เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมารดาไทยที่ให้กำเนิดทารกครบ กำหนดแต่น้ำหนักน้อยจากมารดาที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลพัสณีนิคม ระหว่าง พ.ศ. 2527-2529 จากจำนวนกลุ่มศึกษา 201 ราย กลุ่มควบคุม 540 ราย ผล การศึกษาพบว่า หญิงที่ไม่ได้ฝากครรภ์มีโอกาสเสี่ยง 1.8 เท่าของหญิงที่มาฝากครรภ์ และการ ตรวจครรภ์เพียง 4 ครั้ง หรือน้อยกว่าจะเสี่ยงต่อการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย 2.6 เท่า ของ กลุ่มที่ตรวจครรภ์มากกว่า 4 ครั้ง

โดยสรุปการดูแลก่อนคลอด เป็นปัจจัยที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม และการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย เป็นการยากที่จะอธิบายว่าการดูแลก่อนคลอดที่ดี จะลดอุบัติการณ์การทารกน้ำหนักน้อยได้อย่างไร เนื่องจากยังไม่สามารถหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดทารกน้ำหนักน้อย แต่มีกพบว่าสตรีที่มาฝากครรภ์ในระยะแรกๆ และได้รับการดูแลก่อนคลอดอย่างเพียงพอ จะพบอัตราทารกน้ำหนักน้อยค่อนข้างต่ำ Eastman(38) เชื่อว่า การได้รับการดูแลก่อนคลอดดีจะสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านโภชนาการและสังคม

2.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม

Hutchins et al.,(41) ศึกษาย้อนหลังถึงลักษณะของมารดาวัยรุ่นที่ Temple University Hospital ในสหรัฐอเมริกา ระหว่าง พ.ศ.2513-2518 จากมารดาวัยรุ่น อายุ 19 ปี และต่ำกว่า จำนวน 421 ราย เปรียบเทียบกับมารดาอายุ 20-34 ปี จำนวน 4,732 ราย ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นมารดาวัยรุ่นชนบท ผิวดำ ยากจน และให้ผลของการตั้งครรภ์ไม่ดีพอเกี่ยวกับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ทารกน้ำหนักน้อย อัตราตายทารกแรกเกิดสูง แต่การศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบจากอัตรา ไม่ได้ทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ

Kessel et al.(42) ศึกษาความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตของทารกกับอัตราการอดชีพ ใน Indonesia จากข้อมูลที่รวบรวมโดย The Coordinating Board of Indonesia Fertility Research in Bandung Indonesia จาก Medical School Maternity Centers 11 แห่ง ระหว่าง พ.ศ. 2521 เฉพาะครรภ์เดี่ยว 36,661 ราย ผลการศึกษาพบว่าทารกน้ำหนักน้อยและทารกเกิดไว้ชีพสูง 60.6 ต่อ 1,000 ของการตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์คือ ภาวะทุพโภชนา การศึกษาต่ำ เขตชนบท อาชีพใช้แรงงาน การศึกษาครั้งนี้ใช้เปรียบเทียบจากอัตราไม่ได้ทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ

Corry et al.(43) ศึกษาผลการตั้งครรภ์วัยรุ่นอายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 1,719 ราย ใน Australia เปรียบเทียบกับมารดาทั่วไป ผลการศึกษาพบผลการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับทารกน้ำหนักน้อย low apgar score อัตราตายของทารก และภาวะความ

ต้นโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์คือ สถานภาพสมรส โสด เศรษฐฐานะต่ำ และการสูบบุหรี่

Baird(40) ศึกษาใน Aberdeen Scotland เกี่ยวกับระบาดวิทยาของการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2494-2502 พบความสัมพันธ์ของอาชีพมารดา กับอุบัติการณ์ทารกน้ำหนักน้อย โดยพบว่ามารดาอาชีพใช้แรงงาน อาจเป็นสาเหตุของทารกน้ำหนักน้อย โดยเฉพาะถ้าสุขภาพไม่ดีและขาดอาหาร อัตราทารกน้ำหนักน้อยจะต่ำในครอบครัวที่สามีมีอาชีพเกี่ยวกับงานบริหาร

Geronimus(44) เชื่อว่าสตรีในเขตชนบทจะมีความสัมพันธ์กับผลที่พึงประสงค์ในการตั้งครรภ์ เนื่องจากอาจได้รับบริการทางการแพทย์ดีกว่าเขตเมือง การขาดแคลนเทคโนโลยี และปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม การดูแลสุขภาพไม่ดีพอ

วิภารัตน์ อารีกุลชัย(45) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม และภาวะโภชนาการของมารดา ที่มีผลต่อน้ำหนักแรกคลอดของทารกไทย ในปี พ.ศ.2523 จากมารดาที่มาคลอดที่โรงพยาบาลวชิระ และราชวิถี จำนวน 884 ราย พบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่ รายได้ของครอบครัว อาชีพบิดา การศึกษาของมารดา ลักษณะที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักแรกคลอดของทารกอย่างมีนัยสำคัญ

ศศิรินทร์ สกกุลสุทรวงศ์(46) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักแรกคลอดของทารกที่ต่ำกว่าปกติ ที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่าง พ.ศ.2520-2522 พบว่ามารดาในชุมชนแออัด การศึกษาต่ำ อาชีพทำนา ทำสวน รายได้น้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน ให้กำเนิดทารกน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่าปกติ ในอัตราส่วนร้อยละสูงกว่ามารดาในกลุ่มอื่นๆ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ ทัสสนี นุชประยูร และคณะ(39) ที่พบว่าหญิงที่ครอบครัวไม่มีรายได้ หรือสามีกำลังอยู่ในระยะว่างงาน มีโอกาสเสี่ยงในการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย 7.17 เท่าของหญิงที่ครอบครัวมีรายได้ห้าพันบาทขึ้นไป และหญิงที่อาศัยอยู่ใน

เขตโรงงานต่างๆ มีโอกาสเสี่ยง 2.44 เท่า ของหญิงที่อาศัยในเขตที่อยู่อาศัย

แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม และทารกน้ำหนักน้อย

2.3 ปัจจัยทางด้านสุขภาพ

Richardson and Dixon(4) ศึกษาย้อนหลังจากสตรีตั้งครรภ์ที่สอง ซึ่งมีประวัติทำแท้งในครรภ์แรกจำนวน 211 ราย และอีก 13 ราย มีประวัติแท้งเองตามธรรมชาติ เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่ามีการก่น้ำหนักน้อยในครรภ์ที่สองสูงอย่างมีนัยสำคัญ และร้อยละ 73.5 ในกลุ่มที่มีประวัติการทำแท้ง คลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับร้อยละ 92.5 ในกลุ่มแท้งเองตามธรรมชาติ ซึ่งตรงกับรายงานของ Fedrick & Adelstein(47) พบว่าประวัติการแท้งในครรภ์ก่อนๆ มีความสัมพันธ์กับการก่น้ำหนักน้อย ซึ่ง Richardson and Dixon เชื่อว่าการที่ปากมดลูกกระทบกระเทือนจากการทำแท้งครั้งก่อน อาจเป็นสาเหตุของการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย

Harlap and Davis(48) ศึกษาประวัติของการทำแท้งในครรภ์ก่อนๆ ที่มีต่อการตั้งครรภ์ และผลของการตั้งครรภ์ ในครรภ์ปัจจุบันที่เยรูซาเล็ม ในปี พ.ศ.2518 พบว่าการให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย มีความสัมพันธ์กับประวัติการทำแท้งอย่างมีนัยสำคัญ และการเกิดทารกน้ำหนักน้อย ในกลุ่มมารดาที่มีประวัติการแท้งสูงกว่าในกลุ่มมารดาที่ไม่เคยมีประวัติการแท้ง 1.31 เท่า เช่นเดียวกับ Pantelakis et al.(49) ศึกษาใน Greece ในปี พ.ศ. 2515 พบอุบัติการณ์เกิดทารกน้ำหนักน้อยในสตรีที่เคยทำแท้งผิดกฎหมาย โดยวิธีการขูดมดลูก จะเพิ่มขึ้นในครรภ์ถัดไปถึง 2 เท่า

มาลี ทองเจิม(50) ศึกษาผลของการแท้งบุตรครรภ์แรก ที่มีต่อการตั้งครรภ์ถัดไปในโรงพยาบาลรามาริบัติ ปี พ.ศ.2522 จากมารดาครรภ์ที่สองและเคยทำแท้งในครรภ์แรก จำนวน 143 ราย และเคยแท้งเอง 315 ราย เปรียบเทียบกับมารดาครรภ์ที่สอง ซึ่งเคยคลอดบุตรมีชีวิต

ในครรภ์แรก ผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างในน้ำหนักแรกคลอดของทารกทั้งสองกลุ่ม เช่นเดียวกับ ทัสลนี นุชประยูร และคณะ(39) ซึ่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมารดาไทยที่ให้กำเนิดทารกครบกำหนดแต่น้ำหนักน้อย และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการสูญเสียการตั้งครรภ์กับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

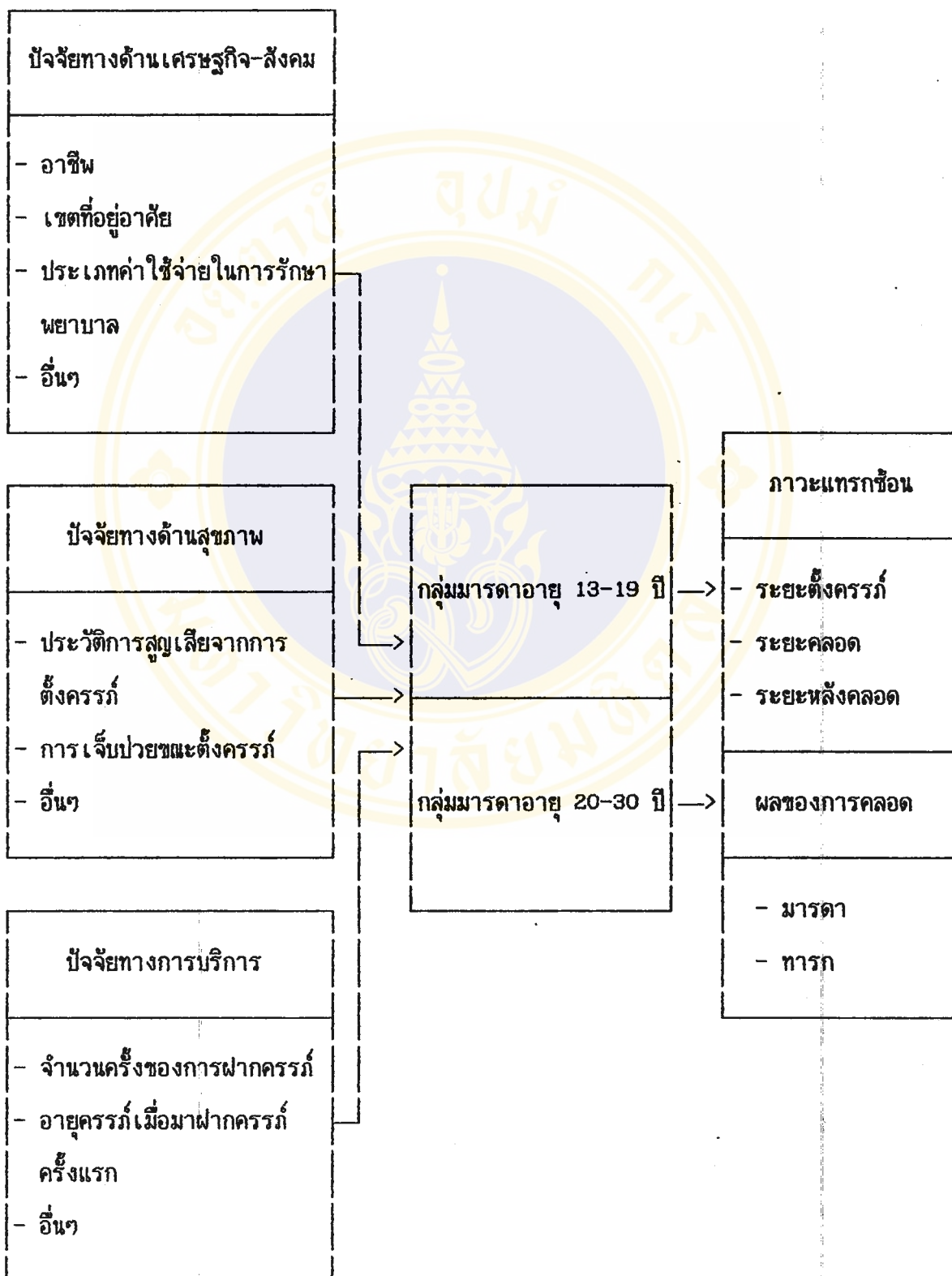
สุมาลี อารีเอื้อ(51) ศึกษาปัจจัยอันตรายที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักแรกเกิดของทารกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปีพ.ศ.2526 โดยการศึกษาย้อนหลังในมารดาหลังคลอดที่ให้กำเนิดทารกน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม จำนวน 200 ราย ผลการศึกษพบว่าภาวะการเจ็บป่วย ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไต และโรคโลหิตจางในมารดา มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักแรกคลอดของทารกอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับการศึกษาของ จริยาวัตร คมพยัคฆ์(37) พบว่ามารดาที่มีการเจ็บป่วยในระยะตั้งครรภ์จะให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย และสุนทราวดี เพชรเจริญ(52) พบว่ามารดามีโรคและภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรซีฟ

อำนวยการ ลอยกุลนันท์(53) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงบางประการที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์เดี่ยว ในมารดาอายุ 35 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2526 จากมารดาที่มารับบริการที่โรงพยาบาลราชวิถี ผลการศึกษพบว่า ภาวะการเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่มีผลสนับสนุนทำให้เกิดการคลอดผิดปกติ และปัจจัยที่มีผลสนับสนุนทำให้เกิดทารกเกิดโรซีฟ ได้แก่ ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังพบว่า การเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทารกน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญ

Baird(40) เชื่อว่าโรคติดเชื้อบางชนิด มีผลต่อภาวะโภชนาการของมารดา จึงมักให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย ในปัจจุบันเชื่อกันว่าการอักเสบของกรวยไตที่ไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่เพียงพอ มีความสัมพันธ์กับการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย(54)

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าปัจจัยทางด้านสุขภาพอันได้แก่ ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ และการเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์

9. แนวคิดรวบยอด



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการศึกษา

รูปแบบการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบ Historical Prospective จากกลุ่มมารดาวัยรุ่น อายุ 13-19 ปี และกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี

2. กลุ่มประชากรที่ศึกษา

กลุ่มประชากรที่ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นมารดาอายุ 13-30 ปี ทุกรายที่คลอดบุตรคนแรก เฉพาะครรภ์เดียว ที่กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่าง 1 มกราคม 2530 ถึง 31 ธันวาคม 2530 จำนวน 4,475 ราย

3. กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

3.1 กลุ่มศึกษา ได้แก่ มารดาอายุ 13-19 ปี ที่คลอดบุตรคนแรก เฉพาะครรภ์เดียว ที่กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ทุกรายในระยะเวลา 1 ปี ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2530 ซึ่งมีจำนวน 775 ราย

3.2 กลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ มารดาอายุ 20-30 ปี จำนวน 1550 ราย ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างมีระบบ จากมารดาที่คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว อายุ 20-30 ปีทุกราย ในช่วงเวลาที่ศึกษา จำนวนสองเท่าของกลุ่มศึกษา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบรวบรวมข้อมูล จากสมุดรายงานการคลอด และเวชระเบียนของมารดา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบบรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการบริการ

ตอนที่ 2 ข้อมูลในระยะตั้งครรภ์

ตอนที่ 3 ข้อมูลในระยะคลอด

ตอนที่ 4 ข้อมูลในระยะหลังคลอด

5. วิธีสร้างเครื่องมือในการวิจัย

5.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

5.2 สร้างแบบเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย

5.3 การตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของแบบเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านเนื้อหาด้วยผู้วิจัยเอง โดยใช้ตารางจัดกลุ่มตัวแปร เพื่อวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล

5.4 นำแบบเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และความตรงของเนื้อหา

5.5 ทดลองเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของมารดา ที่มาคลอดที่กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในปี พ.ศ.2530

5.6 แก้ไขแบบรวบรวมข้อมูล แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ และแก้ไขเพิ่มเติม ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ขออนุญาตเข้าทำการศึกษา โดยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

6.2 เลือกกลุ่มศึกษา โดยการจดเลขที่ภายนอก (Hospital number) ของมารดาวัยรุ่น ที่มาคลอดบุตรคนแรก จากสมุดรายงานการคลอดทุกรายในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา เพื่อนำไปค้นเวชระเบียนของมารดาเป็นกลุ่มศึกษา จำนวนทั้งหมด 825 ราย สามารถค้นเวชระเบียนได้ครบถ้วน จำนวน 725 ราย

6.3 เลือกกลุ่มเปรียบเทียบ จากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี ที่คลอดบุตรคนแรกครั้งแรกได้ในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยวิธีสุ่มแบบมีระบบ เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างเป็น 2 เท่า ของกลุ่มศึกษา โดยการจดเลขที่ภายนอก ของมารดาอายุ 20-30 ปี ออกมาเรียงลำดับทุกราย และสุ่มแบบมีระบบ ให้ได้กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 1550 ราย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.3.1 คำนวณค่าของช่วงระหว่างกลุ่มตัวอย่าง (Sampling interval) ที่จะถูกเลือกมาเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้จำนวนมารดาอายุ 20-30 ปีทุกราย ที่ได้กำหนดหมาย

เลขไว้แล้ว จำนวนทั้งหมด 3650 ราย เป็นตัวตั้งหารด้วย 2 เท่า ของจำนวนกลุ่มศึกษา จำนวน 775 ราย จะได้ค่าช่วงระหว่างกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 2.35 ในการปฏิบัติใช้ค่าเท่ากับ 2

6.3.2 ใช้ตารางเลขสุ่ม (Random numbers) สุ่มตัวเลขมา 1 หมายเลข เพื่อจะได้เป็นตัวอย่างแรกของกลุ่มเปรียบเทียบ ปรากฏว่าสุ่มได้เลข 5 ดังนั้นตัวอย่างแรกที่จะเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ มารดาอายุ 20-30 ปี หมายเลข 5 ดังที่ได้กำหนดไว้แล้วจากสมุดรายงานการคลอด

6.3.3 สำหรับตัวอย่างต่อไป เลือกได้โดยนำเอาค่าของช่วงระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ บวกเข้าไปกับหมายเลข ตัวที่อยู่ถัดไปข้างหน้า 1 ตัว จนกว่าจะได้กลุ่มเปรียบเทียบครบ 1550 ราย ดังมีตัวอย่างการคำนวณดังต่อไปนี้

- มารดาอายุ 20-30 ปี ที่เป็นตัวอย่างรายที่ 1 คือ มารดาที่มีหมายเลข 5
- มารดาอายุ 20-30 ปี ที่เป็นตัวอย่างรายที่ 2 คือ มารดาที่มีหมายเลข $5 + 2 = 7$
- มารดาอายุ 20-30 ปี ที่เป็นตัวอย่างรายที่ 3 คือ มารดาที่มีหมายเลข $7 + 2 = 9$

6.3.4 จดเลขที่ภายนอกของกลุ่มเปรียบเทียบ ไปค้นเวชระเบียนของมารดา บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ลงแบบรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น

7. การเตรียมและการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 การเตรียมข้อมูล นำข้อมูลจากแบบรวบรวมข้อมูล มาตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้อง ก่อนทำการลงรหัส และบันทึกลงใน Diskette เตรียมโปรแกรม คอมพิวเตอร์ SPSS^{*} (Statistical Package for Social Science)^{*} เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

7.2.1 สถิติพรรณนา (Descriptive statistics)

ศึกษาข้อมูลทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และการรับบริการ โดยนำ

* ในการวิเคราะห์ทางสถิติใช้ระดับนัยสำคัญ (level of significance) ที่ $\alpha = 0.05$



เสนอในรูปแบบของตาราง ร้อยละ คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรปริมาณ

7.2.2 สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics)

- ทดสอบการกระจายของคุณลักษณะระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยสถิติ Chi - square test

- เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลเชิงปริมาณระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ t - test

- เปรียบเทียบความถี่ของภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ Chi - square test

- หาความเสี่ยงสัมพัทธ์ โดยใช้ Relative odds

8. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (Variables)

8.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

กลุ่มที่ 1 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม

1. อายุ
2. อาชีพ (สามี, ภรรยา)
3. เขตที่อยู่อาศัย
4. ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มที่ 2 ด้านสุขภาพ

1. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์
2. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

กลุ่มที่ 3 การรับบริการ

1. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์
2. อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

8.2 ตัวแปรตาม (Dependent variables)

1. ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์
2. ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด

3. การคลอดผิดปกติ
4. ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด
5. ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม
6. สภาพทารกหลังคลอด



บทที่ 4
ผลการวิจัย

การศึกษาภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดของมารดาวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี ที่คลอดบุตรที่กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2530 พบว่าจากจำนวนการคลอดทั้งสิ้นรวม 9,590 ราย เป็นการคลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียวของมารดาอายุ 13-19 ปี จำนวน 825 ราย หรือร้อยละ 8.6 ของการคลอดทั้งหมด และเป็นการคลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียวของมารดาอายุ 20-30 ปี จำนวน 3,650 ราย หรือร้อยละ 38 ของการคลอดทั้งหมด

การศึกษาครั้งนี้ได้คัดเลือกเฉพาะมารดาที่ค้นเวชระเบียนได้ และมีข้อมูลบันทึกไว้อย่างสมบูรณ์ ได้มารดาวัยรุ่นคลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว (กลุ่มศึกษา) จำนวน 775 ราย หรือร้อยละ 93.9 ของมารดาวัยรุ่นคลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว ทั้งหมด และเป็นมารดาอายุ 20-30 ปี คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว (กลุ่มเปรียบเทียบ) จำนวน 1,550 ราย หรือร้อยละ 42.5 ของมารดาอายุ 20-30 ปี คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว ทั้งหมด คิดเป็นอัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับหนึ่งต่อสอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรที่นำมาศึกษา
2. ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ
3. เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

(1) คุณลักษณะทั่วไปของประชากร

1. คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม

1.1 อายุ

กลุ่มมารดาวัยรุ่น มีอายุต่ำที่สุด 14 ปี (ร้อยละ 0.4) ส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี (ร้อยละ 38.8) รองลงมาคือ อายุ 18 ปี (ร้อยละ 36.9) อายุเฉลี่ย 18 ปี มารดากลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อายุ 20-24 ปี (ร้อยละ 65.2) รองลงมา คืออายุ 25-29 ปี (ร้อยละ 31.5)

อายุเฉลี่ย 24 ปี (ตารางที่ 3)

1.2 อายุสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่ สามีมีอายุระหว่าง 20-24 ปี (ร้อยละ 55.5) รองลงมา คือ ช่วงอายุ 25-29 ปี (ร้อยละ 22.7) อายุเฉลี่ย 23 ปี กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่สามีมีอายุระหว่าง 25-29 ปี (ร้อยละ 45.6) รองลงมา คือช่วงอายุ 20-24 ปี (ร้อยละ 31.7) อายุเฉลี่ย 26 ปี เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ของอายุโดยเฉลี่ยของสามีทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

1.3 เขตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่ อาศัยเขตในเมือง (ร้อยละ 50.6) รองลงมา คือ เขตนอกเมือง (ร้อยละ 44.8) และจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 4.6) กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ อาศัยเขตนอกเมือง (ร้อยละ 48.8) รองลงมาคือเขตในเมือง (ร้อยละ 45.1) และจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 6.1) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0328$) ของการกระจายในเขตที่อยู่อาศัยของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

1.4 สถานภาพสมรส

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คู่ (ร้อยละ 96.0 และ 98.8 ตามลำดับ) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีสถานภาพสมรส หย่า แยก หม้าย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4.0 และ 1.2 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในสถานภาพสมรสของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

1.5 อาชีพของผู้รับบริการ

กลุ่มมารดาวัยรุ่น และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 50.5 และ 43.0 ตามลำดับ) รองลงมาคือ อาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 26.1 และ 22.1 ตามลำดับ) ส่วนอาชีพอื่นๆ ได้แก่ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย มีความแตกต่างกันเล็กน้อย สำหรับอาชีพรับราชการ

ซึ่งไม่พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แต่พบในกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 9.9) และอาชีพบริการพิเศษ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.9 และ 0.1 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในอาชีพของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

อาชีพของสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่สามีมีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 36.9 และ 27.7 ตามลำดับ) รองลงมาคือ อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 29.7 และ 27.1 ตามลำดับ) ส่วนอาชีพอื่นๆ ได้แก่ ค้าขาย อาชีพส่วนตัว (นักกฎหมาย นักแสดง เจ้าของกิจการ) นักศึกษา และว่างงาน พบมีสัดส่วนแตกต่างกันเล็กน้อย สำหรับอาชีพรับราชการของสามีกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 5 และ 20.4 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในการกระจายของอาชีพของสามีทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ชำระค่ารักษาพยาบาลได้เต็มจำนวน หรือประเภทที่ 1 (ร้อยละ 55.2 และ 53.2 ตามลำดับ) สำหรับประเภทที่ 4 ที่ไม่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาล พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 13.8 และ 3.9 ตามลำดับ) และประเภทที่ 2 ซึ่งสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้จากหน่วยงานต้นสังกัด พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่นน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4 และ 22.6 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในการกระจายของประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุกลุ่มศึกษา (ปี)</u>		
14	3	0.4
15	22	2.8
16	50	6.5
17	113	14.6
18	286	36.9
19	301	38.8
รวม	775	100.0
ค่าเฉลี่ย	18.01	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.05	
<u>อายุกลุ่มเปรียบเทียบ (ปี)</u>		
20 - 24	1,010	65.2
25 - 29	489	31.5
30	51	3.3
รวม	1,550	100.0
ค่าเฉลี่ย	23.70	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.80	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุของสามี (ปี)				
15 - 19	111	14.3	22	1.4
20 - 24	430	55.5	492	31.7
25 - 29	176	22.7	707	45.6
30 - 34	43	5.5	250	16.1
35 - 39	9	1.2	54	3.5
40 - 44	2	0.3	17	1.1
45 +	2	0.3	8	0.5
ไม่ทราบ	2	0.3	-	-
รวม	775	100.0	1,550	100.0
ค่าเฉลี่ย		23.24		26.66
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		4.07		4.42
T. Value = -18.5100 P = 0.000				

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เขตที่อยู่อาศัย				
ในเมือง	392	50.6	700	45.1
นอกเมือง	347	44.8	756	48.8
จังหวัดอื่นๆ	36	4.6	94	6.1
รวม	775	100.0	1,550	100.0
		$X^2 = 6.83482$	D.F. = 2	P = 0.0328
สถานภาพสมรส				
คู่	744	96.0	1,531	98.8
หม้าย, หย่า, แยก	31	4.0	19	1.2
รวม	775	100.0	1,550	100.0
		$X^2 = 17.6000$	D.F. = 1	P = 0.000

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพของผู้รับบริการ				
แม่บ้าน	202	26.1	343	22.1
รับจ้าง	98	12.6	227	14.7
ค้าขาย	77	9.9	158	10.2
ทำนา, ทำสวน, ทำไร่ (เกษตรกรรม)	391	50.5	666	43.0
รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	-	-	154	9.9
อาชีพบริการพิเศษ	7	0.9	2	0.1
รวม	775	100.0	1,550	100.0

$$\chi^2 = 105.4219$$

$$D.F. = 6$$

$$P = 0.0000$$

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพของสามี				
รับจ้าง	286	36.9	430	27.7
ค้าขาย	65	8.4	93	6.0
ทำนา, ทำสวน, ทำไร่(เกษตรกรรม)	230	29.7	420	27.1
รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	39	5.0	316	20.4
อาชีพส่วนตัว	6	0.8	10	0.6
นักศึกษา	8	1.0	2	0.1
ว่างงาน	7	0.9	5	0.3
ไม่ทราบ	134	17.3	274	17.7
รวม	775	100.0	1,550	100.0
$\chi^2 = 128.2410$ D.F. = 7 P = 0.000				
ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล				
ประเภทที่ 1	428	55.2	824	53.2
ประเภทที่ 2	31	4.0	351	22.6
ประเภทที่ 3	209	27.0	314	20.3
ประเภทที่ 4	107	13.8	61	3.9
รวม	775	100.0	1,550	100.0
$\chi^2 = 189.7396$ D.F. = 3 P = 0.000				

2. คุณลักษณะทางด้านสุขภาพ

2.1 ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 90.8 และ 87.5 ตามลำดับ) แต่พบกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 9.2 และ 12.5 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ พบว่าส่วนใหญ่ของมารดาทั้งสองกลุ่ม เกิดจากการแท้งเอง (ร้อยละ 6.4 และ 8.1 ตามลำดับ) และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0193$) ในประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 4)

2.2 การตรวจ VDRL

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีผลการตรวจ VDRL ผลลบ (ร้อยละ 87.6 และ 96.7 ตามลำดับ) และผล VDRL ผลบวก ใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 1.2 และ 0.7 ตามลำดับ) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.2779$) ในผลการตรวจ VDRL ของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 4)

2.3 การเจ็บป่วยของมารดาในครรภ์ปัจจุบัน

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 96.9 และ 97.4 ตามลำดับ) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีการเจ็บป่วยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 3.1 และ 2.6 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีการเจ็บป่วย พบว่ามารดาทั้งสองกลุ่ม เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากที่สุด (ร้อยละ 1.7 และ 0.8 ตามลำดับ) ส่วนโรคติดเชื้อพบในกลุ่มมารดาวัยรุ่นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.8 และ 0.2 ตามลำดับ) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.6247$) ในการเจ็บป่วยของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามคุณลักษณะทางด้านสุขภาพ

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์				
ไม่มี	704	90.8	1,356	87.5
มี	71	9.2	194	12.5
- แท้งเอง	49	6.4	125	8.1
- ทำแท้ง	22	2.8	66	4.2
- ตั้งครรภ์นอกมดลูก	-	-	1	0.1
- ตั้งครรภ์ไข่ปลาลูก	-	-	2	0.1
รวม	775	100.0	1,550	100.0
$\chi^2 = 5.4308$ D.F. = 1 P = 0.0193				
ผลการตรวจ VDRL				
ไม่ได้ตรวจ	78	10.1	32	2.1
ผลลบ	679	87.5	1,499	96.7
ผลบวก	9	1.2	12	0.7
ไม่ทราบ	9	1.2	7	0.5
รวม	775	100.0	1,550	100.0

VDRL ผลบวก : ผลลบ $\chi^2 = 1.1771$ D.F. = 1 P = 0.2779

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านสุขภาพ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	751	96.9	1,509	97.4
มี	24	3.1	41	2.6
- โรคหัวใจ	-	-	5	0.3
- โรคเบาหวาน	-	-	1	0.1
- โรคความดันโลหิตสูง	1	0.1	-	-
- ภาวะโลหิตจาง	2	0.3	6	0.4
- โรคไต	-	-	1	0.1
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	13	1.7	13	0.8
- โรคติดเชื้อ	6	0.8	3	0.2
- โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์	-	-	1	0.1
- หอบ หืด	-	-	7	0.4
- โรคจิต	1	0.1	-	-
- วัณโรค	-	-	2	0.1
- อื่นๆ	1	0.1	2	0.1
รวม	775	100.0	1,550	100.0

$$\chi^2 = 0.2393$$

$$D.F. = 1$$

$$P = 0.6247$$

3. คุณลักษณะทางการรับบริการ

3.1 การฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มารับบริการฝากครรภ์ (ร้อยละ 89.9 และ 97.9 ตามลำดับ) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นไม่มารับบริการฝากครรภ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 10.1 และ 2.1 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ของการมารับบริการฝากครรภ์ของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 5)

3.2 สถานที่ฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา (ร้อยละ 78.6 และ 74.3 ตามลำดับ) รองลงมาคือ สถานบริการอื่นๆ (ร้อยละ 8.9 และ 13.0 ตามลำดับ) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นฝากครรภ์ที่คลินิกส่วนตัวน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 2.5 และ 10.6 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ในสถานที่ฝากครรภ์ของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 5)

3.3 จำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่มาตรวจครรภ์ จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 21.0) รองลงมาคือ จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 17.2) และมาตรวจครรภ์โดยเฉลี่ย 3 ครั้ง กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มาตรวจครรภ์ จำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 16.3) รองลงมาคือ จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 15.5) และมาตรวจครรภ์โดยเฉลี่ย 4 ครั้ง เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ของจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยของการฝากครรภ์ในมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 5)

3.4 อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่น ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 28-40 สัปดาห์ หรือไตรมาสที่สาม (ร้อยละ 43.5) รองลงมาคือ 15-27 สัปดาห์ หรือไตรมาสสอง (ร้อยละ 32.3) กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 15-27 สัปดาห์ หรือไตรมาสสอง (ร้อยละ 35.8) รองลงมาคือ เมื่ออายุครรภ์ 28-40 สัปดาห์ หรือไตรมาสสาม (ร้อยละ 32.2) และพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมาฝากครรภ์ครั้งแรก เมื่ออายุครรภ์มากกว่า 40 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (ร้อยละ 0.6 และ 0.1 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบทาง

สถิติพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ในการกระจายของอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามคุณลักษณะทางด้านการรับบริการ

ตัวแปรทางด้านการรับบริการ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การฝากครรภ์				
ไม่ฝาก	78	10.1	32	2.1
ฝาก	697	89.9	1,518	97.9
รวม	775	100.0	1,550	100.0

$$X^2 = 71.5976 \quad D.F. = 1 \quad P = 0.0000$$

สถานที่ฝากครรภ์

รพ.มหาราชนครราชสีมา	609	78.6	1,152	74.3
คลินิกส่วนตัว	19	2.5	164	10.6
สถานบริการอื่นๆ	69	8.9	202	13.0
ไม่ทราบ	78	10.0	32	2.1
รวม	775	100.0	1,550	100.0

$$X^2 = 50.1835 \quad D.F. = 2 \quad P = 0.0000$$

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านกรับบริการ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>จำนวนครั้งของการฝากครรภ์</u>				
0	78	10.1	32	2.1
1	163	21.0	164	10.6
2	133	17.2	241	15.5
3	109	14.0	240	15.5
4	106	13.7	252	16.3
5	57	7.4	211	13.6
6	48	6.2	149	9.6
7	34	4.4	103	6.6
8	21	2.7	71	4.6
9	10	1.3	38	2.5
> 10	16	2.0	49	3.1
รวม	775	100.0	1,550	100.0
ค่าเฉลี่ย		3.12		4.16
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		2.42		2.39
T - Value		- 9.8900		P = 0.0000

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านบริการ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก (สัปดาห์)</u>				
1 - 14 (ไตรมาสแรก)	21	2.7	91	5.9
15 - 27 (ไตรมาสสอง)	250	32.3	555	35.8
28 - 40 (ไตรมาสสาม)	337	43.5	499	32.2
40 +	5	0.6	2	0.1
ไม่มาฝากครรภ์	78	10.1	32	2.1
ไม่ทราบ	84	10.8	371	23.9
รวม	775	100.0	1,550	100.0

$$X^2 = 162.9000 \quad D.F. = 5 \quad P = 0.0000$$

ตารางที่ 6 สรุป คุณลักษณะที่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

คุณลักษณะทั่วไป	สถิติทดสอบ	D.F.	P - Value
1.1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม			
อายุของสามี	T-test	1658	0.0000 *
เขตที่อยู่อาศัย	χ^2	2	0.0328 *
สถานภาพสมรส	χ^2	1	0.0000 *
อาชีพของผู้รับบริการ	χ^2	6	0.0000 *
อาชีพของสามี	χ^2	7	0.0000 *
ประเภทของค่าใช้จ่ายในการ- รักษาพยาบาล	χ^2	3	0.0000 *
1.2 ข้อมูลทางด้านสุขภาพ			
ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์	χ^2	1	0.0193 *
ผลการตรวจ VDRL	χ^2	1	0.2779
การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์	χ^2	1	0.6247
1.3 ข้อมูลการรับบริการ			
การฝากครรภ์	χ^2	1	0.0000 *
สถานที่ฝากครรภ์	χ^2	2	0.0000 *
จำนวนครั้งของการฝากครรภ์	T-test	2322	0.0000 *
อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก	χ^2	5	0.0000 *

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

(2) ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด

1. ภาวะแทรกซ้อน

1.1 ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่น และกลุ่มเปรียบเทียบบ ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 81.7 และ 92.2 ตามลำดับ) แต่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบบ (ร้อยละ 18.3 และ 7.8 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มี ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ทั้งกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบบ ส่วนใหญ่มีความดัน โลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มากที่สุด (ร้อยละ 11.3 และ 5.0 ตามลำดับ) รองลงมาคือ ภาวะครรภ์ เกินกำหนดคลอด (ร้อยละ 5.4 และ 2.1 ตามลำดับ) และภาวะเจ็บครรภ์ก่อนอายุครรภ์ครบ 36 สัปดาห์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบบ (ร้อยละ 1.2 และ 0.4 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์, ภาวะ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และครรภ์เกินกำหนดคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม และค่าความ เสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 2.46 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบบ (ตารางที่ 7)

1.2 ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่น และกลุ่มเปรียบเทียบบ ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด (ร้อยละ 82.1 และ 81.3 ตามลำดับ) และพบมีภาวะแทรกซ้อน ระยะคลอดใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 17.9 และ 18.7 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนระยะขณะ คลอด กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่มีระยะที่สองของการคลอดยาวนาน (ร้อยละ 6.3) รองลงมา คือ ภาวะแรงเบ่งของมารดาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 5.8) และการคลอดติดขัด (ร้อยละ 2.8) กลุ่มเปรียบเทียบบส่วนใหญ่พบการคลอดติดขัด (ร้อยละ 7.1) รองลงมาคือ ระยะที่สองของการ คลอดยาวนาน (ร้อยละ 4.8) และภาวะแรงเบ่งของมารดาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 4.8) ส่วนภาวะ แทรกซ้อนระยะคลอดอื่นที่มีอัตราใกล้เคียงกัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.6914$)

ในภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม และค่าความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 0.95 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ แต่พบว่ามีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ในภาวะการคลอดติดขัดของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 7)

1.3 ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด (ร้อยละ 95.1 และ 96.9 ตามลำดับ) แต่พบภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4.9 และ 3.1 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด กลุ่มมารดาวัยรุ่นพบภาวะมีไข้หลังคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 1.7 และ 0.7 ตามลำดับ) และภาวะตกเลือดหลังคลอดก็สูงกว่าเช่นกัน (ร้อยละ 1.2 และ 1.0 ตามลำดับ) นอกจากนี้ภาวะติดเชื้อหลังคลอด แผลแยก และโลหิตคั่งที่แผล ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0395$) ในภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม และค่าความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงเป็น 1.61 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ²	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- ระยะที่สองของการคลอดยาวนาน	49	6.3	74	4.8	2.0579	0.1000
- การคลอดติดขัด	22	2.8	110	7.1	16.7342	0.0000
- แรงเบ่งของมารดาไม่ดี	45	5.8	74	4.8		
- รกลอกตัวก่อนกำหนด	2	0.3	1	0.1		
- รกติดค้าง	3	0.3	9	0.6		
- รกเกาะต่ำ	3	0.3	2	0.1		
-Threatened Uterine Rupture	-	-	1	0.1		
- Prolapse Cord	-	-	4	0.2		
- PROM	12	1.5	11	0.7		
- Chorio Amnionitis	2	0.3	3	0.2		
ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด						
ไม่มี	737	95.1	1,502	96.9		
มี	38	4.9	48	3.1	4.2397	0.0395
รวม	775	100.0	1,550	100.0		
ความเสี่ยงสัมพัทธ์		1.61		1		

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ²	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
- ภาวะมีไข้หลังคลอด	13	1.7	11	0.7	3.8404	0.05
- ภาวะตกเลือดหลังคลอด	9	1.2	16	1.0		
- ภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	3	0.4	7	0.5		
- ภาวะติดเชื้อหลังคลอด	3	0.4	2	0.1		
- แผลแยก	5	0.6	4	0.3		
- โลหิตคั่งที่แผล	4	0.5	3	0.2		
- Endometritis	1	0.1	5	0.3		

2. ผลการคลอด

2.1 อายุครรภ์เมื่อคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่คลอดเมื่ออายุครรภ์ระหว่าง 36-42 สัปดาห์ (ร้อยละ 87.5 และ 95.0 ตามลำดับ) รองลงมาคืออายุครรภ์ระหว่าง 28-35 สัปดาห์ (ร้อยละ 6.7 และ 2.7 ตามลำดับ) ส่วนการคลอดเมื่ออายุครรภ์ 43-45 สัปดาห์ หรือครรภ์เกินกำหนดคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 5.8 และ 2.3 ตามลำดับ) อายุครรภ์เมื่อคลอดโดยเฉลี่ย คือ 38 และ 39 สัปดาห์ ตามลำดับ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในอายุครรภ์เมื่อคลอดและครรภ์เกินกำหนดคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 8)

2.2 ชนิดของการคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่คลอดปกติ (ร้อยละ 68.3 และ 65.1 ตามลำดับ) ส่วนการคลอดผิดปกติ พบว่าใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 31.7 และ 34.9 ตาม

ลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มคลอดผิดปกติ ส่วนใหญ่คลอดโดยการใช่เครื่องดูดสุญญากาศ (ร้อยละ 15 และ 16.7 ตามลำดับ) รองลงมาคือ การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง (ร้อยละ 10.5 และ 13.3 ตามลำดับ) ส่วนการคลอดโดยใช้คีมช่วย คลอดท่ากัน พบในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.1410$) ในการคลอดผิดปกติของมารดาทั้งสองกลุ่ม ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 0.87 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 8)

2.3 เพศของทารก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ มีบุตรเพศชาย ร้อยละ 50.7 และ 52.6 ตามลำดับ ส่วนบุตรเพศหญิง ร้อยละ 49.3 และ 47.4 ตามลำดับ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.4028$) ในเพศของทารก ของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 8)

2.4 สภาพทารกแรกคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ให้กำเนิดทารกแรกคลอดมีชีวิต (ร้อยละ 99.1 และ 99.3 ตามลำดับ) แต่พบทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่น สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.9 และ 0.7 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มทารกที่ตาย พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารกตายในครรภ์ ตายคลอด และตายหลังคลอด สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.7967$) ในทารกเกิดไร้ชีพของมารดาทั้งสองกลุ่ม ความเสี่ยงของทารกเกิดไร้ชีพ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 1.27 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 8)

2.5 คะแนนสภาพทารกหลังคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอด 10 คะแนน (ร้อยละ 85.4 และ 87.6 ตามลำดับ) รองลงมา คือ คะแนน 9 คะแนน (ร้อยละ 6.3 และ 9.1 ตามลำดับ) คะแนนสภาพทารกหลังคลอดโดยเฉลี่ยของกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (9.63 และ 9.75 คะแนน ตามลำดับ) สำหรับคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ

เปรียบเทียบ (ร้อยละ 2.3 และ 0.8 ตามลำดับ) ความพิการแต่กำเนิดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (ร้อยละ 0.5 และ 0.9 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0208$) ในสถานผิดปกติของการกของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 8)

2.8 จำนวนวันที่มารดาอยู่ในโรงพยาบาลระยะหลังคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่น และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ได้รับการดูแลหลังคลอดในโรงพยาบาลจำนวน 1-3 วัน (ร้อยละ 79.5 และ 80.1 ตามลำดับ) รองลงมา คือ จำนวน 4-7 วัน (ร้อยละ 16.5 และ 17.9 ตามลำดับ) แต่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นนั้หลังคลอดเกินกว่า 8 วัน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4 และ 2 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0152$) ในจำนวนวันที่มารดาอยู่ในโรงพยาบาลระยะหลังคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามผลการคลอด

ตัวแปรทางด้านผลการคลอด	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		χ^2	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<u>อายุครรภ์เมื่อคลอด (สัปดาห์)</u>						
28 - 35	52	6.7	42	2.7		
36 - 42	678	87.5	1,472	95.0	41.5000	0.0000
43 - 45	45	5.8	36	2.3	17.6280	0.0000
รวม	775	100.0	1,550	100.0		

(1-7 คะแนน) พบอัตราส่วนในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 3.5 และ 1 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.016$) ของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดโดยเฉลี่ยของมารดาทั้งสองกลุ่ม และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0001$) ในการกระจายคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำของมารดาทั้งสองกลุ่ม ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 3.47 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 8)

2.6 น้ำหนักทารกแรกคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่น ส่วนใหญ่มีน้ำหนักทารกแรกคลอด ระหว่าง 2500-2999 กรัม (ร้อยละ 41.8) รองลงมาคือ น้ำหนัก 3000-3499 กรัม (ร้อยละ 36.1) และน้ำหนัก 1000-1999 กรัม (ร้อยละ 2.5) กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีน้ำหนักทารกแรกคลอด ระหว่าง 3000-3499 กรัม (ร้อยละ 47) รองลงมาคือ น้ำหนัก 2500-2999 กรัม (ร้อยละ 35.7) และ น้ำหนัก 1000-1999 กรัม (ร้อยละ 1.4) น้ำหนักแรกคลอดโดยเฉลี่ยของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2885 และ 2998 กรัม ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในน้ำหนักแรกคลอดโดยเฉลี่ยของมารดาทั้งสองกลุ่ม สำหรับทารกน้ำหนักน้อย (1000-2499 กรัม) พบอัตราส่วนในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 15.1 และ 7.6 ตามลำดับ) และพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ของการกระจายทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในมารดาทั้งสองกลุ่ม ความเสี่ยงของทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 2.16 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 8)

2.7 สภาพผิดปกติของทารก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่พบสภาพผิดปกติของทารก (ร้อยละ 93.5 และ 95.1 ตามลำดับ) แต่พบว่าสภาพผิดปกติของทารกในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 6.5 และ 4.9 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีสภาพผิดปกติของทารก ทั้งกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่พบภาวะ Fetal Distress (ร้อยละ 3.6 และ 3.1 ตามลำดับ) ส่วนภาวะ Asphyxia ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่ม

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านผลการคลอด	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ²	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ชนิดของการคลอด						
คลอดปกติ	529	68.3	1,009	65.1		
คลอดผิดปกติ	246	31.7	541	34.9	2.1669	0.1410
รวม	775	100.0	1,550	100.0		
ความเสี่ยงสัมพัทธ์	0.87		1			
- คลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ	116	15.0	259	16.7		
- ผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง	82	10.5	206	13.3		
- คลอดโดยใช้คีมช่วย	34	4.4	60	3.9		
- คลอดทำกัน	14	1.8	16	1.0		
เพศของทารก						
ชาย	393	50.7	816	52.6		
หญิง	382	49.3	734	47.4	0.6998	0.4028
รวม	775	100.0	1,550	100.0		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านผลการคลอด	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ²	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สภาพทารกแรกคลอด						
มีชีวิต	768	99.1	1,539	99.3		
- ตายภายใน 24 ชั่วโมง	6	0.8	3	0.2	3.1136	0.0616
ไม่มีชีวิต (เกิดไร้ชีพ)	7	0.9	11	0.7	0.0664	0.7967
- ตายในครรภ์	5	0.6	8	0.5		
- ตายคลอด	2	0.3	3	0.2		
รวม	775	100.0	1,550	100.0		
ความเสี่ยงสัมพัทธ์		1.27		1		
คะแนนสภาพทารกหลังคลอด						
ปกติ						
10	662	85.4	1,358	87.6		
9	49	6.3	141	9.1		
8	30	3.9	23	1.5		
ต่ำ						
1 - 7	27	3.5	16	1.0	15.8200	0.0001
0	7	0.9	12	0.8		
รวม	775	100.0	1,550	100.0		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านผลการคลอด	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ²	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ค่าเฉลี่ย	9.61		9.75			
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.28		1.04			
ความเสี่ยงสัมพัทธ์	3.47		1			
T - value	= - 2.4200		P = 0.0160			
น้ำหนักทารกแรกคลอด (กรัม)						
น้ำหนักปกติ						
≥ 4500	1	0.1	-	-		
4499 - 4000	2	0.3	10	0.6		
3999 - 3500	51	6.6	140	9.1		
3499 - 3000	280	36.1	728	47.0		
2999 - 2500	324	41.8	554	35.7		
น้ำหนักน้อย						
1000 - 2499	117	15.1	118	7.6	31.0308	0.0000
รวม	775	100.0	1,550	100.0		
ค่าเฉลี่ย	2,885.48		2,998.17			
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	431.69		390.97			
ความเสี่ยงสัมพัทธ์	2.16		1			
T - value	= -6.1200		P = 0.0000			

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรทางด้านผลการคลอด	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ²	P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<u>สภาพความผิดปกติของทารก</u>						
ไม่มี	725	93.5	1,474	95.1		
มี	50	6.5	76	4.9	11.5791	0.0208
รวม	775	100.0	1,550	100.0		
- Fetal Distress	20	2.6	43	2.8		
- Asphyxia	18	2.3	13	0.8		
- Injury	-	-	1	0.1		
- Congenital Malformation	4	0.5	14	0.9		
<u>จำนวนวันที่มารดาพักอยู่ในโรงพยาบาลระยะหลังคลอด</u>						
1 - 3	616	79.5	1,241	80.1		
4 - 7	128	16.5	278	17.9	8.37	0.0152
≥8	31	4.0	31	2.0		
รวม	775	100.0	1,550	100.0		

ตารางที่ 9 สรุป การเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และ
กลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปรที่ศึกษา	สถิติทดสอบ	D.F.	P-value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์	X^2	1	0.0000 *	2.46
ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด	X^2	1	0.6914	0.95
ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด	X^2	1	0.0394 *	1.61
อายุครรภ์เมื่อคลอด	X^2	2	0.0000 *	-
การคลอดผิดปกติ	X^2	1	0.1410	0.87
สภาพทารกแรกคลอด	X^2	1	0.7967	1.27
เพศของทารก	X^2	1	0.4028	-
คะแนนสภาพทารกหลังคลอด	T-test	1302.95	0.0160 *	-
คะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ	X^2	1	0.0001 *	3.47
สภาพผิดปกติของทารก	X^2	1	0.0208 *	-
น้ำหนักทารกแรกคลอด	T-test	1419.71	0.0000 *	-
ทารกน้ำหนักแรกคลอดน้อย	X^2	1	0.0000 *	2.16
จำนวนวันที่มารดาหนักหลังคลอด	X^2	2	0.0152 *	-

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$

(3) เปรียบเทียบผลการกระจาย ภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยต่างๆที่ควบคุม ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย อาชีพของมารดา อาชีพของสามี ประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

1. เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

3.1 เมื่อควบคุมด้วยเขตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่น ทั้งเขตในเมืองและนอกเมือง มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.0000$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เขตในเมืองและนอกเมือง เป็น 2.29 และ 3.15 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.2 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของมารดา

กลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพแม่บ้าน รับจ้าง ค้าขาย และเกษตรกรกรรม มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติ พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0042, 0.0000, 0.0113$ และ 0.0000 ตามลำดับ) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ในอาชีพดังกล่าว ของกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 2.53, 4.93, 2.92 และ 2.27 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.3 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามีอาชีพรับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพรับจ้าง เกษตรกรรม และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000, 0.0003, 0.0432$)

ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่สามเฝ้าไข้ ค่าขาย ($P = 0.7340$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ในกลุ่มวัยรุ่นที่สามเฝ้าไข้รับจ้าง ค่าขาย เกษตรกรรม และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ เป็น 3.98, 1.33, 2.33 และ 2.84 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.4 เมื่อควบคุมด้วยประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มมารดาวัยรุ่นทุกประเภท มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบกลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่มีค่าใช้จ่ายประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0010, 0.0328, 0.0000$ ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่มีค่าใช้จ่ายประเภทที่ 4 ($P = 0.2050$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.08, 3.27, 2.78 และ 1.85 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.5 เมื่อควบคุมด้วยประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ในกลุ่มที่ไม่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มที่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ ($P = 0.0505$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.67 และ 2.43 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.6 เมื่อควบคุมด้วยการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีอาการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีอาการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ กลับมีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 1.0000$) ความเสี่ยงของภาวะ

แทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.75 และ 0.83 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.7 เมื่อควบคุมด้วยจำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มารับบริการฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติ พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) และกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่ไม่มาฝากครรภ์ ($P = 0.9094$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4 ครั้ง เป็น 0.84, 2.67 และ 2.85 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.8 เมื่อควบคุมด้วยอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มารับบริการฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) และกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่ไม่มาฝากครรภ์ ($P = 0.9094$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4 ครั้ง เป็น 0.84, 2.67 และ 2.85 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

3.9 เมื่อควบคุมด้วยอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ ในไตรมาสแรก ไตรมาสสองและไตรมาสสาม มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สองและสาม มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0000$) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่มา

ฝากครรภ์ในไตรมาสแรก ($P = 0.7616$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ของ
กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก ไตรมาสที่สองและสามเป็น 2.03, 3 และ 2.65
เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 สรุปการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่ม
เปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
ทั้งหมด	55.9105	1	0.0000 *	2.46
1. <u>เขตที่อยู่อาศัย</u>				
ในเมือง	17.7000	1	0.0000 *	2.29
นอกเมือง	37.4600	1	0.0000 *	3.15
2. <u>อาชีพของมารดา</u>				
แม่บ้าน	8.1874	1	0.0042 *	2.53
รับจ้าง	20.5161	1	0.0000 *	4.93
ค้าขาย	6.4237	1	0.0113 *	2.92
เกษตรกร	19.4731	1	0.0000 *	2.27
3. <u>อาชีพของสามี</u>				
รับจ้าง	30.6636	1	0.0000 *	3.98
ค้าขาย	0.1154	1	0.7340	1.33
เกษตรกร	13.0499	1	0.0003 *	2.33
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	3.3360	1	0.0432	2.84

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
4. ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล				
ประเภทที่ 1	10.9087	1	0.0010 *	2.08
ประเภทที่ 2	4.5587	1	0.0328 *	3.27
ประเภทที่ 3	21.0672	1	0.0000 *	2.78
ประเภทที่ 4	1.6064	1	0.2050	1.85
5. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์				
ไม่มี	50.7596	1	0.0000 *	2.67
มี	3.8263	1	0.0505	2.43
6. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	58.4998	1	0.0000 *	2.75
มี	0.0000	1	1.0000	0.83
7. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	0.0129	1	0.9094	0.84
1 - 3 ครั้ง	24.0226	1	0.0000 *	2.67
4 + ครั้ง	29.3790	1	0.0000 *	2.85
8. อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก				
ไตรมาสแรก	0.0920	1	0.7616	2.03
ไตรมาสสอง	20.2304	1	0.0000 *	3.00
ไตรมาสสาม	32.1778	1	0.0000 *	2.65

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $\alpha = 0.05$

2. เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเขตที่อยู่อาศัย อาชีพของมารดา อาชีพของสามี ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยและตั้งครรภ์จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย ผลสรุปจากการทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นอยู่ระหว่าง 0.75-1.34 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 สรุปการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
ทั้งหมด	0.1576	1	0.6914	0.95
1. <u>เขตที่อยู่อาศัย</u>				
ในเมือง	2.8704	1	0.0902	0.75
นอกเมือง	0.3880	1	0.5333	1.13
2. <u>อาชีพของมารดา</u>				
แม่บ้าน	0.0127	1	0.9100	0.95
รับจ้าง	0.4561	1	0.4994	0.76
ค้าขาย	0.3495	1	0.5544	1.27
เกษตรกร	2.0052	1	0.1568	1.32
3. <u>อาชีพของสามี</u>				
รับจ้าง	0.1640	1	0.6855	0.90
ค้าขาย	0.4502	1	0.5022	1.34
เกษตรกร	0.9809	1	0.3220	1.30
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	0.0336	1	0.8545	0.86
4. <u>ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล</u>				
ประเภทที่ 1	0.0453	1	0.8314	1.07
ประเภทที่ 2	0.0103	1	0.9139	1.13
ประเภทที่ 3	0.6034	1	0.4373	0.84
ประเภทที่ 4	0.0000	1	1.0000	1.02
5. <u>ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์</u>				
ไม่มี	0.1021	1	0.7492	0.95
มี	0.0000	1	1.0000	0.94

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	X^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
6. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	0.1841	1	0.6679	0.94
มี	0.0000	1	1.0000	1.16
7. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	0.0000	1	1.0000	0.88
1 - 3 ครั้ง	0.1969	1	0.6572	1.09
4 + ครั้ง	0.1076	1	0.7429	0.93
8. อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก				
ไตรมาสแรก	1.3075	1	0.2528	0.22
ไตรมาสสอง	0.1072	1	0.7433	0.91
ไตรมาสสาม	0.2572	1	0.6120	1.09

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $\alpha = 0.05$

3. เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

3.1 เมื่อควบคุมด้วยเซตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่น เขตในเมือง และนอกเมือง มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0752, 0.5030$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 1.83 และ 1.35 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.2 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของมารดา

กลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพ แม่บ้าน รับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.5363, 1.0000, 0.1765, 0.2714$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 1.44, 1.03, 4.21 และ 1.49 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.3 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามีอาชีพ รับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม และรับราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในทุกกลุ่มอาชีพของสามี ($P = 0.5325, 1.0000, 0.2943, 0.4722$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 1.47, 0.95, 1.65 และ 2.11 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.4 เมื่อควบคุมด้วยประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทุกประเภท มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.6243, 1.0000, 0.2722, 1.000$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 1.40, 0.87, 1.55 และ 1.05 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.5 เมื่อควบคุมด้วยประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญ ($P = 0.0316$) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ ($P = 0.9913$) ความเสี่ยงในภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ เป็น 1.71 และ 1.90 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.6 เมื่อควบคุมด้วยการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีอาการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0127$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มมารดาที่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ($P = 0.3685$) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่ไม่มีและมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ เป็น 1.81 และ 0.25 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.7 เมื่อควบคุมด้วยจำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.2496, 0.3252, 0.4959$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 2.65, 1.41 และ 1.38 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 12)

3.8 เมื่อควบคุมด้วยอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก ไตรมาสสอง และไตรมาสสาม มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.2801, 0.5641, 0.0736$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงในภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สองและสาม เป็น 0.62 และ 1.66 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 สรุปการเปรียบเทียบ ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	X^2	D.F.	P-Value	ความเลียงสัมพันธ์
ทั้งหมด	4.2397	1	0.0395 *	1.61
1. <u>เขตที่อยู่อาศัย</u>				
ในเมือง	3.1647	1	0.0752	1.83
นอกเมือง	0.4486	1	0.5030	1.35
2. <u>อาชีพของมารดา</u>				
แม่บ้าน	0.3823	1	0.5363	1.44
รับจ้าง	0.0000	1	1.0000	1.03
ค้าขาย	1.8270	1	0.1765	4.21
เกษตรกร	1.2097	1	0.2714	1.49
3. <u>อาชีพของสามี</u>				
รับจ้าง	0.3895	1	0.5325	1.47
ค้าขาย	0.0000	1	1.0000	0.95
เกษตรกร	1.0997	1	0.2943	1.65
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	0.5168	1	0.4722	2.11
4. <u>ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล</u>				
ประเภทที่ 1	0.2398	1	0.6243	1.40
ประเภทที่ 2	0.0000	1	1.0000	0.87
ประเภทที่ 3	1.2055	1	0.2722	1.55
ประเภทที่ 4	0.0000	1	1.0000	1.05

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	X^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
5. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์				
ไม่มี	4.6177	1	0.0316 *	1.71
มี	0.0001	1	0.9913	1.90
6. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	6.2088	1	0.0127 *	1.81
มี	0.8086	1	0.3685	0.25
7. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	1.3255	1	0.2496	2.65
1 - 3 ครั้ง	0.9678	1	0.3252	1.41
4 + ครั้ง	0.4636	1	0.4959	1.38
8. อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก				
ไตรมาสแรก	1.1666	1	0.2801	-
ไตรมาสสอง	0.3326	1	0.5641	0.62
ไตรมาสสาม	3.2018	1	0.0736	1.66

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $\alpha = 0.05$

4. เปรียบเทียบการคลอดผิดปกติ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

4.1 เมื่อควบคุมด้วยเขตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นในเขตในเมือง คลอดผิดปกติน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทาง

สถิติ พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0013$) ส่วนเขตนอกเมือง กลุ่มมารดาวัยรุ่น คลอดผิดปกติ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.5615$) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เขตเมืองและนอกเมือง เป็น 0.64 และ 1.09 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.2 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของมารดา

กลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพ แม่บ้าน รับจ้าง ค้าขาย และเกษตรกรรวม คลอดผิดปกติ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.1779, 0.1779, 0.5242, 0.0590$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น สูงเป็น 0.76, 0.68, 0.80 และ 1.32 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.3 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามี อาชีพ รับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ คลอดผิดปกติสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.7388, 0.3041, 0.0747, 0.7817$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามีอาชีพดังกล่าว เป็น 0.93, 0.67, 1.42 และ 1.16 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.4 เมื่อควบคุมด้วยประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่าย ประเภทที่ 1 คลอดผิดปกติต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0002$) ส่วนกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่าย ประเภทที่ 2, 3 และ 4 คลอดผิดปกติ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย จึงไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.6412, 0.9977, 0.1086$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่มีค่าใช้จ่ายประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 เป็น 0.51, 1.28, 1.02 และ 1.77 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.5 เมื่อควบคุมด้วยประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ คลอดผิดปกติแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.1152, 0.9891$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ เป็น 0.85 และ 1.05 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.6 เมื่อควบคุมด้วยการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ คลอดผิดปกติแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.1382, 1.0000$) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่ไม่มีและมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ เป็น 0.86 และ 0.96 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.7 เมื่อควบคุมด้วยจำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง คลอดผิดปกติ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.9525, 0.9533, 0.1214$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น $1.13, 1.01, 0.79$ เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 13)

4.8 เมื่อควบคุมด้วยอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ ในไตรมาสที่ 1, 2 และ 3 คลอดผิดปกติ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.9307, 0.3711, 0.2821$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น $0.76, 0.84, 0.87$ เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 สรุปการเปรียบเทียบการคลอดผิดปกติ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
ทั้งหมด	2.1669	1	0.1410	0.87
1. <u>เขตที่อยู่อาศัย</u>				
ในเมือง	10.3181	1	0.0013 *	0.64
นอกเมือง	0.3370	1	0.5615	1.09
2. <u>อาชีพของมารดา</u>				
แม่บ้าน	1.8146	1	0.1779	0.76
รับจ้าง	1.7980	1	0.1799	0.68
ค้าขาย	0.4057	1	0.5242	0.80
เกษตรกรกรรม	3.5657	1	0.0590	1.32
3. <u>อาชีพของสามี</u>				
รับจ้าง	0.1120	1	0.7388	0.93
ค้าขาย	1.0560	1	0.3041	0.67
เกษตรกรกรรม	3.1767	1	0.0747	1.42
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	0.0767	1	0.7817	1.16
4. <u>ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล</u>				
ประเภทที่ 1	14.1473	1	0.0002 *	0.51
ประเภทที่ 2	0.2171	1	0.6412	1.28
ประเภทที่ 3	0.0000	1	0.9977	1.02
ประเภทที่ 4	2.5739	1	0.1086	1.77

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
5. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์				
ไม่มี	2.4730	1	0.1158	0.85
มี	0.0002	1	0.9891	1.05
6. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	2.1981	1	0.1382	0.86
มี	0.0000	1	1.0000	0.96
7. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	0.0035	1	0.9525	1.13
1 - 3 ครั้ง	0.0031	1	0.9533	1.01
4 + ครั้ง	2.3991	1	0.1214	0.79
8. อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก				
ไตรมาสแรก	0.0075	1	0.9307	0.76
ไตรมาสสอง	0.8001	1	0.3711	0.84
ไตรมาสสาม	1.1567	1	0.2821	0.87

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $\alpha = 0.05$

5. เปรียบเทียบคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

5.1 เมื่อควบคุมด้วยเขตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นเขตในเมืองและนอกเมือง มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูง

กว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0119, 0.0107$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการมีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ เป็น 3.20 และ 2.53 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 14)

5.2 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของมารดา

กลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพ แม่บ้าน รับจ้าง คำชาย และเกษตรกรกรรม มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพ แม่บ้าน มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0301$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มมารดาอาชีพรับจ้าง คำชาย และ เกษตรกรรม ($P = 0.0820, 0.2013, 0.2058$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพ แม่บ้าน รับจ้าง และทำนา ทำสวน ทำไร่ เป็น 4.70, 3.63, 6.36 และ 4.3 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 14)

5.3 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามีอาชีพ รับจ้าง คำชาย เกษตรกรรม และรับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในทุกกลุ่มอาชีพ ($P = 0.1249, 0.3274, 0.5252$ และ 0.3722 ตามลำดับ) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามีอาชีพ รับจ้าง เกษตรกรรม และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ เป็น 2.47, 1.52 และ 3.36 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

5.4 เมื่อควบคุมด้วยประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่าย ประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่ายประเภทที่ 1 มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0147$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มมารดาที่มีประเภทค่าใช้จ่าย ประเภทที่ 2, 3 และ

4 ($P = 0.1929, 0.4474$ และ 1.000 ตามลำดับ) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่ายประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 เป็น 3.37, 4.77, 1.53 และ 1.03 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 14)

5.5 เมื่อควบคุมด้วยประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0005$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ ($P = 0.5502$) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.70 และ 1.87 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

5.6 เมื่อควบคุมด้วยการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0001$) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ กลับมีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 1.846$) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีและมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ เป็น 2.84 และ 0.40 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

5.7 เมื่อควบคุมด้วยจำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ 4+ ครั้ง มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0030$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่ไม่มาฝากครรภ์ และฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง ($P = 1.0000, 0.2442$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพ

ทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง เป็น 1.25, 1.62 และ 3.69 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 14)

5.8 เมื่อควบคุมด้วยอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ ไตรมาสสอง และไตรมาสสาม มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สาม มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0068$) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สอง ($P = 0.3312$) ความเสี่ยงของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสสองและสาม เป็น 1.87 และ 2.52 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 สรุปการเปรียบเทียบ คะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
ทั้งหมด	15.8200	1	0.0001 *	3.47
1. <u>เขตที่อยู่อาศัย</u>				
ในเมือง	6.3277	1	0.0119 *	3.20
นอกเมือง	6.5149	1	0.0107 *	2.53
2. <u>อาชีพของมารดา</u>				
แม่บ้าน	4.7011	1	0.0301 *	4.70
รับจ้าง	3.0241	1	0.0820	3.63
ค้าขาย	1.6331	1	0.2013	6.36
เกษตรกร	1.6004	1	0.2058	4.30

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	X^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
3. อาชีพของสามี				
รับจ้าง	2.3549	1	0.1249	2.47
ค้าขาย	0.9591	1	0.3274	-
เกษตรกรรม	0.4036	1	0.5252	1.52
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	0.7963	1	0.3722	3.36
4. ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล				
ประเภทที่ 1	5.9497	1	0.0147 *	3.37
ประเภทที่ 2	1.6949	1	0.1929	4.77
ประเภทที่ 3	0.5770	1	0.4474	1.53
ประเภทที่ 4	0.0000	1	1.0000	1.03
5. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์				
ไม่มี	12.0651	1	0.0005 *	2.70
มี	0.3569	1	0.5502	1.87
6. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	14.9125	1	0.0001 *	2.84
มี	0.1114	1	1.8460	0.40
7. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	0.0000	1	1.0000	1.25
1 - 3 ครั้ง	1.3559	1	0.2442	1.62
4 + ครั้ง	8.8192	1	0.0030 *	3.69

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	X^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
8. <u>อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก</u>				
ไตรมาสแรก	-	-	-	-
ไตรมาสสอง	0.9443	1	0.3312	1.87
ไตรมาสสาม	7.3310	1	0.0068 *	2.52

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $\alpha = 0.05$

6. เปรียบเทียบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

6.1 เมื่อควบคุมด้วยเขตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นในเมืองและนอกเมือง มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0011, 0.0000$) ความเสี่ยงของทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.03 และ 2.29 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.2 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของมารดา

กลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพ แม่บ้าน รับจ้าง ค้าขาย และเกษตรกร มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่น อาชีพรับจ้าง และเกษตรกร มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0007$) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาอาชีพแม่บ้าน และค้าขาย ($P = 0.2921, 0.1739$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ใน

กลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 1.44, 3.37, 2.19 และ 1.97 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.3 เมื่อควบคุมด้วยอาชีพของสามี

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามี อาชีพรับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นที่สามีอาชีพรับจ้าง และเกษตรกรรม มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0014, 0.0174$ ตามลำดับ) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่สามีอาชีพค้าขาย และรับราชการ รัฐวิสาหกิจ ($P = 0.2055, 0.9008$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.30, 2.47, 2, 1.27 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.4 เมื่อควบคุมด้วยประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีประเภทค่าใช้จ่ายประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีค่าใช้จ่ายประเภทที่ 1 และ 3 มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0003, 0.0036$ ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มมารดาประเภทที่ 2 และ 4 ($P = 0.9636, 1.0000$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 2.10, 1.28, 2.40 และ 1.03 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.5 เมื่อควบคุมด้วยประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่ไม่มีและมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000, 0.0006$ ตามลำดับ) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น เป็น 1.99 และ 4.05 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.6 เมื่อควบคุมด้วยการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มมารดาที่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ($P = 1.0000$) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเป็น 2.25 และ 0.93 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.7 เมื่อควบคุมด้วยจำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่มาฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0004, 0.0129$ ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มมารดาที่ไม่มาฝากครรภ์ ($P = 1.0000$) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ที่ไม่มาฝากครรภ์, ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และ 4+ ครั้ง เป็น 1.10, 2.01 และ 1.82 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

6.8 เมื่อควบคุมด้วยอายุครรภ์ เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก ในไตรมาสแรก, ไตรมาสสอง และไตรมาสสาม มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสสองและสาม มีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0123, 0.0002$ ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มมารดาที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก ในไตรมาสแรก ($P = 0.6265$) ความเสี่ยงของการเกิดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก, ไตรมาสสองและสามเป็น 7.00, 1.95 และ 1.98 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 สรุปการเปรียบเทียบการรกแรกคลดน้ำหนักนอย ระหวางกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
ทั้งหมด	31.0308	1	0.0000 *	2.16
1. <u>เขตที่อยู่อาศัย</u>				
ในเมือง	10.5952	1	0.0011 *	2.03
นอกเมือง	17.5843	1	0.0000 *	2.29
2. <u>อาชีพของมารดา</u>				
แม่บ้าน	1.1097	1	0.2921	1.44
รับจ้าง	11.5669	1	0.0007 *	3.37
ค้าขาย	1.8491	1	0.1739	2.19
เกษตรกรรม	11.6206	1	0.0007 *	1.97
3. <u>อาชีพของสามี</u>				
รับจ้าง	10.2616	1	0.0014 *	2.30
ค้าขาย	1.6029	1	0.2055	2.47
เกษตรกรรม	5.6548	1	0.0174 *	2.00
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	0.0155	1	0.9008	1.27
4. <u>ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล</u>				
ประเภทที่ 1	13.2722	1	0.0003 *	2.10
ประเภทที่ 2	0.0020	1	0.9636	1.28
ประเภทที่ 3	8.4711	1	0.0036 *	2.40
ประเภทที่ 4	0.0000	1	1.0000	1.03

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ปัจจัยที่ถูกควบคุม	χ^2	D.F.	P-Value	ความเสี่ยงสัมพัทธ์
5. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์				
ไม่มี	21.7232	1	0.0000 *	1.99
มี	11.7963	1	0.0006 *	4.05
6. การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	32.7460	1	0.0000 *	2.25
มี	0.0000	1	1.0000	0.93
7. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	0.0000	1	1.0000	1.10
1 - 3 ครั้ง	12.3903	1	0.0004 *	2.01
4 + ครั้ง	6.1879	1	0.0129 *	1.82
8. อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก				
ไตรมาสแรก	0.2368	1	0.6265	7.00
ไตรมาสสอง	6.2627	1	0.0123 *	1.95
ไตรมาสสาม	13.6789	1	0.0002 *	1.98

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $\alpha = 0.05$

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ

1. ระเบียบวิธีวิจัย
2. ผลการวิจัยและการนำไปใช้

1. ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลังจากเหตุไปหาผล (Historical prospective study) โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากสมุดรายงานการคลอด และเวชระเบียนผู้ป่วย จึงมีข้อจำกัดเกี่ยวกับตัวแปร และรายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา เช่น สภาพเศรษฐกิจสังคม รายได้ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ การดูแลก่อนคลอดและอื่นๆ ซึ่งไม่สามารถศึกษาในรายละเอียดของความสัมพันธ์ในปัจจุบันต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากไม่ได้มีการวางแผนบันทึกข้อมูลมาก่อน ซึ่งอาจจะแก้ไขได้โดยทำการศึกษาแบบ Prospective study โดยติดตามศึกษาตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอด จะทำให้ทราบถึงผลการตั้งครรภ์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้มากยิ่งขึ้น แต่ผู้วิจัยมีขีดจำกัดในแง่ของระยะเวลาที่จะติดตามศึกษากลุ่มมารดาวัยรุ่น และทางด้านงบประมาณ อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น ในโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา ซึ่งไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลที่บันทึกไว้นี้ สามารถสะท้อนให้เห็นภาพรวม และตอบสนองมติฐานได้ครบถ้วน จึงมีความเหมาะสมสำหรับการวิจัยครั้งนี้

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นมารดาอายุ 13-30 ปี ที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา เฉพาะบุตรคนแรก ครรภ์เดียว อายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป หรือน้ำหนักทารก 1000 กรัมขึ้นไป ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2530 โดยแบ่งออกเป็น

- กลุ่มศึกษา เป็นกลุ่มมารดาวัยรุ่น อายุ 13-19 ปี จำนวน 775 ราย

- กลุ่มเปรียบเทียบ เป็นกลุ่มมารดา อายุ 20-30 ปี จำนวน 1,550 ราย
ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างมีระบบ

การเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้น ใช้หลักความน่าจะเป็นและมีอัตราส่วน กลุ่มเปรียบเทียบ
จำนวนเป็น 2 เท่า ของกลุ่มศึกษา ซึ่งทำให้ข้อมูลเป็นที่น่าเชื่อถือ ในทางระบาดวิทยา และเป็น
ตัวแทนที่ดีของประชากรได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการเรียงลำดับเลขที่ภายนอก ชื่อ-สกุลของผู้รับบริการ จากสมุดรายงานการคลอด
ซึ่งเรียงลำดับตามวันที่คลอดไว้แล้วแบ่งออกเป็น กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปีที่
มีคุณลักษณะตามที่ได้กำหนดเอาไว้ในช่วงเวลาที่ศึกษา สำหรับกลุ่มมารดาวัยรุ่นได้นำเลขที่ภายนอก
ไปค้นเวชระเบียนทุกรายจำนวน 825 ราย โดยสามารถค้นเวชระเบียนได้จำนวนทั้งสิ้น 775 ราย
ส่วนกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปีนั้น ได้ใช้หลักความน่าจะเป็นสุ่มแบบมีระบบออกมา ในอัตราส่วน
กลุ่มศึกษาต่อกลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 1 : 2 แล้วนำไปค้นเวชระเบียนจำนวน 1,550 ราย
หรือจำนวน 2 เท่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ จึงทำให้มีความน่าเชื่อถือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ปัญหาที่พบในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ในบางรายไม่ได้บันทึกเลขที่ภายนอกหรือบันทึก
ไม่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง ในสมุดรายงานการคลอด ทำให้ต้องเสียเวลาในการที่จะต้องค้นหาหลักฐาน
อย่างอื่นเพิ่มเติม เช่น สมุดทะเบียนผู้ป่วย หรือโดยการตรวจสอบจากแผนกเวชระเบียน บาง
รายไม่สามารถค้นเวชระเบียนได้ ในการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถค้นเวชระเบียนของกลุ่มมารดา
วัยรุ่นได้จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 6 ของกลุ่มศึกษาทั้งหมด ซึ่งอาจเกิดจากเวชระเบียน
บางส่วนสูญหาย และบางส่วนลงทะเบียนเลขที่ภายนอกไม่ถูกต้อง หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงเลขที่
ภายนอกในภายหลัง ในการแก้ไขไม่ให้เวชระเบียนตกค้างและสูญหายนั้น อาจทำได้โดยแพทย์
ผู้รับผิดชอบ ควรสรุปรายงานทันทีที่จำหน่ายผู้ป่วย เพื่อส่งคืนแผนกเวชระเบียนให้เร็วที่สุดก่อนการ
สูญหาย สำหรับการลงทะเบียนเลขที่ภายนอกที่ไม่ถูกต้องนั้น เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบควรเพิ่มความ
ระมัดระวังเป็นพิเศษ นอกจากนั้นในรายที่มารับการตรวจครั้งต่อไปแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงเลขที่
ภายนอกใหม่ ควรได้มีการแก้ไขรหัสเลขที่ภายนอกเก่าให้ตรงกันทุกราย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ใช้สถิติ T-test ในการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ คชแนสภาพทารกหลังคลอด

- ใช้สถิติ chi-square ทดสอบการกระจายเหมือน ในข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง และเพื่อเปรียบเทียบความถี่ของข้อมูลทั้งสองกลุ่ม เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด ว่าแตกต่างกันหรือไม่

การแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล อาจแปรผลในรูปของความแตกต่างระหว่างความถี่ของทั้งสองกลุ่ม หรือในรูปของความสัมพันธ์ก็ได้ ซึ่งถ้าผลการทดสอบทางสถิติพบว่าความถี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม และถ้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า ตัวแปรอิสระ ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

นอกจากนี้ยังได้ทำการควบคุมตัวแปรอิสระ เพื่อดูผลของการเปรียบเทียบความถี่ว่าจะยังคงแตกต่างหรือสัมพันธ์กัน เช่น เดิมหรือไม่ เพื่อเป็นการเน้นให้เห็นลักษณะที่ลึกซึ้งของข้อมูลมากยิ่งขึ้น และเพื่อทำให้เห็นความสัมพันธ์เดิมได้กระจ่างยิ่งขึ้น

- ใช้ Relative odds (ความเสี่ยงสัมพัทธ์) เป็นดรรชนีเปรียบเทียบการกระจายความถี่ของตัวแปร เพื่อสนับสนุนความหนักแน่นของสมมติฐาน หรือความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและโรคได้

การแปรผล ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ถ้าค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์มีค่า 1 อยู่ระหว่างช่วงนั้น แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น ค่าระหว่าง 0.8-1.5 แต่ถ้ามีค่ามากกว่า 1.5 แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการวิจัยและการนำไปใช้

1. ข้อมูลคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม ได้แก่ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส เขตที่อยู่อาศัย และประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

1.1 อายุ กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ศึกษาครั้งนี้ มีอายุระหว่าง 14-19 ปี จำนวนทั้งสิ้น 825 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.6 ของการคลอดทั้งหมด สามารถค้นเวชระเบียนได้ข้อมูล

ครบถ้วน 775 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่ อายุ 19 ปี (ร้อยละ 38.8) และสามีของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี (ร้อยละ 69.8) กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 20-22 ปี (ร้อยละ 40.1) และสามีมีอายุ ระหว่าง 25-34 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 61.7)

การศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มมารดาวัยรุ่น คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว ร้อยละ 8-6 ของการคลอดทั้งหมด ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) ในปี พ.ศ.2528 ที่โรงพยาบาลมหाराชนครเชียงใหม่ ซึ่งพบกลุ่มมารดาวัยรุ่น อายุ 15-19 ปี จำนวน 258 ราย หรือร้อยละ 4.84 ของมารดาทั้งหมด และใกล้เคียงกับการศึกษาของ สมจิตต์ จิตไพฑูรย์ และบุปผา สมานชาติ(24) ในปี พ.ศ.2521-2523 ที่ศึกษาจากมารดาวัยรุ่น อายุ 13-19 ปี พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 1,660 ราย หรือร้อยละ 14.9 ของมารดาทั้งหมด ถึงแม้ว่ารายงานจากทั้งสองการศึกษานี้จะศึกษาจากมารดาวัยรุ่นกลุ่มอายุเดียวกัน แต่ได้รวมทั้งการคลอดบุตร ครรภ์แรกและครรภ์หลังทั้งหมด จึงไม่สามารถแสดงความแตกต่างได้อย่างชัดเจน เนื่องจากใช้ระเบียบวิธีการวิจัย สถานที่ และเวลาที่ศึกษา ที่แตกต่างกันออกไป เช่นเดียวกับรายงานการศึกษาจากต่างประเทศ ที่พบมีมารดาวัยรุ่นสูงถึงร้อยละ 42 ในปี พ.ศ. 2513-2518 ที่ Temple University Hospital ในสหรัฐอเมริกา(41) และเชื่อว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งครรภ์วัยรุ่นที่สูง คือ ปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อายุ ระดับการศึกษา และการวางแผนครอบครัว

ส่วนอายุของสามี พบว่าสามีของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่าสามีของกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นลักษณะเช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26)

ข้อมูลเกี่ยวกับอายุในการศึกษานี้ นับว่าเชื่อถือได้ เนื่องจากทางโรงพยาบาลได้ตรวจสอบหลักฐานจากบัตรประชาชนและทะเบียนบ้านทุกราย ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหाराชนครราชสีมา ส่วนในรายที่ฝากครรภ์จากสถานที่อื่น ๆ ก็จะมีการตรวจสอบหลักฐานเมื่อรับไว้ในโรงพยาบาล เมื่อทำการตรวจสอบกับสูติบัตรจากหน่วยทะเบียนของเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา พบว่าข้อมูลทางด้านอายุ คลาดเคลื่อนเพียงร้อยละ 4 ทั้งนี้ น่าจะเกิดจากกลุ่มที่ไม่ได้ฝากครรภ์ และมาคลอดอย่างกะทันหัน จึงไม่สามารถตรวจสอบหลักฐานได้

1.2 เขตที่อยู่อาศัย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่อาศัยในเขตเมือง ร้อยละ 50.6 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ที่ส่วนใหญ่อาศัยนอกเขตเมือง ร้อยละ 48.8 และพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการกระจายของเขตที่อยู่อาศัยของมารดาทั้งสองกลุ่ม ($P = 0.0328$) เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้แบ่งเขตเมือง หมายถึง อำเภอเมือง และเขตนอกเมือง หมายถึง อำเภออื่นๆ ในจังหวัดนครราชสีมา จึงทำให้ผลการศึกษาแตกต่างจากรายงาน การสำมะโนประชากร ปี พ.ศ. 2513(55) ที่พบอัตราการตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นชนบทสูงกว่าในเมือง แต่ให้นิยามชนบทและในเมืองจากเขตเทศบาล แต่ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ปราโมทย์ ประสาทกุล และคณะ(56) ในปี พ.ศ.2530 ที่พบจำนวนวัยรุ่นหญิงในเขตเมืองมีเพศสัมพันธ์มากกว่าวัยรุ่นหญิงในเขตชนบท หนึ่งเท่าตัว ทั้งนี้อาจเนื่องจากสังคมไทยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก วัยรุ่นในเขตเมือง มีการเลียนแบบและมีอิสระทางเพศกันมากขึ้น และบิดามารดาผู้ปกครองมีเวลาใกล้ชิดหรือให้คำแนะนำแก่บุตรหลานน้อยลง นอกจากนี้การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งเป็นสถานบริการในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผู้รับบริการส่วนใหญ่จึงมาจากอำเภอเมือง ประกอบกับในปัจจุบันหญิงตั้งครรภ์สามารถไปรับบริการจากโรงพยาบาลอำเภอได้ทุกอำเภอ อันเป็นนโยบายกระจายบริการสาธารณสุขสู่ชุมชน ของกระทรวงสาธารณสุข จึงทำให้สัดส่วนกลุ่มมารดาวัยรุ่น ในเขตเมืองสูงกว่าเขตนอกเมือง

1.3 สถานภาพสมรส

กลุ่มมารดาทั้งสองมีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ แต่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีสถานภาพสมรส หม้าย หย่า แยก ในอัตราที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4 และ 1.2 ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ของการกระจายในสถานภาพสมรสของมารดา ทั้งสองกลุ่ม ($P = 0.000$) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพงศ์ สวัสดิมงคล และสมหมาย กุศลธรรม(23) ซึ่งพบอัตราการหย่าร้าง ร้อยละ 8.9 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แสดงให้เห็นถึงปัญหาในการครองเรือน ซึ่งอาจเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ชั่วคราว เนื่องจากการรู้จักกันไม่ดีพอ และวุฒิภาวะของสามี-ภรรยายังไม่สมบูรณ์ หรือจากปัญหาความยากจน ฝ่ายชายจึงไม่รับผิดชอบในการเลี้ยงดู และทิ้งภาระครอบครัวให้กับมารดาวัยรุ่นฝ่ายเดียว

การระบุสถานภาพ จากการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลจากเวชระเบียนนับว่าเชื่อถือได้ เนื่องจากการตรวจสอบหลักฐานจากบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน และต้องมีหลักฐานยืนยันในรายที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรสทุกราย ตั้งแต่ครั้งแรกของการฝากครรภ์ อันเป็นนโยบายของโรงพยาบาลร่วมกับหน่วยงานของกระทรวงมหาดไทย

1.4 อาชีพ

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาคือแม่บ้านหรือว่างงาน สำหรับอาชีพรับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจก็ไม่พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แต่พบในกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 9.9 และพบอาชีพบริการพิเศษในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.9 และ 0.1 ตามลำดับ) พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการกระจายของอาชีพของมารดาทั้งสองกลุ่ม ($P = 0.000$) ความแตกต่างของอาชีพนี้ แสดงให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ที่ยากจนของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ทำให้หมดโอกาสในการเรียนหนังสือและประกอบอาชีพที่มั่นคง บางรายจึงต้องยึดอาชีพหญิงบริการพิเศษ เพื่อหารายได้เลี้ยงชีพหรือเป็นลักษณะการตั้งครุฑโดยไม่เจตนา ในการศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มมารดาวัยรุ่น ถึง 7 ราย ที่มีอาชีพบริการพิเศษ และมีประวัติแน่นอน เนื่องจากกำลังอยู่ในความดูแลของสถานพินิจเด็กและเยาวชน และสถานสงเคราะห์สตรีบ้านนาวิสวัสดิ์ ถึงแม้ว่าจะพบเป็นเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้น แต่สะท้อนให้เห็นว่าในสภาพความเป็นจริง อาจจะมีสตรีวัยรุ่นยึดอาชีพนี้อีกมาก และยังคงเป็นปัญหาสังคมต่อไป

สามีของกลุ่มมารดาวัยรุ่น และกลุ่มเปรียบเทียบมีอาชีพรับจ้าง รองลงมาคือ เกษตรกรรมสำหรับอาชีพรับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 5 และ 20.4 ตามลำดับ) และอาชีพนักศึกษา ว่างงาน ของสามีกลุ่มมารดาวัยรุ่นก็พบสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการกระจายของอาชีพสามีของมารดาทั้งสองกลุ่ม ($P = 0.000$) ผลการศึกษาแสดงถึง อาชีพที่ต้อยกว่าของสามีกลุ่มมารดาวัยรุ่น และเป็นลักษณะไม่พร้อมจะมีบุตร เนื่องจากยังอยู่ในสภาพพึ่งพิงผู้ปกครอง

1.5 ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

กลุ่มมารดาทั้งสอง ส่วนใหญ่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้เต็มจำนวน แต่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นไม่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้เอง หรือประเภทที่ 4 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 13.8 และ 3.9 ตามลำดับ) สำหรับกลุ่มที่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้เต็มจำนวน จากหน่วยงานต้นสังกัด หรือประเภทที่ 2 พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4 และ 22.6 ตามลำดับ) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการกระจายของประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ($P = 0.000$) ผลการศึกษา แสดงให้เห็นถึงภาวะเศรษฐกิจ - สังคม ที่ด้อยกว่าของกลุ่มมารดาวัยรุ่น เมื่อพิจารณา ร่วมกับการฝากครรภ์ในคลินิกส่วนตัว ซึ่งมักจะพบในกลุ่มที่มีเศรษฐกิจค่อนข้างดี และการศึกษาครั้งนี้พบร้อยละ 2.5 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 10.6 ในกลุ่มเปรียบเทียบ

โดยสรุปข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เกี่ยวกับ อายุของสามี อาชีพ เขตที่อยู่อาศัย สถานภาพสมรส และประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่มีสภาพเศรษฐกิจ - สังคม ด้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อันแสดงถึงปัญหาความยากจน ความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ และอยู่ในสภาพพึ่งพิงผู้ปกครอง ซึ่งเป็นการเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ ความล้มเหลวในการศึกษา การทำงาน ขนาดครอบครัว สุขภาพ และอนาคตที่ดี

2. ข้อมูลทางด้านสุขภาพ

2.1 ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์

มารดาทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ แต่พบว่าในกลุ่มที่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ กลุ่มมารดาวัยรุ่นทำแท้งร้อยละ 2.8 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่พบร้อยละ 4.2 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0193$) ในการกระจายเกี่ยวกับประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ของมารดาทั้งสองกลุ่ม ผลการศึกษานพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีประสบการณ์ทำแท้งมากพอสมควร แม้จะมีอายุน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่า ได้มีการพยายามหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์ไม่ปรารถนามาก่อน ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ สิริทาวรรณวงศ์ (32) ที่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีสัดส่วนของการตั้งครรภ์ โดยมิได้ตั้งใจ คือร้อยละ

21.4 และร้อยละ 5 จากจำนวนนี้ เคยพยายามทำลายทารกในครรภ์มาก่อน อัตราการทำแท้งในการศึกษาครั้งนี้สูงกว่าการศึกษาของวรรณรัตน์ สุวรรณ (57) ที่พบอัตราการทำแท้งในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลของโครงการสำรวจสถานะคุมกำเนิดในประเทศไทย รอบที่ 3 ปี พ.ศ.2527 พบร้อยละ 1.5 ทั้งนี้อาจเนื่องจากระเบียบวิธีวิจัย สถานที่ และระยะเวลาที่เปลี่ยนไป

2.2 การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์

มารดาทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ ไม่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.6247$) ในกลุ่มที่มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์พบร้อยละ 3.1 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 2.6 ในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะมารดาทั้งสองกลุ่มมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากที่สุด เมื่อพิจารณาถึงผลการตรวจ VDRL ซึ่งพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีผล VDRL บวก ร้อยละ 1.2 เป็นอัตราที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่พบร้อยละ 0.7 ผลการศึกษาใกล้เคียงกับรายงานการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์ (26) ที่พบผล VDRL ให้ผลบวกในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 1.9 และร้อยละ 1.0 ในกลุ่มเปรียบเทียบ การศึกษาครั้งนี้พบภาวะโลหิตจางของกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบมีอัตราใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 0.3 และ 0.4 ตามลำดับ) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล ที่พบภาวะโลหิตจางในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 5.1 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 2.5 โดยใช้เกณฑ์การตัดสินภาวะโลหิตจางจากระดับความเข้มข้นของเลือดต่ำกว่า 10 กรัมเปอร์เซ็นต์ และการศึกษาของ Hardy et al. (30) ที่พบภาวะโลหิตจางในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 19.5 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 19.3 แต่ใช้เกณฑ์การตัดสินภาวะโลหิตจางจากระดับฮีมาโตคริตต่ำกว่า 30% และ Khwaja et al. (21) ที่พบภาวะโลหิตจางในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 45 เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่พบร้อยละ 10.6 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการใช้เกณฑ์การตัดสินภาวะโลหิตจางที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา อายุ และสถานที่ศึกษา โดยปกติประชากรทางภาคอีสานส่วนใหญ่จะมีภาวะซีดประจำท้องถิ่นอยู่แล้ว ถึงแม้การศึกษาครั้งนี้จะพบว่าทางโรงพยาบาลไม่ได้ให้บริการตรวจโลหิตกับผู้ที่มารับบริการฝากครรภ์ทุกราย แต่จะได้รับยาบำรุงโลหิตไปรับประทานตั้งแต่วินิจฉัยครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ เป็นการป้องกันและรักษาให้อยู่แล้ว จำนวนมารดาที่รายงานว่าโลหิตจางแม้จะต่ำ แต่น่าจะหมายถึงรายที่มีภาวะโลหิตจางอย่างรุนแรง

โดยสรุปข้อมูลทางสุขภาพ พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในภาวะการเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นการศึกษาในกลุ่มที่คลอดบุตรคนแรก อายุไม่เกิน 30 ปี อันเป็นวัยซึ่งปกติควรมีสุขภาพแข็งแรงทั้งสองกลุ่ม จึงไม่พบว่าจะมีความแตกต่างอย่างชัดเจนในสุขภาพของมารดาทั้งสองกลุ่ม และอาจเนื่องจากวิธีการศึกษาที่ไม่สามารถทราบรายละเอียดของข้อมูลในรายที่ไม่ได้มาฝากครรภ์

3. ข้อมูลการรับบริการ

3.1 การฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มารับบริการฝากครรภ์ (ร้อยละ 89.9 และ 97.9 ตามลำดับ) อัตราส่วนของกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่มาฝากครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 10.1 และ 2.1 ตามลำดับ) และพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการกระจายของการฝากครรภ์ของมารดาทั้งสองกลุ่ม ($P = 0.000$) ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามารดาทั้งสองกลุ่มมารับบริการฝากครรภ์ที่สถานบริการสาธารณสุข สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาของ กองอนามัยครอบครัว กระทรวงสาธารณสุข(58) ปี พ.ศ.2526 ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์ มาฝากครรภ์ร้อยละ 77 และการศึกษาของชัยรัตน์ คุณาวิทิตกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) ที่พบว่า มารดาวัยรุ่นไม่ได้มาฝากครรภ์ ร้อยละ 23.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้มาฝากครรภ์ ร้อยละ 7.7 ทั้งนี้อาจเนื่องจากรายงานการศึกษาครั้งนี้เป็นการแยกศึกษาเฉพาะกลุ่มมารดาที่คลอดบุตรคนแรก อายุ 13-30 ปี ซึ่งมีความสนใจต่อสุขภาพดีพอควร และการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้จำกัดว่าจะเป็นการฝากครรภ์เฉพาะที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หรือจากสถานบริการอื่นๆ และในบางรายก็ไม่ได้มีหลักฐานจากใบบันทึกรายงานการฝากครรภ์ เพียงเป็นการบันทึกจากคำบอกเล่าของผู้รับบริการ ก็ถือว่าได้รับการฝากครรภ์แล้ว และยังเป็นอัตราของผู้มาคลอดทั้งหมด นอกจากนั้นในระยะนี้ยังเป็นปีแห่งการณรงค์ เกี่ยวกับการฝากครรภ์ในทุกท้องถิ่นของจังหวัดนครราชสีมา โดยกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ อาสาสมัคร และแม่ตัวอย่าง เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลก่อนคลอดอย่างเพียงพอ ตั้งเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ ส่วนสถานที่รับบริการพบว่า ส่วน

ใหญ่ของมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบมาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาราชครราชสีมา (ร้อยละ 78.6, 74.3 ตามลำดับ) ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากการศึกษาของกองอนามัยครอบครัว(58) ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์มากที่สุดที่สถานอนามัย และสำนักงานผดุงครรภ์ (ร้อยละ 62.8) ทั้งนี้เนื่องจากเป็นการศึกษาข้อมูลในโรงพยาบาลประจำจังหวัดนครราชสีมา จึงได้ผลที่แตกต่างจากการศึกษาจากชุมชน

3.2 จำนวนครั้งของการฝากครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมาฝากครรภ์จำนวน 1 ครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 21) และมาตรวจครรภ์โดยเฉลี่ย 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมาฝากครรภ์จำนวน 4 ครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 16.3) และมาตรวจครรภ์โดยเฉลี่ย 4 ครั้ง พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ของมารดาทั้งสองกลุ่ม ($P = 0.000$) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Dott and Fort (16) ที่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมาฝากครรภ์น้อยกว่ากลุ่มมารดาทั่วไป และผลการศึกษายังพบว่า ร้อยละ 52.2 ของกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 41.6 ของกลุ่มเปรียบเทียบมาตรวจครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และศศิพันธ์ สุกสุทรางค์(26) ที่พบว่าร้อยละ 17.1 ของกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 9.5 ของกลุ่มเปรียบเทียบ มาตรวจครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง

3.3 อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 28-40 สัปดาห์ (ไตรมาสที่สาม) ร้อยละ 43.5 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 15-27 สัปดาห์ (ไตรมาสที่สอง) มากที่สุด ร้อยละ 35.8 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กองอนามัยครอบครัว(58) ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์ฝากครรภ์ไตรมาสแรก, ไตรมาสสองและสาม ร้อยละ 35, 43, 20 ตามลำดับ และการศึกษาของ สรिता วรรวงศ์(32) ที่พบว่ามารดาทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่เริ่มฝากครรภ์ในไตรมาสที่สองและสามของการตั้งครรภ์ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Zuckerman et al.(28) ที่พบว่าร้อยละ 59.7 ของกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 74.3 ของกลุ่มมารดาทั่วไปมาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก

โดยสรุปข้อมูลการรับบริการของกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องของการมาฝากครรภ์ สถานที่ฝากครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก จากกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานข้อแรกที่ว่า อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกและจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างจากกลุ่มมารดาอายุ 20-30 ปี ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่มารับบริการดูแลก่อนคลอดน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และไม่เพียงพอถึงที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนางานอนามัยแม่และเด็ก ของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ที่กำหนดให้มีการฝากครรภ์ ในระยะแรกของการตั้งครรภ์ โดยกำหนดเป้าหมายร้อยละ 70 ของหญิงมีครรภ์ ควรได้รับการดูแลก่อนคลอดอย่างน้อย 4 ครั้ง จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (59) การที่กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีลักษณะการรับบริการดูแลก่อนคลอดน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อาจเนื่องจากวัยรุ่นส่วนใหญ่ตั้งครรภ์โดยมิได้ตั้งใจ หรือไม่มีการวางแผนมาก่อน และมักจะทราบว่าจะตนเองตั้งครรภ์ช้า เพราะคิดว่าอายุน้อย ไม่ยอมรับว่าเกิดการตั้งครรภ์ อาย ไม่ยอมมาพบแพทย์ หรืออาจเนื่องจากวุฒิภาวะยังไม่สมบูรณ์ ขาดความรู้ ความสนใจในการดูแลตนเองและทารกในครรภ์ หรืออาจเนื่องจากความยากจน อันเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมาฝากครรภ์ถึงร้อยละ 89.9 แต่ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ครั้งแรกในไตรมาสที่ 3 และฝากครรภ์เพียงครั้งเดียว ดังนั้นจึงเป็นลักษณะปริมาณสูง แต่ขาดคุณภาพ การฝากครรภ์จึงเป็นลักษณะการจองเตียงหรือสถานที่คลอดเท่านั้น

5. ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด

4.1 ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 18.3 และ 7.8 ตามลำดับ) และพบที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ของการกระจายในภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ($P = 0.000$) โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 11.3 และ 5.0 ตามลำดับ) และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ คิริพงศ์ สวัสดิ์มงคล และ สมหมาย กุญสุวรรณ (23) ที่พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 12.33

และร้อยละ 6 ในกลุ่มเปรียบเทียบ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทิตกุล และ ศศิพันธ์ สุกุลสุทรวงศ์(26) ที่พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 6.6 และ 3.1 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และการศึกษาของ สมจิตต์ จิตไพฑูรย์ และบุปผา สมานชาติ(24) ที่พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 2.5 เช่นเดียวกับ สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) พบร้อยละ 2.98 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 1.9 ในกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาจากต่างประเทศ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Coates(14), Hardy(30), Hutchin et al.(41), Duenhoelter et al.(15), Clark(34), Marchetti (10) และ Goldberg(60) ที่พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มมารดาทั่วไป แสดงให้เห็นว่าสตรีอายุน้อยจะมีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้มากกว่ากลุ่มมารดาทั่วไป การศึกษาครั้งนี้พบอัตราการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ค่อนข้างสูง อาจเนื่องจากการศึกษาเฉพาะการคลอดบุตรคนแรกที่มีแนวโน้มที่จะเสี่ยงสูงกว่าครรภ์หลังอยู่แล้ว

สำหรับภาวะครรภ์เกินกำหนดคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบว่าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 5.4 และ 2.1 ตามลำดับ) และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทิตกุล และ ศศิพันธ์ สุกุลสุทรวงศ์(26) ซึ่งพบร้อยละ 8.5 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 6.3 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และสนับสนุนรายงานการศึกษาของ Clough(61) ที่พบว่ามารดาวัยรุ่นคลอดบุตรคนแรก จะคลอดหลังวันครบกำหนดคลอดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มมารดาวัยรุ่นมาฝากครรภ์ช้า ขาดความรู้ และไม่ได้สนใจที่จะจำวันแรกของการมีระดูครั้งสุดท้าย ก่อนตั้งครรภ์ เพราะไม่ได้ตั้งใจจะมีบุตร จึงทำให้การคาดคะเนกำหนดคลอดในบางรายคลาดเคลื่อนไป

4.1.1 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่ม

เปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบว่าภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) และค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.46 (ตารางที่ 10) ซึ่งผลการศึกษาสันับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 แสดงว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์

เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ เขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ยกเว้น สามีอาชีพรับราชการ, มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์, มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์, มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลประเภทที่ 4 (ได้รับการสงเคราะห์ค่ารักษาพยาบาล), ไม่มาฝากครรภ์ และฝากครรภ์ในไตรมาสแรก แสดงว่านอกเหนือจากอายุ ยังมีอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าความเสี่ยงสัมพันธ์ที่พบว่าต่ำ โดยมีค่าระหว่าง 0.83-2.84 และพอสรุปได้ว่าเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมต่ำ สุขภาพมารดาไม่ดี ได้รับการดูแลก่อนคลอดไม่เพียงพอ

ผลการศึกษาสอดคล้องกับรายงานของ Hutchin et al.(41), Corry et al.(43) และ Baird(40) ที่พบว่า มารดาที่เศรษฐกิจต่ำ สุขภาพไม่ดี จะมีผลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ และ Poliakoff(62), Leppert et al.(35) พบว่าการดูแลก่อนคลอดที่ดีจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ได้ Dott and Fort(16) พบว่าภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ขึ้นอยู่กับ อายุ, การดูแลก่อนคลอด และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Hassan and Falls(11) สรุปไว้ว่า แม้ว่ามารดาวัยรุ่นจะได้รับการดูแลก่อนคลอดเป็นอย่างดี แต่อาจไม่สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ได้ ซึ่งหมายถึงอายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์

4.2 ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด

กลุ่มมารดาทั้งสองมีภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดใกล้เคียงกัน และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการกระจายของภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ($P = 0.6914$) สำหรับกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด พบว่าระยะที่สองของการคลอดยาวนานในกลุ่มมารดาวัยรุ่น มีอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 6.3 และ 4.8 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) ที่พบร้อยละ 14.51 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 8.4 ในกลุ่มเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับ Hassan and Falls(11), Muscio(13), Aznar and

Bennett(12), Bochner(11), Israel and Woutersz(63) ที่พบว่ามารดาวัยรุ่น อายุต่ำกว่า 17 ปี มีการคลอดยาวนานสูงกว่ามารดาทั่วไป แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Marchetti and Menaker(10) และ Coates(14) ที่พบว่ามารดาวัยรุ่นมีการคลอดยาวนานต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนการคลอดติดขัด เนื่องจากการผิดสัดส่วนระหว่างทารกและช่องเชิงกราน ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบร้อยละ 2.8 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่พบร้อยละ 7.1 และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0000$) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ สมจิตต์ จิตไพฑูรย์(24) ที่พบการผิดสัดส่วนระหว่างทารกกับช่องเชิงกราน ร้อยละ 2 สุจิตรา เกียนสวัสดิ์(25) พบร้อยละ 1.7 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 0.9 ในกลุ่มเปรียบเทียบ แต่รายงานการศึกษาของ Masio(13) และ Osbourne et al.(18) ไม่พบความแตกต่างของการผิดสัดส่วนระหว่างทารกกับช่องเชิงกราน และแตกต่างจากการศึกษาของ Duenhoelter and Bauman(15), Dott and Fort(16), Bochner(11) ที่พบช่องเชิงกรานแคบในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูง

ผลการศึกษาครั้งนี้พบระยะที่สองของการคลอดยาวนาน ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้เกณฑ์การตัดสินจากระยะที่สองของการคลอดยาวนานกว่า 2 ชั่วโมง แต่อาจจะแตกต่างจากรายงานการศึกษาอื่นๆ เนื่องจากการกำหนดนิยามของการคลอดยาวนานที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละสถานที่ ยุคสมัย และวิธีการดูแลก่อนคลอด ดังเช่นการศึกษาในระยะแรกๆ Hassan and Falls(11) กำหนดระยะเวลาของการคลอดยาวนานระยะที่หนึ่งและสองไม่เกิน 30 ชั่วโมง ส่วนรายงานในปัจจุบันมักกำหนดระยะเวลาที่หนึ่งและสองไม่เกิน 24 ชั่วโมง ซึ่ง Conger and Randall(64) ในปี พ.ศ.2500 พบว่าร้อยละ 10 ของครรภ์แรกจะใช้เวลาในการคลอดนานกว่า 24 ชั่วโมง และ Booth พบว่าถ้าการคลอดนานกว่า 30 ชั่วโมง จะมีอันตรายต่อมารดาและทารกสูง และ Studd(64) ในปี พ.ศ.2518 ได้รายงานถึงการให้ Partogram ในการเฝ้าคลอด ในรายที่ปากมดลูกเปิดเอง 2 เซนติเมตร ก่อนเริ่มเข้าสู่ระยะคลอด พบว่าเวลาโดยเฉลี่ยในการคลอดปกติของครรภ์แรกประมาณ 11 ชั่วโมง และน้อยกว่า 6 ชั่วโมงในครรภ์หลัง จะเห็นได้ว่าปัญหาการคลอดยาวนานนั้นเป็นภาวะที่สามารถป้องกันและแก้ไขได้

ผลการศึกษาครั้งนี้พบการคลอดติดขัด เนื่องจากการผิดสัดส่วนระหว่างทารกกับช่องเชิงกราน ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อาจเนื่องจากระเบียบวิธีวิจัย และการเลือก

กลุ่มตัวอย่าง รายงานการศึกษาระยะก่อน มีกัมพมารดาวัยรุ่นกลุ่มอายุต่ำกว่า 17 ปี มีช่องเชิงกรานแคบสูง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในกลุ่มมารดาวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี มักจะพบในลักษณะเดียวกัน คือ การผิตส์ส่วนระหว่างทารกกับช่องเชิงกราน ในกลุ่มมารดาทั้งสองไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนการฝากครรภ์พิเศษของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ก็พบว่าต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 2.5 และ 10.6 ตามลำดับ) ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลสนับสนุนว่าการดูแลเป็นพิเศษ ในลักษณะที่ได้รับความสนใจดูแล ฝากะวัง วินิจฉัย และตัดสินใจในการทำสูติศาสตร์หัตถการ เพื่อช่วยเหลือทันทีที่พบอาการผิตส์ปกติ โดยไม่รอให้เกิดการคลอดเนิ่นนานแล้วจึงให้ความช่วยเหลือ ดังนั้นผลการศึกษานี้จึงพบสัดส่วนในทางตรงกันข้าม คือ กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีระยะที่สองของการคลอดยาวนานสูง แต่พบการคลอดติดขัดจากการผิตส์ส่วนของทารกกับช่องเชิงกรานต่ำ นอกจากนี้ผลของการศึกษายังพบว่าสัดส่วนของทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นยังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 15.1 และ 7.6 ตามลำดับ) หรือหมายถึงทารกที่เกิดจากมารดาวัยรุ่นมีขนาดเล็กกว่าทารกจากกลุ่มเปรียบเทียบ จึงอาจเป็นข้อมูลสนับสนุนให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวได้

4.2.1 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่ม

เปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใด ๆ และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ เขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ผลการวิเคราะห์ทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 11) และค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่ต่ำระหว่าง 0.22-1.32 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานข้อ 2 และ 3 และสรุปได้ว่า อายุไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sukanich et al.(19), และ Dywer(20) ที่ไม่พบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ และเชื่อว่าการดูแลก่อนคลอดจะมีอิทธิพลมากกว่า และสนับสนุนการศึกษาของ Corry et. al.(43), ที่พบว่า อายุไม่ใช่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดของมารดาวัยรุ่น แต่สัมพันธ์กับเศรษฐกิจต่ำ เช่นเดียวกับ อำนาจ ลอยกุลนันท์(53) พบว่าการเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์

เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการคลอดผิดปกติ ซึ่ง Grant and Heald(65) ได้รวบรวมข้อมูลจากหลายสถาบัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุและภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด และพบว่าปัจจัยทางด้านเชื้อชาติ เศรษฐกิจ-สังคม มีความสัมพันธ์ในภาวะแทรกซ้อนระยะคลอดมากกว่าอายุ ยกเว้นในกลุ่มมารดาอายุต่ำกว่า 14 ปี

4.3 ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด

มารดาทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด แต่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4.9 และ 3.1 ตามลำดับ) และเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า การกระจายของภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0395$) ในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด พบว่ามารดาวัยรุ่นมีไข้หลังคลอดในอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 1.7 และ 0.7 ตามลำดับ) สำหรับภาวะติดเชื้อหลังคลอดและตกเลือดหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ คิริวงค์ สวัสดิ์มงคล และ สมหมาย ฤงสุวรรณ(23) ที่พบภาวะตกเลือดหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 1.37 และร้อยละ 2.33 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และ สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) พบกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีไข้หลังคลอด ร้อยละ 0.94 และร้อยละ 0.19 ในกลุ่มเปรียบเทียบ สำหรับภาวะตกเลือดหลังคลอด พบร้อยละ 3.35 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 3.38 ในกลุ่มเปรียบเทียบ รายงานการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิฑิตกุล และ ศศิรินทร์ สกุลสุทรวงค์(26) พบภาวะตกเลือดหลังคลอดในอัตราส่วนใกล้เคียงกัน ประมาณร้อยละ 2.2 เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาในต่างประเทศ เช่น Coates(14) พบว่ามารดาวัยรุ่นมีไข้หลังคลอดสูงอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ Clough(61) พบภาวะติดเชื้อหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษานี้ พบว่าภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่เป็นภาวะติดเชื้อ คือมีไข้หลังคลอด และภาวะติดเชื้อ (ติดเชื้อหลังคลอด ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ Endometritis และแผลแยก) ซึ่งเป็นสาเหตุที่สามารถจะป้องกันได้ อัตราภาวะแทรกซ้อนจากการศึกษานี้ค่อนข้างต่ำ อาจเนื่องมาจาก วิธีการบันทึกข้อมูล ความละเอียดในการวินิจฉัย ตลอดจนระยะเวลาในการดูแลมารดาหลังคลอด เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีนโยบายจำหน่ายผู้รับบริการให้เร็วที่สุด โดยการส่งต่อให้

อยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นการระบายจำนวนผู้ป่วยที่มากเกินกว่าจำนวนเตียงที่มีอยู่ เมื่อพิจารณาพร้อมกับจำนวนวันที่มารดาพักฟื้นหลังคลอดในโรงพยาบาลของมารดาทั้งสองกลุ่มเฉลี่ยเท่ากับ 2 วัน ซึ่งอาจมีผลทำให้พบภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดต่ำกว่าความเป็นจริง

4.3.1 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใด ๆ พบว่าภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0395$) และค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 1.61 แสดงว่าอายุมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อน ระยะหลังคลอด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นแตกต่างจากกลุ่ม 20-30 ปี

เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ เขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ผลการวิเคราะห์ทางสถิติกลับพบว่า กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ยกเว้น กลุ่มมารดาที่ไม่มีประวัติสูญเสียจากการตั้งครรภ์ และมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 1.71 และ 1.81 ตามลำดับ หรือมีความหมายว่าเป็นกลุ่มมารดาที่มีสุขภาพดี แสดงว่า อายุไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดเพียงปัจจัยเดียว แต่ยังมีปัจจัยทางด้านเขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้ง 4 ประเภท มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ที่มีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอดด้วย ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ Clark (34) ที่พบว่า การดูแลก่อนคลอดที่ดีจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด โดยพบว่ามารดาวัยรุ่นที่ได้รับการดูแลก่อนคลอดดี มีความรู้ในการดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ จะมีภาวะการติดเชื้อและตกเลือดหลังคลอดต่ำ และระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลหลังคลอดจะต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

4.4 วิธีการคลอด

กลุ่มมารดาทั้งสอง ส่วนใหญ่คลอดปกติ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการกระจายของวิธีการคลอด ($P = 0.1400$) สำหรับคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอัตราต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 31.7 และ 34.9 ตามลำดับ) และพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 10.6 และ 13.3 ตามลำดับ) แต่อัตราการคลอดเท่ากันในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 1.6 และ 0.9 ตามลำดับ) ซึ่งผลการศึกษาใกล้เคียงกับการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) ที่พบการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นร้อยละ 10.8 และร้อยละ 15.1 ในกลุ่มเปรียบเทียบ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ สุจิตรา เทียน สวัสดิ์(25) ที่พบร้อยละ 3.8 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 2.3 ในกลุ่มเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับศิริพงศ์ สวัสดิ์มงคล และ สมหมาย อุดสุวรรณ(28) และสมจิตต์ จิตไพฑูรย์(24) พบการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ประมาณร้อยละ 4.0 เปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาในต่างประเทศ Hardy et al(30) ศึกษาที่ Johns Hopkins Hospital พบอัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง ของมารดาวัยรุ่นในโครงการปรับปรุงการดูแลก่อนคลอดร้อยละ 13.8 และร้อยละ 14.7 ของวัยรุ่นนอกโครงการ Young and Marean(17) พบอัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องของมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 10 Hassan and Falls(11), Aznar and Bennett(12), Duenhoelter(15) พบการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องในกลุ่มมารดาวัยรุ่น สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ตรงกันข้ามกับ Macherri and Menaker(10), Briggs et al.(11), Israel and Woutersz(63), Leppert(35) พบว่าการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ Mussio(13) ไม่พบความแตกต่างของการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องของมารดาทั้งสองกลุ่ม

สำหรับการคลอดเท่ากันนั้น พบลักษณะเช่นเดียวกับการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทีกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) ที่พบร้อยละ 2.7 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 1.7 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ใกล้เคียงกับการศึกษาของ ศิริพงศ์ สวัสดิ์มงคล และ สมหมาย อุดสุวรรณ(23) ที่พบร้อยละ 2.74 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 2.03 ในกลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างจากการศึกษาของ สมจิตต์ จิตไพฑูรย์(24) ที่พบเพียงร้อยละ 0.95 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น สำหรับ

การศึกษาในต่างประเทศ Osbourne(18), Hassan and Falls(11), Khwaja et al. (21) พบอัตราส่วนการคลอดท่าก้นในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ Morisson(66) พบอัตราการคลอดท่าก้นในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

อัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ในการศึกษาครั้งนี้ค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาในระยะก่อนๆ เช่น ดิริฟงด์ สวัลด์มิงคิล และ สมหมาย ฤงสูรณ(23) พบร้อยละ 2.74, Aznar and Bennett(12) พบร้อยละ 3.14 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานในระยะหลัง จะพบว่าอยู่ในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน เช่นการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิทิกุล พบร้อยละ 10.8 Hardy et al.(30) พบร้อยละ 13.8 ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบัน การผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องเพิ่มขึ้นอย่างมาก อันเนื่องมาจากวิวัฒนาการทางด้าน การผ่าตัด วัสดุหุญ คลังเลือด และยาปฏิชีวนะ รวมทั้งความสามารถในการวินิจฉัยภาวะอันตรายต่อมารดาและทารกได้เร็ว และการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า อัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย อาจเนื่องจากการเป็น การศึกษาในกลุ่มมารดาวัยรุ่น อายุมากกว่า 17 ปี ซึ่งรายงานระยะหลังพบว่า เด็กหญิงมีพัฒนาการ เป็นสาวเร็วขึ้น กระจกแข็งกรามรวมทั้งการทำงานของรังไข่เจริญและสมบูรณ์เพียงพอ ต่อการ ตั้งครรภ์และคลอดได้ ดังเช่นการศึกษาของ Coates(14) และ Dwyer(20) ที่ไม่พบความแตกต่างของกลุ่มมารดาทั้งสอง

4.4.1 เปรียบเทียบการคลอดผิดปกติระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบว่าการคลอดผิดปกติของกลุ่มมารดาวัยรุ่น ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.1410$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 0.87 แสดงว่า อายุไม่ได้เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดผิดปกติ และเป็นการปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าการคลอดผิดปกติในกลุ่มมารดาวัยรุ่นแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยเกี่ยวกับเขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ผลการวิเคราะห์ทางสถิติส่วนใหญ่ไม่พบความแตกต่างของการคลอดผิดปกติในมารดาทั้งสองกลุ่ม ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ต่ำ 0.64-1.77 ยกเว้นกลุ่มมารดาที่อาศัยในเขตเมือง และกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประเภทที่ 1

(จ่ายค่ารักษาพยาบาลได้เต็มจำนวน) หรือเป็นลักษณะกลุ่มที่มีเศรษฐกิจดี อันเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดผิดปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มมารดาในเมืองและมีเศรษฐกิจดีบางราย อาจได้รับการดูแลเป็นพิเศษโดยแพทย์ (Private case) ซึ่งสามารถดูแล วินิจฉัย และตัดสินใจในการทำสูติศาสตร์หัตถการป้องกันภาวะแทรกซ้อนไว้ก่อนจะแสดงอาการอย่างชัดเจน และการศึกษาพบว่ากลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลเป็นพิเศษ สูงกว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่น จึงอาจมีผลทำให้อัตราการคลอดผิดปกติในกลุ่มเปรียบเทียบสูงกว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่น ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ พูนสุข ช่วยทอง(67) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเป็นพิเศษ (Private case) จะมีความสัมพันธ์กับการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง และ Haddad and Lundy(68) พบว่า อัตราการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องสูงขึ้นใน Private case เช่นเดียวกับการศึกษาของ Leppert et al(35) พบว่าการดูแลก่อนคลอดที่ดี จะสัมพันธ์กับวิธีการคลอดมากกว่าอายุ และ สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) ก็พบว่า อายุของมารดาไม่สัมพันธ์กับการคลอดผิดปกติ

4.5 คะแนนสภาพทารกหลังคลอด (Apgar Score) ใน 5 นาที

กลุ่มมารดาทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอด เต็ม 10 ส่วนกลุ่มที่มีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ (เท่ากับหรือต่ำกว่า 7) ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น มีอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 3.5 และ 1.0 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบทางสถิติพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของค่าเฉลี่ยคะแนนสภาพทารกหลังคลอดของมารดาทั้งสองกลุ่ม ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิฑิตกุล และ ศศิพันธ์ สกฤษฐวงค์(26) ที่พบคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำกว่า 8 ใน 5 นาที ร้อยละ 7 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 4.6 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และ Corry et al.(43) พบคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และแตกต่างจากการศึกษาของ Hay and Boyd(9) ที่พบว่าคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำของกลุ่มมารดาวัยรุ่น มีอัตราส่วนต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วน Zuckerman(28), Garn and Petzold(27) ไม่พบความแตกต่างของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ใน 5 นาทีของมารดาทั้งสองกลุ่ม

4.5.1 เปรียบเทียบคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ใน 5 นาที ระหว่าง
กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีคะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0001$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 3.47 แสดงว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า คะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ เขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ส่วนใหญ่ผลการวิเคราะห์ทางสถิติยังคงพบความแตกต่างของคะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำ ในกลุ่มมารดาและกลุ่มเปรียบเทียบเช่นเดิม ยกเว้นมารดาอาชีพรับจ้าง ค้าขาย ทำนา ทำสวน ทำไร่, สามีอาชีพรับจ้าง ค้าขาย ทำนา ทำสวน ทำไร่ รับราชการ รัฐวิสาหกิจ, มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์, มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประเภทที่ 2, 3 และ 4, ไม่มาฝากครรภ์, มาฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และมาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก แสดงว่านอกจากปัจจัยทางด้านอายุแล้ว ปัจจัยเหล่านี้ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ยังมีความสัมพันธ์กับคะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำ ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ Gran and Petzold(27) ที่พบว่ามารดาวัยรุ่นไม่ได้มีผลต่อคะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำ ใน 5 นาที และ Zuckerzman(28) พบว่าเมื่อใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าอายุของมารดาที่มีความสัมพันธ์เพียงเล็กน้อยกับคะแนนสภาพารกหลังคลอดต่ำ ใน 5 นาที ปัจจัยที่เชื่อว่าเกี่ยวข้อง คือ การดูแลสุขภาพของมารดา เช่นเดียวกับ Hardy et al.(30) พบว่ามารดาวัยรุ่นในโครงการที่มีการดูแลก่อนคลอดดี จะมีคะแนนสภาพารกต่ำ ใน 5 นาที ต่ำกว่าวัยรุ่นนอกโครงการ และ Corry et al.(43) พบว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม มีความสัมพันธ์กับคะแนนสภาพารกต่ำ

4.6 น้ำหนักทารกแรกคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารกแรกคลอดน้ำหนักเฉลี่ย 2,885 กรัม ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ 2,998 กรัม เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีน้ำหนักทารกแรกคลอดโดยเฉลี่ยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.0000$) และพบว่าทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ(ร้อยละ 15.1 และ 7.6 ตามลำดับ)

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สรिता วรรวงศ์(32) ที่พบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 20 และร้อยละ 7.7 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และ ชัยรัตน์ คุณาวิฑิตกุล และศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) พบร้อยละ 24.2 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 12.2 ในกลุ่มเปรียบเทียบ สุจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) พบร้อยละ 12.8 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 6.89 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และสมจิตต์ จิตไพฑูรย์(24) พบร้อยละ 10.5 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาในต่างประเทศ ผลการศึกษาสอดคล้องกับรายงานของ Hassan and Falls(11), Alexander et al.(31), Briggs et al., Osbourne(18), Zuckerman(28), Aznar and Bennett(12) และ Donnelly(69) ซึ่งพบว่าอัตราส่วนของทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Coates(14) ที่พบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 19 และ 18 ตามลำดับ) และใกล้เคียงกับการศึกษาของ Poliakoff(62), Morrison(66) และ Clark et al.(34) ที่พบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 17.4, 16 และ 20.6 ตามลำดับ

ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า อัตราส่วนของทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย (ร้อยละ 15.1 ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น และร้อยละ 7.6 ในกลุ่มเปรียบเทียบ) สูงกว่าการศึกษาของ บรรพต บุรณลิน และคณะ(70) ปี พ.ศ.2527 ที่พบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในจังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 6 ของการคลอดทั้งหมด ทั้งนี้อาจเนื่องจากระเบียบวิธีวิจัยที่ต่างกัน และการศึกษาครั้งนี้เป็นการแยกศึกษาเฉพาะมารดาคลอดบุตรคนแรก และเป็นกลุ่มอายุน้อย ที่มาคลอดในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา แต่การศึกษาของ บรรพต บุรณลิน นั้น ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มอายุ ครรภ์ที่และสถานที่ทำคลอด ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่ามารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยประมาณสองเท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษานี้ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว ซึ่ง Naeye(5) เชื่อว่ามีการแย่งอาหารกันระหว่างมารดาและทารกในครรภ์ ในการเจริญเติบโต ทำให้พบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูง

4.6.1 เปรียบเทียบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูง

กว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.000$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.16 แสดงว่าอายุมีความสัมพันธ์กับทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่าทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้าน เขตที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์และอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ส่วนใหญ่ก็ยังคงพบว่าทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ยกเว้นมารดาอาชีพแม่บ้านค้าขาย สามีอาชีพค้าขาย รับราชการ รัฐวิสาหกิจ, มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 4, ไม่มาฝากครรภ์ และฝากครรภ์ในไตรมาสแรก ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 0.93-2.19 แสดงว่านอกจากปัจจัยทางด้านอายุ ปัจจัยเหล่านี้ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ก็มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ในทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยเช่นกัน ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ วิการ์ตัน อารีกุลชัย(45) ที่พบว่ารายได้ของครอบครัว อาชีพของบิดามีความสัมพันธ์กับทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย และ คคิพินท์ สุกุลสุทธวงศ์(46) พบว่า มารดาอาชีพเกษตรกรรวม ยากจน เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สุมาลี อารีเอื้อ(51), จริยาวัตร คมพยัคฆ์(37), และ อำนาจ ลอยกุลนันท์(53) พบว่าภาวะการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ศิริกุล รัฎฐวงศ์(36) จริยาวัตร คมพยัคฆ์(37) และ นางนุช บุญเกียรติ(38), สัจจิตรา เทียนสวัสดิ์(25) และ ทัสสนี นุชประยูร(39) พบว่ามารดาไม่มาฝากครรภ์จะมีอุบัติการณ์ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยสูงกว่ากลุ่มที่มาฝากครรภ์ การศึกษาในต่างประเทศ Kessel(42) พบว่าภาวะโภชนาการต่ำ อาชีพใช้แรงงาน จะสัมพันธ์กับทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย Corry(43), Hutchin(41) พบว่า เศรษฐฐานะต่ำสัมพันธ์กับทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย Hassan and Falls(11), Dott and Fort(16) พบว่าการดูแลก่อนคลอดไม่เพียงพอ จะมีผลต่อทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Eastman(40) พบว่าอายุไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย แต่ปัจจัยเกี่ยวกับเชื้อชาติ และการดูแลก่อนคลอดก็มีความสัมพันธ์ด้วย ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Donnelly(67) ที่พบว่าทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยจะสูงสุดในกลุ่มมารดาอายุ 15 ปี และต่ำสุดในกลุ่มอายุ 20-24 ปี

4.7 สภาพทารกแรกคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ มีอัตราส่วนเกี่ยวกับเพศทารกลักษณะคล้ายกัน คือ อัตราทารกเพศชายต่อทารกเพศหญิง 100 คน เท่ากับ 102 และ 110 ตามลำดับ ซึ่งเป็นลักษณะที่พบโดยทั่วไปว่า ทารกเกิดใหม่จะมีจำนวนทารกเพศชายมากกว่าทารกเพศหญิง และใกล้เคียงกับรายงานสถิติฝ่ายกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปีพ.ศ.2530(71) ที่พบสัดส่วนของทารกเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 1.03 : 1 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า สัดส่วนทารกเพศชายสูงกว่าเล็กน้อย อาจจะเป็นเนื่องมาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างออกมศึกษา แต่เป็นข้อมูลที่น่าสนับสนุนถึงตัวอย่างที่ดีของประชากรที่ศึกษาได้

มารดาทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ให้กำเนิดทารกแรกคลอดมีชีวิต แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีทารกเกิดไร้ชีพ และทารกตายหลังคลอดภายใน 24 ชั่วโมง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย อัตราการเกิดทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบร้อยละ 0.9 และร้อยละ 0.7 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ สมจิตต์ จิตไพฑูรย์(24) ที่พบทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 0.8 แต่ต่ำกว่าการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาวิภัติกุล และ ศศิพันธ์ สกุลสุทรวงศ์(26) ที่พบทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ร้อยละ 3.9 และร้อยละ 1.1 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hassan and Falls(11) ที่พบทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ Duenhoelter(15) และ Sukanich(19) พบว่าทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

สำหรับการตายหลังคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบว่าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.8 และ 0.2) เมื่อจัดแยกกลุ่ม สาเหตุการตายของทารกหลังคลอด ตามแบบของ Wisgale Worth(72) จะพบว่ามีลักษณะเช่นเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวนและสาเหตุการตายของทารกหลังคลอด ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่ม
เปรียบเทียบ

สาเหตุการตาย	กลุ่มมารดาวัยรุ่น (ราย)	กลุ่มเปรียบเทียบ (ราย)
1. Normal formed	-	-
2. Congenital malformation	2	1
3. Condition associated with immaturity	2	1
4. Asphyxia developed in labour	2	1
5. Others specific condition	-	-
รวม	6	3

จะเห็นได้ว่าสาเหตุการตายของทารกหลังคลอดในการศึกษาครั้งนี้ ยังมีปัญหาเกี่ยวกับทารกน้ำหนักน้อย และภาวะ Asphyxia ซึ่งเป็นสาเหตุการตายของทารกที่พบว่าสามารถป้องกันและแก้ไขได้ง่าย แต่อีก 2 ราย ซึ่งเป็นสาเหตุจากความพิการแต่กำเนิดนั้น การป้องกันแก้ไขจะทำได้ยากขึ้น เพราะต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากกว่า และเป็นการลงทุนที่สูงกว่าเช่นกัน โดยสรุปแล้วไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของการกระจายทางด้านเพศของทารกและสถานทารกแรกคลอดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ

เปรียบเทียบการเกิดทารกเกิดไว้ชีพ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบว่าทารกเกิดไว้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่นไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($P = 0.7967$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.27 ซึ่งปฏิเสธ

สมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า ทารกเกิดไร้ชีพในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่าอายุ ไม่ใช่ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไร้ชีพ

ผลการศึกษาระดับอนุบาลการศึกษาของ สุนทราวดี เพชรเจริญ(52) ที่พบว่ามารดาอายุต่ำกว่า 20 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไร้ชีพ ส่วนปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดไร้ชีพ คือ มารดาที่ไม่มาฝากครรภ์, มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์, คลอดผิดปกติ, คลอดก่อนกำหนด และมีความพิการแต่กำเนิด และการศึกษาของ สมพร สุขเสวณพิทิต(73) โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อน และพบว่าอายุไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงต่อการตายปริกำเนิด และสอดคล้องกับการศึกษาของ Dott and Fort(16) ที่พบว่า การดูแลก่อนคลอดและเวชฐานะ มีความสัมพันธ์กับการเกิดไร้ชีพ และ Geronimus(44) ที่พบว่ามารดาวัยรุ่นไม่ได้เป็นสาเหตุของการเกิดไร้ชีพ เช่นเดียวกับ Kessel et al.(42) พบว่าภาวะทุพโภชนาการ, การศึกษาต่ำ มารดาเขตชนบท อาชีพใช้แรงงาน เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตายปริกำเนิด

เนื่องจากทารกเกิดไร้ชีพมีจำนวนน้อย จึงมิได้นำมาควบคุมปัจจัยเพื่อศึกษาความแตกต่างต่อไป

การศึกษาครั้งนี้นำสภาพผิดปกติของทารกมากที่สุดคือ ภาวะ Fetal distress และ Asphyxia ซึ่งเกิดขณะคลอด ภาวะทั้งสองถูกตัดสินด้วยคะแนนสภาพทารกหลังคลอด (Apgar Score) จึงนำไปอภิปรายในส่วนของคะแนนสภาพทารกหลังคลอดแล้ว นอกจากนี้ยังพบว่า ความพิการแต่กำเนิดของกลุ่มมารดาวัยรุ่นยังต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (ร้อยละ 0.5 และ 0.9 ตามลำดับ) โดยพบว่าในกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีทารกพิการ 4 ราย แต่กลุ่มเปรียบเทียบมีทารกพิการ 14 ราย ดังรายละเอียดจากตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและความพิการแต่กำเนิด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความพิการแต่กำเนิด	กลุ่มมารดาวัยรุ่น (ราย)	กลุ่มเปรียบเทียบ (ราย)
ปากแหว่ง, เพดานโหว่	3	5
พิการที่เท้า, นิ้วติดกัน	-	5
เนื้องอก	1	2
Omphalocele	-	1
มีเต้านม 3 ข้าง	-	1
รวม	4	14

ความพิการแต่กำเนิดที่พบมากทั้งสองกลุ่มคือ ปากแหว่ง และเพดานโหว่ แม้จะเป็นความพิการที่ไม่รุนแรง แต่ก็ควรได้มีการศึกษาหาสาเหตุเพื่อให้การป้องกันแก้ไขต่อไป เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ ชัยรัตน์ คุณาริกติกุล(26) ที่พบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีความพิการแต่กำเนิด ร้อยละ 3.5 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 1.3 ความพิการที่พบบ่อยคือ Meningocele และ Anencephaly ก็จะพบว่ามิลักษณะคล้ายกัน เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้พบว่ามีการพิการแต่กำเนิดและเกิดไร้ชีพ 3 ราย เป็น Hydrocephalus จึงตัดออกจากกลุ่มที่มีสภาพผิดปกติแต่มีชีวิต และอัตราของความพิการแต่กำเนิด อาจจะต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะในรายงานหลังคลอดที่พบแต่แรกคลอด และเป็นความพิการที่เห็นได้ชัดเจน โดยยังไม่ได้ผ่านการตรวจของกุมารแพทย์อีกครั้ง

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Hassan and Falls(11) ที่พบอัตราส่วนความพิการแต่กำเนิดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ตรงกันข้ามกับ Haskin และ Coates(14) พบความพิการแต่กำเนิดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด

สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาทางการแพทย์ มักจะพบผลการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของมารดาและทารก ทั้งในระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด การได้ทราบถึงสภาพความเป็นจริง ขอบเขต และความรุนแรงของปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้การศึกษาและหาทางป้องกัน แก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงภาวะแทรกซ้อน และผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานบริการอนามัยแม่และเด็ก และงานวางแผนครอบครัวต่อไป

ผลการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากกลุ่มมารดาวัยรุ่น อายุ 13-19 ปี คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2531 จำนวน 825 ราย หรือร้อยละ 8.6 ของการคลอดทั้งหมด (9,590 ราย) สามารถค้นเวชระเบียนได้ 775 ราย และเป็นมารดาอายุ 20-30 ปี คลอดบุตรคนแรก ครรภ์เดียว หรือกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 1,550 ราย ที่ได้มาจากการสุ่มแบบมีระบบในสถานที่ และระยะเวลาที่ศึกษาเดียวกัน

1. ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม

กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ศึกษาคั้งนี้มีอายุต่ำที่สุด 14 ปี (ร้อยละ 0.4) ส่วนใหญ่อายุ 19 ปี (ร้อยละ 38.8) และสามมีอายุระหว่าง 20-24 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 55.5) กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อายุ 20-24 ปี (ร้อยละ 65.2) และสามมีอายุระหว่าง 25-29 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 45.6) กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่อาศัยเขตในเมือง (ร้อยละ 50.6) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบอาศัยเขตนอกเมืองมากที่สุด (ร้อยละ 48.8) กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีสถานภาพสมรส หม้าย หย่า แยก สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4 และ 1.2 ตามลำดับ) อาชีพของกลุ่มมารดาวัยรุ่น และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 50.5 และ 43.0 ตามลำดับ) สำหรับ

อาชีพรับราชการที่ไม่พบในกลุ่มมารดาวัยรุ่น แต่พบร้อยละ 9.9 ในกลุ่มเปรียบเทียบ และอาชีพบริการพิเศษในกลุ่มมารดาวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.9 และ 0.1 ตามลำดับ) อาชีพสามีในกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 36.9 และ 27.7 ตามลำดับ) ส่วนอาชีพรับราชการของสามีกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 5 และ 20.4 ตามลำดับ) กลุ่มมารดาทั้งสองส่วนใหญ่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้เต็มจำนวน (ประเภทที่ 1) แต่กลุ่มมารดาวัยรุ่นที่ไม่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาล (ประเภทที่ 4) พบมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 13.8 และ 3.9 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = <0.05$) ของอายุของสามี, สถานภาพสมรส, อาชีพประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเขตที่อยู่อาศัย

2. ลักษณะทางด้านสุขภาพ

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 9.2 และ 12.5 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่เกิดจากการแท้งตามธรรมชาติ (ร้อยละ 6.4 และ 8.1 ตามลำดับ) และพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0193$) ในประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 3.1 และ 2.6 ตามลำดับ) โดยเฉพาะโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (ร้อยละ 1.7 และ 0.8 ตามลำดับ) และผลการตรวจ VDRL บวก ก็สูงกว่าเช่นกัน (ร้อยละ 1.2 และ 0.7 ตามลำดับ) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ และผลการตรวจ VDRL ในมารดาทั้งสองกลุ่ม ($P = >0.05$)

3. ลักษณะทางการรับบริการ

กลุ่มมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สาม (ร้อยละ 43.5) มาตรวจครรภ์จำนวน 1 ครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 21) ฝากครรภ์ที่คลินิกส่วนตัวร้อยละ 2.5 และไม่ได้ฝากครรภ์ ร้อยละ 10.1 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สอง (ร้อยละ 35.8) มาตรวจครรภ์จำนวน 4 ครั้งมากที่สุด (ร้อยละ 16.3) ฝากครรภ์ที่คลินิกส่วนตัวร้อยละ 10.6 และไม่มาฝากครรภ์เพียงร้อยละ 2.1 พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$)

ของอายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ สถานที่ฝากครรภ์และการฝากครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อแรก

3. ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอด

3.1 ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์

กลุ่มมารดาวัยรุ่น มีภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 18.3 และ 7.8 ตามลำดับ) โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น พบสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 11.3 และ 5 ตามลำดับ) สำหรับครรภ์เกินกำหนดคลอด พบร้อยละ 5.4 และ 2.1 ตามลำดับ

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ในภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ ของมารดาวัยรุ่นและกลุ่มเปรียบเทียบ ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.46 และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ส่วนใหญ่ ยังคงพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดิม ยกเว้นสามีอาชีพรับราชการ มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ไม่สามารถจ่ายค่ารักษาพยาบาล ไม่มาฝากครรภ์ และฝากครรภ์ในไตรมาสแรก หรืออีกนัยหนึ่ง คือ นอกจากปัจจัยทางด้านอายุ ปัจจัยเหล่านี้ยังมีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์

3.2 ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 17.9 และ 18.7 ตามลำดับ) โดยเฉพาะกลุ่มมารดาวัยรุ่นมีระยะที่สองของการการคลอดยาวนาน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 6.3 และ 4.8 ตามลำดับ) แต่การคลอดติดขัดในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 2.8 และ 7.1 ตามลำดับ)

เมื่อไม่ได้ควบคุม และควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพและการรับบริการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด ($P = >0.05$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 0.22-1.32 นั่นคือ อายุไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด

3.3 ภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4.9 และ 3.1 ตามลำดับ) โดยเฉพาะภาวะมีไข้หลังคลอด กลุ่มมารดาวัยรุ่นพบสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 1.7 และ 0.7 ตามลำดับ)

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.0395$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.61 แต่เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ส่วนใหญ่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้น กลุ่มมารดาที่ไม่มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ และมีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ นอกเหนือจากปัจจัยด้าน อายุ ปัจจัยทั้งสองยังมีอิทธิพลต่อภาวะแทรกซ้อนระยะหลังคลอด

3.4 การคลอดผิดปกติ

กลุ่มมารดาวัยรุ่น คลอดผิดปกติต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (ร้อยละ 31.7 และ 34.9 ตามลำดับ) และการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้อง ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 10.5 และ 13.3 ตามลำดับ)

เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.1410$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 0.87 แต่เมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ส่วนใหญ่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของการคลอดผิดปกติเช่นเดิม ยกเว้นกลุ่มมารดาเขตในเมือง และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลประเภทที่ 1 หรืออีกนัยหนึ่งคืออายุไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคลอดผิดปกติ แต่ปัจจัยทั้งสองกลับมีอิทธิพลต่อการคลอดผิดปกติมากกว่า

3.5 คะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ ในอัตราที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 3.5 และ 1 ตามลำดับ) เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆพบว่ากลุ่มมารดาวัยรุ่นมีคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) จากกลุ่มเปรียบเทียบ ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 3.47 เท่า แต่เมื่อควบคุมด้วยตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ส่วนใหญ่ยังคงพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นมารดาอาชีพรับจ้าง ค่าขาย

ทำนา ทำสวน ทำไร่ สามเฝ้าชีพรับจ้าง คำชาย ทำนา ทำสวน ทำไร่ รับราชการ รัฐวิสาหกิจ มีประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ ฝากครรภ์ 1-3 ครั้ง และฝากครรภ์ในไตรมาสแรก หรืออีกนัยหนึ่งคือ นอกเหนือจากปัจจัยทางด้านอายุ ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อคะแนนสภาพทารกหลังคลอดต่ำ

3.6 ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นมีทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 15.1 และ 7.6 ตามลำดับ) เมื่อไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยใดๆ พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) ความเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.16 เท่า และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการรับบริการ ส่วนใหญ่ยังคงพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดิม ยกเว้นมารดาอาชีพแม่บ้าน คำชาย สามเฝ้าชีพคำชาย รับราชการ รัฐวิสาหกิจ มีการเจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์ มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลประเภทที่ 2 และ 4 ไม่มาฝากครรภ์ และฝากครรภ์ไตรมาสแรก หรืออีกนัยหนึ่งคือ นอกจากปัจจัยทางด้านอายุ ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย

กลุ่มมารดาวัยรุ่นให้กำเนิดทารกเกิดไว้ชีพใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.9 และ 0.7 ตามลำดับ) และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.7967$) ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.27 เท่า สำหรับความพิการแต่กำเนิดในกลุ่มมารดาวัยรุ่นพบว่าต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 0.5 และ 0.9 ตามลำดับ) และความพิการที่พบมากที่สุดคือ ปากแหว่ง เพดานโหว่

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้

ทางด้านบริการ

- ควรให้ความรู้ คำแนะนำ แก่มารดาวัยรุ่น ให้เห็นความสำคัญของการดูแลก่อนคลอดอย่างเพียงพอ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ถึงแม้มารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่จะมาฝากครรภ์ แต่มักจะมาฝากครรภ์ครั้งแรกในไตรมาสที่สาม และมาเพียงครั้งเดียว และภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์ก็สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

- ควรเน้นบริการวางแผนครอบครัวเป็นพิเศษ แก่มารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด เพื่อช่วยเว้นระยะการมีบุตรคนต่อไปให้นานพอ เนื่องจากพบว่ามารดาวัยรุ่นมีคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ และผลการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ สูงกว่ามารดา 20-30 ปี

- ควรให้ความสนใจ เอาใจใส่ ดูแลก่อนคลอดเป็นพิเศษ รวมทั้งการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอดแก่มารดาวัยรุ่น เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า มารดาวัยรุ่นมีอัตราเสี่ยงค่อนข้างสูงทั้งต่อมารดาและทารก

ทางด้านบริหาร

- ควรส่งเสริมการให้ความรู้ และจัดบริการวางแผนครอบครัวอย่างทั่วถึงแก่สตรีวัยรุ่น เพื่อให้ตั้งครรภ์ในระยะ เวลาที่เหมาะสม

- ควรมีระบบส่งต่อในการดูแลก่อนคลอดอย่างต่อเนื่องของสตรีตั้งครรภ์ ระหว่างสถานบริการสาธารณสุขแต่ละแห่ง โดยมอบใบรายงานการตรวจครรภ์ให้เป็นหลักฐานแก่ผู้รับบริการที่สามารถนำไปรับบริการสถานบริการอื่นๆ ได้

ทางด้านวิชาการ

- เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการศึกษารวิจัย เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น และผลการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์

- นำไปให้ความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนางานอนามัยแม่และเด็ก

2. การศึกษารวิจัยต่อไป

1. ศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของการตั้งครรภ์วัยรุ่น
2. ศึกษาระยะเวลาของการตั้งครรภ์วัยรุ่น ทั้งมารดาและทารก เช่น พัฒนาการของเด็ก
3. ศึกษาอิทธิพลของการดูแลก่อนคลอดอย่างเพียงพอต่อผลการตั้งครรภ์วัยรุ่น
4. ศึกษาหารูปแบบที่เหมาะสมในการคุมกำเนิดของสตรีวัยรุ่น

เอกสารอ้างอิง

1. นพวรรณ จงวัฒนา. เด็กวัยรุ่น : พฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะเจริญพันธุ์. จดหมายข่าว ประชากร สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2530; ฉบับที่ 38 : 1-6.
2. สายฤดี วรกิจโกศาทร. วัยรุ่นทำอะไรกันอยู่. ประชากรและการพัฒนา สถาบันวิจัย ประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล 2529; ปีที่ 7, ฉบับที่ 1 : 1-8.
3. Wortington - Roberts BS, Rees JM. Nutritional Needs of The Pregnant Adolescent. In : Nutrition in Pregnancy and Lactation. Edited by Worthington - Roberts BS, Vermeersch J, Williams SR. 3rd Ed. St. Louis : Mosby College Publishing, 1985 : 207-32.
4. Population Reports. Youth in the 1980 s : Social and Health Concerns. Population Information program, The Johns Hopkins University, Series M. No.9 Maryland, 1985 : 350-78.
5. Naeye RL. Teenaged and Pre-teenaged Pregnancies : Consequences of the Fetal - Maternal Competition for Nutrients. Pediatrics 1981; 67 : 146-50.
6. กองอนามัยครอบครัว. ชีตังครรกัแต่เด็กเสี่ยงอันตรายสูง. ข่าวอนามัยครอบครัว. ศูนย์ ประมวลข่าวสารการอนามัยครอบครัว กระทรวงสาธารณสุข 2529; ปีที่ 6, กค. : 8-9.
7. สุวชัย อินทรประเสริฐ. การตั้งครรกัในวัยรุ่น. ใน : สุตติศาสตร์รามาริบตี. กำหนง จาตุรจินดา และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : O.S. Printing House, 2530 : 511-21.

8. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขกลาง. สถิติสาธารณสุข. กองสถิติสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2528 : 30-5.
9. Hay DM, Boyd JJ. A Study of the Obstetric Performance of the Adolescent Jamaican Primigravida. *Am J Obstet Gynecol* 1973; 116 : 34-8.
10. Machetti AA, Menaker JS. Pregnancy and the Adolescent. *Am J Obstet Gynecol* 1950; 50 : 1013-20.
11. Hassan HM, Falls FH. The Young Primipara. *Am J Obstet Gynecol* 1964; 88 : 256-8.
12. Aznar R, Bennett AE. Pregnancy in the Adolescent Girl. *Am J Obstet Gynecol* 1961; 81 : 934-9.
13. Missio TJ. Primigravidas under Age 14. *Am J Obstet Gynecol* 1962; 84 : 442-4.
14. Coates JB. Obstetrics in the Very Young Adolescent. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 108 : 68-71.
15. Duenhoelter JH, Jimenez JM, Baumann G. Pregnancy Performance of Patients under Fifteen Years of Age. *Obstet Gynecol* 1975; 46 : 49-52.
16. Dott AB, Fort AT. Medical and Social Factors Affecting Early Teenage Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 125 : 532-5.
17. Youngs DD, Marean AR. The pregnant Adolescent Patient. In : *Sciarra Gynaecology and Obstetrics, Vol.6. Edited by Zatuchni GI, Daly MJ, Sciarra JJ. Revised Ed. Philadelphia : Harper & Row Publishers, 1987 : 1-6.*

18. Osbourne GK, Howat RCL, Jordan MM. The Obstetric Outcome of Teenage Pregnancy. Br J Obstet Gynecol 1981; 88 : 215-21.
19. Sukanich AC, Rogers KD, McDonald HM. Physical Maturity and Outcome of Pregnancy in Primiparas Younger Than 16 Years of Age. Pediatrics 1986; 78 : 31-6.
20. Dwyer JF. Teenage Pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1974; 118 : 373-6.
21. Khwaja SS, Al-Sibai MH, Al-Saleiman SA, El-Zibdeh MG. Obstetric Implications of Pregnancy in Adolescence. Acta Obstet Gynecol Scand 1986; 65 : 57-61.
22. Steven RE. The Fetus and Newly Born Infant : Influence of the Prenatal Environment. 2nd Ed. Saint Louis : The C.V. Mosby Company, 1977.
23. คิริพงศ์ สวัสดิ์มงคล, สมหมาย กุญสุวรรณ. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. สารศิริราช 2520; ปีที่ 29, ฉบับที่ 7 : 961-72.
24. สมจิตต์ จิตไพฑูรย์, บุปผา สมานชาติ. การตั้งครรภ์ในteen. แพทย์สารทหารอากาศ 2524; ปีที่ 27, ฉบับที่ 4 : 249-54.
25. สุจิตรา เทียนสวัสดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ ในมารดาอายุต่ำกว่า 20 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาอนามัยแม่และเด็ก. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526. •
26. ชัยรัตน์ คุณาวิฑิตกุล, ศศิพันธ์ สกลสุทรวงศ์. ผลการตั้งครรภ์ของมารดาวัยรุ่น. เชียงใหม่เวชสาร 2530; ปีที่ 26, ฉบับที่ 2 : 86-97.
27. Garn SM, Petzold AS. Characteristics of the Mother and Child in Teenage Pregnancy. Am J Dis Child 1983; 137 : 365-8.

28. Zuckerman B, Alpert JJ, Dooling E, et al. Neonatal Outcome :
Is Adolescent Pregnancy a Risk Factor ? Pediatrics 1983;
71 : 489-93.
29. Hollingsworth DR. The Pregnant Adolescent : A Sociologic Problem
with Medical Consequences. In : Medical Complication
during Pregnancy. Edited by Burrow GN, Ferris TF. 2nd Ed.
Philadelphia; WB. Saunders Company, 1988 : 546-57.
30. Hardy JB, King TM, Repke JT. The Johns Hopkins Adolescent Pregnancy
Program : An Evaluation. Obstet Gynecol 1987; 69 : 300-5.
31. Alexander GR, Peterson DJ, Hulsey TC, Gibson JJ. Adolescent Sexual
Activity and pregnancy in South Carolina : Trends, Risks,
and Practice Implications. South Med J 1987; 80 : 581-4.
32. สรिता วรณวงศ์. การตั้งครรภ์วัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิทยาการระบาด. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,
2528.
33. Kane SH. Significance of Prenatal Care. Obstet Gynecol 1964; 24
: 66-71.
34. Clark AM, Thomson HD, Mantell CD, Hutton JD. Comprehensive
Antenatal Care and Education of Young Adolescents :
Beneficial Effect on Pregnancy and Outcome. NZ Med J 1986;
99 : 59-62.
35. Leppert PC, Namerow PB, Barker D. Pregnancy Outcomes Among
Adolescent and Older Women Receiving Comprehensive Prenatal
Care. J Adolesc Health Care 1986; 7 : 112-7.
36. นงลักษณ์ บุนนาค. ศิริกุล ธีรวงศ์, นงนุช ภูมยเกียรติ. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ
การทำให้ทารกแรกเกิดน้อยที่จังหวัดยะลา. อนามัยครอบครัว 2525; ปีที่ 10
ฉบับที่ 1 : 35-47.

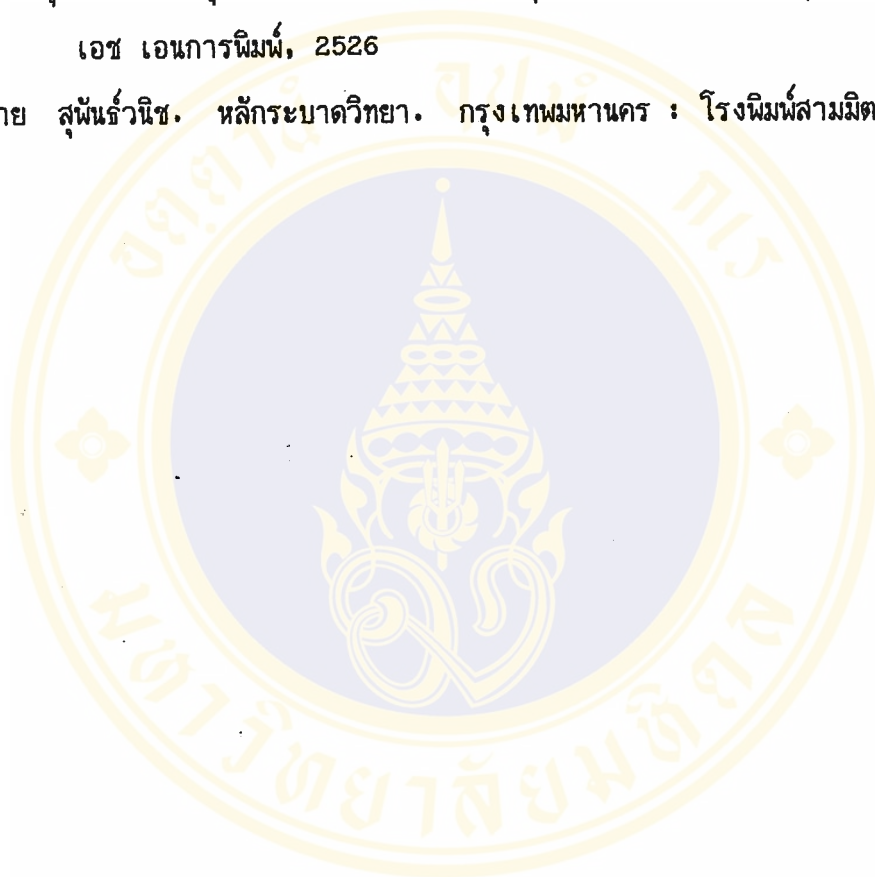
37. จริยาวัตร คมพัยค์ษ์, คมคาย นาคะปัท. การศึกษาลักษณะมารดาไทยที่ให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. รายงานวิจัยภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร, 2527.
38. งามนุช บุญเกียรติ. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขานามัยแม่และเด็ก. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
39. ทัสสนี นุชประยูร, ปัญญา กิริติหัตถยากร, สำหรับ จิตตินันท์, เต็มศรี ชำนิวารกิจ, สมรัตน์ ชาญฤทธิ์, เกษม ทรงจิตรรัตน์. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่ให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. จุลาลงกรณ์เวชสาร 2530; ปีที่ 31, ฉบับที่ 10 : 775-82.
40. Baird D. The Epidemiology of Prematurity. *J Pediatr* 1964; 65 : 909-23.
41. Hutchins FI, Kendall N, Rubino J. Experience with Teenage Pregnancy. *Obstet Gynecol* 1979; 54 : 1-5.
42. Kessel E, Sastrawinata S, Mumford SD. Correlated of Fetal Growth and Survival. *Acta Paediatr Scand* 1985; 319 (Suppl 1) : 120-7.
43. Corry JF, Knof PC, Newman NM, Curran JT. Adolescent Pregnancy in Tasmania. *Med J Aust* 1984; 141 : 150-3.
44. Geronimus AT. The Effect of Race, Residence and Prenatal Care on the Relationship of Maternal Age to Neonatal Mortality. *Am J Public Health* 1986; 76 : 1416-21.
45. วิภารัตน์ อารีกุลชัย. เศรษฐกิจ-สังคม และภาวะโภชนาการของมารดาที่มีผลต่อน้ำหนักแรกคลอดของทารกไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนาการ) สาขาโภชนาการ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.

46. ศศิพินท์ สุกุลสุทรวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักแรกคลอดของทารกที่ต่ำกว่าปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี) สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525.
47. Fedrick J, Adelstein P. Influence of Pregnancy Spacing on Outcome of Pregnancy. Br Med J 1973; 29 : 753-66.
48. Daniel WA. Pregnancy. In : The Adolescent Patient. Edited by Daniel WA. Saint Louis : The C.V. Mosby Company, 1970 : 188-195.
49. Pantelakis SN, Papadimitriou GC, Doxiadis SA. Influence of Induced and Spontaneous Abortion on the Outcome of Subsequent Pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1973; 116 : 799-805.
50. มาลี ทองเจิม. ผลของการแท้งบุตรครั้งแรกที่มีต่อครรภ์ถัดไปในโรงพยาบาลรามาธิบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี) สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
51. สุมาลี อารีเอื้อ. ปัจจัยอันตรายที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักแรกเกิดของทารก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารณสุขศาสตร์) สาขานายบาลสาขารณสุข. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
52. สุนทรราตี เพชรเจริญ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไร้ชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารณสุขศาสตร์) สาขานามัยครอบครัว. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
53. อำนวย ลอยกุลนันท์. ปัจจัยเสี่ยงบางประการที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์เดี่ยว ในมารดาอายุ 35 ปีขึ้นไป. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารณสุขศาสตร์) สาขานามัยครอบครัว. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.

54. สมศักดิ์ สุกข์นัวร์วุฒิ, กำแพง จาตุรจินดา. ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. สูติศาสตร์-
รามาริบัติ. กำแพง จาตุรจินดา และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร
: O.S. Printing House, 2530 : 88.
55. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. สำมะโนประชากรและการเคหะทั่วราชอาณาจักร
และภาคต่างๆ, ปี 2513.
56. ปราโมทย์ ประสาทกุล, อภิชาติ จำรัสฤทธิรงค์, แอนโทนี่ เบ็นเน็ต, ลัดดา
จิตวิวัฒน์แพทย์, นิมลพรรณ อิศรภักดี. พฤติกรรมทางเพศก่อนแต่งงานของ
วัยรุ่นในเขตเมืองและเขตชนบท. การประชุมวิชาการประชากรศาสตร์แห่งชาติ
2530. โรงแรมอิมพีเรียล, 2530 : 284-92.
57. วรณรัตน์ สุวรรณ. ผลการตั้งครรภ์ไม่ปรารถนาและการคุมกำเนิดภายหลังการตั้งครรภ์
ไม่ปรารถนาของสตรีเจริญพันธุ์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี) สาขาการเจริญพันธุ์และ
วางแผนประชากร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
58. นันทา อ่วมกุล, ศิริกุล อิศรานุรักษ์, นรสิณี ออมวิเชษฐ์. รายงานเบื้องต้นเรื่อง
การฝากครรภ์. กรุงเทพฯ : กองอนามัยครอบครัว กรมอนามัย กระทรวง
สาธารณสุข, 2526 : 27.
59. กองอนามัยครอบครัว กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานอนามัยแม่และเด็ก เอกสารอัดสำเนา.
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6, พ.ศ.2530-2534 : 1-7.
60. Goldberg GL, Craig CJ. Obstetric Complications in Adolescent
Pregnancies. S Afr Med J 1983; 22 : 863-4.
61. Clough WS. The Young Primipara. Obstet Gynecol 1958; 12 : 373-81.
62. Poliakoff SR, Atlanta GA. Pregnancy in The Young Primigravida. Am
J Obstet Gynecol 1958; 76 : 746-51.
63. Israel SL, Woutersz TB. Teenage Obstetrics. Am J Obstet Gynecol
1963; 85 : 659-68.

64. บุญปรีดี ศิริวงศ์ และ ยงยุทธ เหราบัตย์. การเจ็บครรภ์คลอดเนิ่นนาน. ใน : สูติศาสตร์รามาธิบดี. กำแพง จาตุรจินดา และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : O.S. Printing House, 2530 : 251-61.
65. Grant JA, Heald FP. Complications of Adolescent Pregnancy : Survey of the Literature on Fetal Outcome in Adolescence. Clin Pediatr 1972; 11 : 567.
66. Morrison JH. The Adolescent Primigravida. Obstet Gynecol 1953; 2 : 297-301.
67. พูนสุข ช่ายทอง. การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกและสังคมบางประการ ระหว่างมารดาที่ฝากท้องทำคลอดครั้งแรกและคลอดปกติในโรงพยาบาลรามาธิบดี : พ.ศ. 2527. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี) สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
68. Haddad H, Lundy LE. Changing Indications for Cesarean Section a 38 Year Experience at a Community Hospital. Obstet Gynecol 1978; 51 : 133-7.
69. Donnelly JF, Flowers CE, Creadick RN, Well HB, Greenberg BG, Surlles KB. Maternal, Fetal and Environmental Factors in Prematurity. Am J Obstet Gynecol 1964; 88 : 918-27.
70. บรรพต บุรณสิน, รุจิรา มังคละศิริ, ธวัชชัย วิวัฒน์วรพันธ์. การศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อน้ำหนักทารกแรกเกิด. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 2528; ปีที่ 9, ฉบับที่ 1 : 1-8.
71. สถิติฝ่ายกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, 1987.
72. กำแพง จาตุรจินดา, ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์. การตายของทารกปริกำเนิด. สูติศาสตร์รามาธิบดี. กำแพง จาตุรจินดา และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : O.S. Printing House, 2530 : 61-71.

73. สมพร สุขเสวบัณฑิต. ปัจจัยที่มีผลต่อการตายปริกำเนิดในจังหวัดสุโขทัย : การวิเคราะห์
ตัวแปรเชิงซ้อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณะสาธารณสุข-
ศาสตร์) สาขาชีวสถิติ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
74. ไร่ไพ สุขสวัสดิ์ ๗ ออยุธยา. สถิติการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด
เอช เอนการพิมพ์, 2526
75. สมชาย สุนันท์วิช. หลักระบาดวิทยา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สามมิตร, 2521





แบบบันทึกข้อมูล

เรื่อง ภาวะแทรกซ้อนและผลการคลอดของมารดาวัยรุ่น ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
ปี พ.ศ.2530

เก็บข้อมูลจากสมุดรายงานการคลอด และเวชระเบียนผู้ป่วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการบริการ

	ตัวแปรที่	สละดมภ์ที่
<u>เลขที่ข้อมูล</u>	ID	1-4
1. Hospital Number.....		
2. ชื่อ.....นามสกุล.....		
3. วัน เดือน ปี คลอด.....		
4. อายุ.....ปี	1	5-6
5. อายุ (สามี)ปี	2	7-8
6. เขตที่อยู่อาศัย	3	9
() 1. ในเมือง		
() 2. นอกเมือง		
() 3. จังหวัดอื่นๆ		
7. สถานภาพสมรส	4	10
() 1. โสด		
() 2. คู่		
() 3. หม้าย		
() 4. หย่า แยก		
() 9. ไม่ทราบ		

8. อาชีพ (ผู้รับบริการ)

- () 1. แม่บ้าน
- () 2. รับจ้าง
- () 3. ค้าขาย
- () 4. ทำนา
- () 5. ทำสวน ทำไร่
- () 6. รับราชการ รัฐวิสาหกิจ
- () 7. อาชีพส่วนตัว
- () 8. อื่นๆ ระบุ.....
- () 9. ไม่ทราบ

9. อาชีพ (สามี)

- () 1. รับจ้าง
- () 2. ค้าขาย
- () 3. ทำนา
- () 4. ทำสวน ทำไร่
- () 5. รับราชการ รัฐวิสาหกิจ
- () 6. อาชีพส่วนตัว
- () 7. อื่นๆ ระบุ.....
- () 9. ไม่ทราบ

10. ประเภทค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

- () 1. ประเภทที่ 1
- () 2. ประเภทที่ 2
- () 3. ประเภทที่ 3
- () 4. ประเภทที่ 4

ตัวแปรที่	สะสมครั้งที่
5	11
7	13

	ตัวแปรที่	สละดมภ์ที่
11. ประวัติการสูญเสียจากการตั้งครรภ์ <input type="checkbox"/> 0. ไม่มี <input type="checkbox"/> 1. มี ได้แก่ <input type="checkbox"/> 1. แท้งเอง <input type="checkbox"/> 2. ทำแท้ง <input type="checkbox"/> 3. ครรภ์นอกมดลูก <input type="checkbox"/> 4. ครรภ์ไข่ปลาอุก <input type="checkbox"/> 8 อื่นๆ ระบุ..... <input type="checkbox"/> 9. ไม่ทราบ		
12. การฝากครรภ์ <input type="checkbox"/> 0. ไม่มา <input type="checkbox"/> 1. มา <input type="checkbox"/> 9. ไม่ทราบ	9	15
13. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์.....ครั้ง	10	16-17
14. อายุครรภ์ เมื่อมาฝากครรภ์.....สัปดาห์	11	18-19
15. สถานที่ฝากครรภ์ <input type="checkbox"/> 1. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา <input type="checkbox"/> 2. คลินิกส่วนตัว <input type="checkbox"/> 3. สถานบริการอื่นๆ <input type="checkbox"/> 9. ไม่ทราบ	12	20

	ตัวแปรที่	ระดมภ์ที่
16. การตรวจ VDRL	13	21
() 0. ไม่ได้ตรวจ		
() 1. ผลลบ		
() 2. ผลบวก		
() 9. ไม่ทราบ		
17. การเจ็บป่วยของมารดาในครรภ์ปัจจุบัน	14	22-23
() 0. ไม่มี		
() 1. มี ได้แก่		
() 1. โรคหัวใจ		
() 2. โรคเบาหวาน		
() 3. โรคความดันโลหิตสูง		
() 4. ภาวะโลหิตจาง		
() 5. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์		
() 6. โรคติดเชื้อ		
() 7. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ		
() 8. อื่นๆ ระบุ.....		
<u>ตอนที่ 2</u>		
18. ภาวะแทรกซ้อนระยะตั้งครรภ์	15	24-25
() 0. ไม่มี		
() 1. มี ได้แก่		
() 1. ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์		
() 2. รกเกาะต่ำ		
() 3. รกลอกตัวก่อนกำหนด		

	ตัวแปรที่	ระดมที่
() 4. เลือดออกผิดปกติจากสาเหตุอื่นๆ		
() 5. เจ็บครรภ์ก่อนกำหนดคลอด		
() 8. อื่นๆ ระบุ.....		
ตอนที่ 3 ข้อมูลระยะคลอด		
19. อายุครรภ์ เมื่อคลอด.....สัปดาห์	16	26-27
20. ภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด	17	28-29
() 0. ไม่มี		
() 1. มี ได้แก่		
() 1. Prolonged second stage		
() 2. Obstructed labour		
() 3. Placenta previa		
() 4. Placenta abruptio		
() 5. Placenta retained		
() 6. Poor maternal effort		
() 7. Cord prolapse		
() 8. PROM		
() 9. อื่นๆ ระบุ.....		
21. ชนิดของการคลอด	18	30-31
() 1. คลอดปกติ		
() 2. คลอดผิดปกติ		
() 2. คลอดโดยใช้คีมช่วย		
() 3. คลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ		

	ตัวแปรที่	สละดมภ์ที่
<input type="checkbox"/> 4. ผ่าตัดเอาเด็กออกจากหน้าท้อง <input type="checkbox"/> 5. คลอดทำกัน <input type="checkbox"/> 6. ทำลายเด็ก <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ ระบุ.....		
ตอนที่ 4 ข้อมูลระยะหลังคลอด		
22. ภาวะแทรกซ้อนของมารดาหลังคลอด	19	32-33
<input type="checkbox"/> 0. ไม่มี <input type="checkbox"/> 1. มี ได้แก่ <input type="checkbox"/> 1. มีไข้ <input type="checkbox"/> 2. ตกเลือดหลังคลอด <input type="checkbox"/> 3. ภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ <input type="checkbox"/> 4. ภาวะติดเชื้อหลังคลอด <input type="checkbox"/> 5. แผลแยก <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ ระบุ.....		
23. เพศของทารก	20	34
<input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง		
24. น้ำหนักของทารกแรกเกิด.....กรัม	21	35-38
25. คะแนนสภาพทารกหลังคลอดใน 5 นาที.....คะแนน	22	39-40
26. สภาพทารกแรกคลอด	23	41
<input type="checkbox"/> 1. มีชีวิต <input type="checkbox"/> 2. ไม่มีชีวิต		

	ตัวแปรที่	เล่มที่
<input type="checkbox"/> 2. ตายภายในครรภ์ <input type="checkbox"/> 3. ตายคลอด <input type="checkbox"/> 4. ตายหลังคลอดภายใน 24 ชั่วโมง		
27. สถานะผิดปกติของทารก	24	42-43
<input type="checkbox"/> 0. ไม่มี <input type="checkbox"/> 1. มี		
<input type="checkbox"/> 1. Fetal distress during labour <input type="checkbox"/> 2. Asphyxia <input type="checkbox"/> 3. Injury <input type="checkbox"/> 4. Malformation <input type="checkbox"/> 5. Fetal distress with Asphyxia		
28. จำนวนวันที่มารดาพักรักษาในโรงพยาบาลหลังคลอด	25	44-45



สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. Chi-square test (74)

1.1 สูตรทั่วไป

$$\chi^2 = \sum \frac{O_{ij}^2 - n}{E_{ij}}$$

$$\text{Degree of Freedom} = (r-1)(c-1)$$

1.2 เมื่อ $r = 2, c = 2$

$$\chi^2 = \frac{n \{ |O_{11}O_{22} - O_{12}O_{21}| - n/2 \}^2}{R_1 R_2 C_1 C_2}$$

$$\text{Degree of Freedom} = 1$$

X_i = กลุ่มย่อยที่ i ของตัวแปร $x, i = 1, \dots, r$

Y_j = กลุ่มย่อยที่ j ของตัวแปร $y, j = 1, \dots, c$

O_{ij} = ความถี่ของกลุ่ม x_i, y_j ในตัวอย่าง

R_i = ผลรวมความถี่ของแถวที่ i

C_j = ผลรวมของความถี่ของสดมภ์ที่ j

n = ขนาดของตัวอย่าง $R_i = C_j$

E_{ij} = ค่าคาดหวังของกลุ่ม x_i, y_j ในทฤษฎี

$$= \frac{R_i C_j}{n}$$

2. t-test (74)

โดยการใช้สูตร F-test เพื่อทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ แล้วจึงใช้ t-test Analysis เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยมีสูตรดังนี้คือ

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{SP^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$SP^2 = \frac{x_{11}^2 - (x_{11})^2 / n_{11} + x_{21}^2 - (x_{21})^2 / n_{21}}{N_1 + N_2 - 2}$$

$$= \frac{(n_1 - 1) s^2_1 + (n_2 - 1) s^2_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

3. ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Odds) (75)

ปัจจัยเสี่ยง	กลุ่มศึกษา	กลุ่มเปรียบเทียบ
ได้รับ	a	b
ไม่ได้รับ	c	d

ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Odds) = $\frac{a \cdot d}{b \cdot c}$

- a = จำนวนของกลุ่มศึกษาที่ได้รับปัจจัยเสี่ยง
- b = จำนวนของกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับปัจจัยเสี่ยง เช่นเดียวกับ a
- c = จำนวนของกลุ่มศึกษาที่ได้รับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆที่ไม่ใช่ a
- d = จำนวนของกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับปัจจัยอื่นๆ เช่นเดียวกับ c

