



4 ก.พ. 2536

ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดของหญิงมีครรภ์

ที่โรงพยาบาลรามาธิบดี : 2531-2533

FACTORS ASSOCIATED WITH PRETERM DELIVERY IN PREGNANT WOMEN

AT RAMATHIBODI HOSPITAL : 1988-1990

ลัดดา สาส์

อธิบดีบริหาร

จาก

มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ปีการศึกษา 2535

Copyright by Mahidol University

26232

วิทยานิพนธ์
เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดของหญิงมีครรภ์ที่โรงพยาบาลรามธิบดี : 2531-2533

.....

ลัดดา ลำลี

ผู้วิจัย

.....

วินิต พัวประดิษฐ์, พ.บ., ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช)

M.P.H

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

สมศักดิ์ สุกส์นักรวุฒิ, พ.บ., ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช)

ว.ว. (สูติ-นรีเวช)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

สวัญ ศรีสรจักร, กศ.บ., สค.ม (ประชากรศาสตร์)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
(Thse)

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

.....

สมศักดิ์ สุกส์นักรวุฒิ, พ.บ., ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช)

ว.ว. (สูติ-นรีเวช)

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

วิทยานิพนธ์
เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดของหญิงมีครรภ์ที่โรงพยาบาลรามารามิบัติ : 2531-2533

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2535

.....

ลัดดา ลำลี

ผู้วิจัย

.....

วินิต พัวประดิษฐ์, พ.บ., ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช)

M.P.H

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

สมศักดิ์ สุกข์วรวิ, พ.บ., ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช)

ว.ว. (สูติ-นรีเวช)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

พิบูลย์ ลิละนัฒนะ พ.บ.,

ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช) ว.ว. (สูติ-นรีเวช)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... (ทศ.)

มันตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

สุวัฒน์ ศรีสรจักร, กค.บ., สค.ม. (ประชากรศาสตร์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

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

F.R.A.C.P., ราชบัณฑิต, อ.ว.

คณบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ

มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวลัดดา สาสี
วัน เดือน ปีเกิด 23 ธันวาคม พ.ศ. 2502
สถานที่เกิด จังหวัดพังงา ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ, พ.ศ. 2521-2525
ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง
มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2533-2535
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร
พ.ศ. 2525-ปัจจุบัน : โรงพยาบาลตะกั่วป่า พังงา
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 6

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ วินิต พัวประดิษฐ์ รองศาสตราจารย์นายแพทย์สมศักดิ์
สุทัศน์วรุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒน์ ศรีสรนันทร รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ประทัษย์
โอประเสริฐสวัสดิ์ พันเอกนายแพทย์พิบูลย์ สีละพัณณะ ที่ได้กรุณาสละเวลาและให้คำแนะนำตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลงได้ด้วยดี ตลอดจนขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์นายแพทย์
ขงยุทธ เทราปักษ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและแก้ไขบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานเวชสถิติและหน่วยงานเวชระเบียน ซึ่งได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ คุณพรทิพย์ วิริยานนท์ ซึ่งได้อนุเคราะห์ให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อน ๆ ตลอดจน น้องๆ และผู้ที่มาได้กล่าวนามในที่นี้ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งทางคำปรึกษา คำปลอบใจ และกำลังใจความคิดทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี คุณประโยชน์จากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดามารดาผู้ซึ่งให้กำลังใจมาตลอด

ลัดดา สาลี

สัปดาห์โดยมีค่าร้อยละ 47.6 และมารดาทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีอายุ 20-35 ปี โดยมีค่าร้อยละ 79.3 และ 86.0 ตามลำดับ และมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาและปวช. ร้อยละ 50.0 และ 47.0 ตามลำดับ มีอาชีพรับจ้างส่วนใหญ่ สำหรับลำดับการตั้งครรภ์ในมารดาคลอดก่อนกำหนดมีลำดับครรภ์แรกเป็นส่วนใหญ่โดยมีค่าร้อยละ 39.1 ส่วนมารดาคลอดครบกำหนดส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ที่ 2 ร้อยละ 43.1

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ลำดับที่การตั้งครรภ์ ลำดับที่การคลอดการเว้นระยะเวลาก่อนคลอด ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ ภาวะมีเลือดออกทางช่องคลอดขณะตั้งครรภ์ ครรภ์แฝด และภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวชกรรม โดยที่ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ ส่วนปัจจัยซึ่งไม่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดได้แก่ อายุ อาชีพ การศึกษา ส่วนสูง ระดับไขมันกลีเซอรีน ประวัติการแท้งบุตร น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ย

ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดนั้น พบว่า ลำดับครรภ์ตั้งแต่ครั้งที่ 4 ขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 1.8 เท่าของมารดาที่มีการตั้งครรภ์น้อยกว่าครั้งที่ 4 และมารดาที่มีการคลอดครั้งที่ 4 ขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 1.7 เท่าของมารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1-3 และมารดาที่เว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีความเสี่ยง 2.7 เท่าของมารดาที่เว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี มารดาที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดและคลอดทารกตายปริกำเนิด มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 3.4 และ 4.5 ตามลำดับ มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์ และครรภ์แฝด มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 4.2, 11.1, 14.0, 17.2 และ 14.0 ตามลำดับ

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ โดยใช้เป็นเกณฑ์เสี่ยงในการคัดกรองมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เพื่อวางแผนในการดูแลมารดาตั้งครรภ์โดยสูติแพทย์ และทีมพยาบาลในขณะตั้งครรภ์อย่างถูกต้องและเหมาะสม

Thesis Title Factors Associated with Preterm Delivery in
Pregnant Women at Ramathibodi Hospital: 1988-1990

Name Ladda Sumlee

Degree Master of Science (Human Reproduction and
Population Planing)

Thesis Supervisory Committee

Winit Phuapradit, M.D., Thai Board of Ob-Gyn.,
M.P.H.

Somsak Suthutvoravut, M.D., Thai Board of Ob-Gyn.

Suwat Srisorrachatr, B.Ed., M.A.

Date of Graduation 19 November B.E. 2535 (1992)

Abstract

Preterm delivery is not only the cause of perinatal death but also morbidity. In the caring and the treatment, trained personnel and specific instruments were needed which meant expensive expenditure. So the prevention of preterm delivery by antenatal care is necessary. Some factors associated with preterm delivery were studied in Ramathibodi Hospital where was more reliable in gestational age.

The purpose of this retrospective study was to find out the factors effecting preterm delivery in pregnant women at Ramathibodi Hospital. Data were collected from hospital records of pregnant women who had delivered at Ramathibodi Hospital during January 1.1988 to December 31.1990. The study group was chosen by systematically sample from women delivered preterm. The control group was women

delivered before and after women who were in the study group. Chi-square test and Odds ratio were applied at ninety-five percent significant-level for data analysis.

The result revealed that preterm birth rate was 8.3% per year. Most of the preterm delivered women were 20-35 years old (79%) with gestational age of 36 weeks (47.6%). The occupation was labourer (38.5%) primigravidity (39.1%) and secondparity (51.5%).

Factors associated with preterm delivery were gravidity (OR = 1.8) parity (OR = 1.7), birth spacing (OR = 2.3), history of preterm delivery (OR = 3.4), pregnancy induced hypertension (OR = 4.2), premature rupture of membranes (OR = 11.1), antepartum bleeding (OR = 17.2), twin pregnancy (OR = 14) and other complication (medical, surgical and gynecology) (OR = 2.3). Variables which did not reach significant include age, occupation, education, height, abortion history, hemoglobin level and weight gain.

The results of this study can be used in the screening of pregnant women who are high risk to preterm delivery and for planning prenatal care of the pregnant women by doctor and health team to reduce preterm birth rate.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
5 อภิปรายผล สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	96
เอกสารอ้างอิง	110
ภาคผนวก ก (แบบบันทึกข้อมูล)	115
ภาคผนวก ข (สถิติที่เข้าในการวิเคราะห์)	119

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ลำดับสาเหตุการตายของทารกปรีกำเนิดในประเทศกำลังพัฒนา เปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว	2
ตารางที่ 2	อัตราตายใน 7 วันแรกหลัง เกิดของทารกจนแก่ตามน้ำหนักทารก	3
ตารางที่ 3	การจำแนกอายุครรภ์และน้ำหนักแรกคลอด	3
ตารางที่ 4	อัตราเสี่ยงที่จะเกิดการคลอดก่อนกำหนด	12
ตารางที่ 5	สรุปการศึกษามัจฉัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด	25
ตารางที่ 6	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาล รามธิบดี ปี พ.ศ. 2531-2533	37
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามอายุครรภ์	38
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามอายุ	39
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามการศึกษา	40
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามอาชีพ	41
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามลำดับที่การตั้งครรภ์	42
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามลำดับที่การคลอด	43
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามชนิดการตั้งครรภ์	44
ตารางที่ 14	จำนวนของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนจำแนกตามรายชนิดของภาวะแทรกซ้อน	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม	46
ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดปัจจัยส่วนบุคคลกับ	49
ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดปัจจัยเศรษฐกิจ-สังคมกับ	52
ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดปัจจัยด้านวิชาการแพทย์กับ	57
ตารางที่ 19 ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติระหว่างปัจจัยต่างวกับการคลอด ก่อนกำหนดเรียงตาม ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	60
ตารางที่ 20 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด เรียงตามความหนักแน่น ความสัมพันธ์	61
ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับอายุของมารดา เมื่อควบคุมด้วยอาชีพ	64
ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับอายุของมารดา เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา	65
ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย อายุ	68
ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย อาชีพ	69
ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	70
ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การคลอด เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ	73
ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การคลอด เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับการเว้นระยะเวลา การคลอดเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ	77
ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับการเว้นระยะเวลา การคลอดเมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	78
ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับประวัติดการแท้ง เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ	81
ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับประวัติดการแท้ง เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	82
ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับประวัติดการคลอดก่อน กำหนดเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ	85
ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับประวัติดการคลอดก่อน กำหนดเมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	86
ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับภาวะความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ	89
ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับภาวะความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	90
ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวชกรรมขณะตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ	93
ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวชกรรมขณะตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา	94
ตารางที่ 38 สรุปผลการควบคุมปัจจัย อายุ อาชีพ และการศึกษา ในปัจจัยต่างๆ	95

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบความคิดรวบยอดในการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม และปัจจัยทางชีวการแพทย์ ที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด	30
--	----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี พ.ศ. 2520 องค์การอนามัยโลกได้คาดคะเนว่า ทารกแรกเกิดมีชีวิตทั่วโลกมีประมาณ 112 ล้านคน (1) ในจำนวนนี้มีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยถึง 23 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17 ของทารกแรกเกิดมีชีวิตทั้งหมด และพบว่าร้อยละ 90 ของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย เกิดในประเทศที่กำลังพัฒนา (2) ในจำนวนทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยพบว่าสองในสามเป็นทารกที่คลอดก่อนกำหนด (3) ซึ่งหมายถึงทารกที่มีอายุอยู่ในครรภ์มารดาน้อยกว่า 37 สัปดาห์หรือ 259 วัน โดยนับจากวันแรกของการประจำเดือนครั้งสุดท้าย (4) สำหรับอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดพบได้ร้อยละ 3-10 (5,6,7,8) ของการคลอดทั้งหมดและในโรงพยาบาลรามาธิบดีมีอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 8 (9) ซึ่งนับว่าเป็นอัตราที่ค่อนข้างสูง เมื่อคาดว่าในปีหนึ่งจะมีทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นจำนวนถึง 600 คน ซึ่งนับเป็นจำนวนที่สูงมากเนื่องจากว่าการคลอดก่อนกำหนดเป็นอันตรายต่อทารกอย่างยิ่ง นอกจากจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ทารกตาย ทูพพลาพแล้วยังก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ และมีผลกระทบทางด้านจิตใจของมารดาและครอบครัวอีกด้วย

ภาวะคลอดก่อนกำหนดนับเป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้ทารกตายในจำนวน 4 สาเหตุ อันประกอบด้วย การคลอดลำบาก การติดเชื้อ ความพิการแต่กำเนิด และการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งเรียงลำดับในประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาแตกต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่า เป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการตายปริกำเนิด (ตามตารางที่ 1)(10) สำหรับในโรงพยาบาลรามาธิบดีนั้นจากการศึกษาของ กาแพง จาตุรจินดา และ ประทีภย์ รือประเสริฐสวัสดิ์ (10) พบว่าสาเหตุการตายปริกำเนิดในโรงพยาบาลรามาธิบดี สาเหตุอันดับหนึ่งคือการคลอดก่อนกำหนดนั่นเอง

ตารางที่ 1 ลำดับสาเหตุการตายของทารกปรีกำเนิดในประเทศกำลังพัฒนา
เปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว

ลำดับที่	ประเทศกำลังพัฒนา	ประเทศพัฒนาแล้ว
1.	บาดเจ็บจากการคลอด	คลอดก่อนกำหนด
2.	ติดเชื้อ	พิการแต่กำเนิด
3.	พิการแต่กำเนิด	ติดเชื้อ
4.	คลอดก่อนกำหนด	บาดเจ็บช็อกช้ำจากการคลอด

ที่มา: สถิติศาสตร์รามาธิบดี, กรุงเทพฯ, 2530 (10)

ทารกที่คลอดก่อนกำหนดนั้นเป็นกลุ่มที่มีอัตราการตายสูง จากสถิติการตายของทารกซึ่งแบ่งตามน้ำหนักของทารก (ตามตารางที่ 2) จะเห็นได้ว่าในกลุ่มทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัม ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการคลอดก่อนกำหนดส่วนใหญ่คืออายุครรภ์จะน้อยกว่า 37 สัปดาห์ถึงร้อยละ 95 (ตามตารางที่ 3) พบว่ามีอัตราการตายร้อยละ 28.2 ในขณะที่อัตราการตายปรีกำเนิดของทารกทั่วไปของโรงพยาบาลรามาธิบดีมีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น และเมื่อพิจารณาน้ำหนักแรกคลอดกับเบอร์เซ็นต์การรอดชีวิตแล้ว พบว่า เมื่อน้ำหนักทารกแรกคลอดสูงขึ้นเบอร์เซ็นต์การรอดชีวิตก็จะสูงขึ้น (ตามตารางที่ 3) ทั้งนี้เนื่องจากน้ำหนักทารกแรกคลอดจะมีความเกี่ยวเนื่องกับอายุครรภ์ ทารกที่มีอายุครรภ์มากจะมีน้ำหนักมากขึ้นไปด้วย และเมื่ออายุครรภ์มากขึ้นทารกจะมีความพร้อมของอวัยวะระบบต่างๆที่มีความสำคัญต่อการอยู่รอด เช่น ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ทำให้สามารถปรับตัวได้ดี มีเบอร์เซ็นต์การรอดชีวิตสูงขึ้น

ตารางที่ 2 อัตราตายใน 7 วันแรกหลัง เกิดของทารกแรกเกิดตามน้ำหนักตัว

น้ำหนักแรกเกิด	อัตราตาย (%)		
	2512-2516	2517-2521	2522-2526
น้ำหนักต่ำกว่า 1,000 กรัม	85.7	76.2	63.6
1,000-1,499 กรัม	50.0	44.1	28.2
1,500-1,999 กรัม	14.8	12.6	12.5
2,000-2,499 กรัม	1.6	2.4	1.3
2,500 กรัม และมากกว่า	0.2	0.2	0.2

ที่มา: การพื้นที่วิชาการประจำปีครั้งที่ 27, กรุงเทพฯ, 2528 (11)

ตารางที่ 3 การแจกแจงอายุครรภ์และน้ำหนักแรกคลอด

น้ำหนัก (กรัม)	อายุครรภ์ (สัปดาห์)			
	28-31	32-36	37-41	>42
<1,500	21	31	-	-
1,501-1,999	15	57	13	-
2,000-2,499	2	145	272	4
2,500-2,999	3	222	2,120	49
>3000	1	152	4,655	141
รวม	42	607	7,060	194

ที่มา: รายงานสถิติผู้ป่วย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2533 (9)

การคลอดก่อนกำหนดนอกจากจะเป็นสาเหตุการตายปริกำเนิดแล้ว ยังเป็นอันตรายต่อทารกอย่างยิ่ง ทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีน้ำหนักน้อย ระบบอวัยวะต่างๆ เจริญไม่เต็มที่ เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจจาก Idiopathic respiratory distress syndrome (IRDS) และถึงแม้ว่าทารกที่คลอดก่อนกำหนดนี้อาจช่วยให้รอดตายได้แต่ก็มักจะมีภาวะพิการเหลืออยู่ถึงร้อยละ 70 และร้อยละ 10 เป็นความพิการทางระบบประสาท และมีความเสี่ยงในการดูแลรักษาทารกที่คลอดก่อนกำหนดนี้มาก เคยมีผู้คำนวณว่า ในสหรัฐอเมริกาจะเสียค่าใช้จ่ายราววันละ 450-825 เหรียญต่อทารก 1 คน (การคาดประมาณปี พ.ศ. 2529) (12)

ปัญหาทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับการสนใจอย่างมาก ทั้งจากกุมารแพทย์และสูติแพทย์ และได้มีการพัฒนาการดูแลรักษาตั้งแต่ก่อนคลอด โดยการยับยั้งการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดโดยวิธีต่าง ๆ ตลอดจนการดูแลรักษาเมื่อทารกคลอดออกมา และพบว่าทารกที่คลอดก่อนกำหนดนั้นมีอัตราการรอดต่ำกว่าในระยะ 5 ปีก่อน โดยเพิ่มจากอัตราการรอดร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 72 ตามตารางที่ 2) แต่อย่างไรก็ตามอัตราการคลอดก่อนกำหนดก็มิได้ลดลงเลยดังนั้นก็ยิ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่าการที่จะลดภาวะการคลอดก่อนกำหนดนั้นจะต้องอาศัยการป้องกันมากกว่าการรักษา ซึ่งการป้องกันจะทำให้เกิดข้อเมื่อทราบถึงสาเหตุ จึงสามารถหาได้แต่การคลอดก่อนกำหนดนั้นยังไม่มีทราบสาเหตุที่แท้จริงจึงต้องอาศัยการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะหาแนวทางป้องกันแก้ไขต่อไป

การศึกษาเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา ยังมีไม่มากนัก และส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับทารกน้ำหนักน้อยซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด โดยการให้ทารกซึ่งคลอดออกมาแล้ว เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการคาดคะเนอายุครรภ์ก่อนคลอด ส่วนใหญ่สตรีตั้งครรภ์มักจำประจำเดือนครั้งสุดท้ายไม่ได้ สำหรับในต่างประเทศนั้นได้มีผู้ศึกษาอย่างมากทั้งทางด้านระบาดวิทยาและการรักษา ประกอบกับจากการที่โรงพยาบาลรามธิบดีได้มีนโยบายให้บริการผู้ที่มารับบริการทางสูติกรรมต่างจากที่อื่น ๆ โดยผู้ที่มาคลอดจะต้องมีการจองคลอดที่โรงพยาบาลมีการฝากครรภ์ในระยะแรก ทำให้มีความเชื่อถือได้ในด้านอายุครรภ์ นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับมารดาและทารกก่อนข้างสมบูรณ์และเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะหาการศึกษาถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลรามธิบดีโดยหาการศึกษาย้อนหลังเวลา 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2533 ซึ่งคาดว่าจะผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลเบื้องต้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาพัฒนาการบริการงานสูติกรรมเพื่อลดอัตราการ

คลอดก่อนกำหนดอันจะส่งผลให้ลดอัตราการตายปรีกำเนิดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงอัตราการคลอดก่อนกำหนดของมารดาที่มาคลอดในโรงพยาบาล
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดได้แก่
 - 2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ลำดับที่การตั้งครรภ์ ลำดับที่การคลอด
ความสูง การเว้นระยะเวลาการคลอด
 - 2.2 ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การศึกษา อาชีพ
 - 2.2 ปัจจัยด้านการแพทย์ ได้แก่ น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์ ระดับ
ฮีมโกลบิน ประวัติการแท้ง ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ประวัติการ
คลอดทารกตายปรีกำเนิด ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมขณะตั้งครรภ์
ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรมขณะตั้งครรภ์

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี หรือมีอายุมากกว่า 35 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 35 ปี
2. ผู้ที่มีลำดับการตั้งครรภ์แรก และลำดับครรภ์มากกว่าครรภ์ที่ 3 มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ตั้งแต่ครรภ์ลำดับที่ 2-3
3. ผู้ที่มีลำดับการคลอดครั้งแรกและลำดับการคลอดมากกว่า 3 ครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีลำดับการคลอดน้อยกว่าลำดับการคลอดที่ 2-3
4. ผู้ที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี
5. ผู้ที่มีความสูงน้อยกว่า 145 เซนติเมตร มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีความสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 145 เซนติเมตร

6. ผู้ที่มีการศึกษาค่ำ มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูง
7. ผู้ที่มีประกอบอาชีพใช้แรงงาน มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพไม่ใช้แรงงาน
8. ผู้ที่มีประวัติการแท้งบุตร มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยแท้งบุตร
9. ผู้ที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนด
10. ผู้ที่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด
11. ผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยน้อยกว่า 1 กก./เดือน มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยมากกว่า 1 กก./เดือน
12. ผู้ที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่มีระดับฮีโมโกลบินตั้งแต่ 10 กรัมต่อเดซิลิตร ขึ้นไป
13. ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมในครรภ์ปัจจุบัน มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมในครรภ์ปัจจุบัน
14. ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวช ในครรภ์ปัจจุบัน มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าผู้ที่ไม่มีความเจ็บป่วยทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ซึ่งมาฝากครรภ์และมาคลอดที่โรงพยาบาลรามธิบดี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2531 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2533

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การคลอดซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่อายุครรภ์ 196 วัน ถึง อายุครรภ์ 258 วัน

อายุมารดา หมายถึง อายุเต็ม (ปี) ของมารดาในขณะคลอด

อาชีพ หมายถึง อาชีพมารดาที่ระบุไว้ในบันทึกการตรวจครรภ์ แบ่งออกเป็น

อาชีพใช้แรงงาน ได้แก่อาชีพซึ่งระบุ

-รับจ้าง หมายถึง อาชีพที่ระบุรับจ้าง หรือระบุลักษณะว่า รับจ้างทำงานบ้าน รับจ้างซักผ้า รับจ้างขายของหน้าร้าน หรือทำงานโรงงาน หรือรับจ้างทำงานก่อสร้าง

-ค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว หมายถึงอาชีพที่ระบุค้าขาย ช่างเสริมสวย ตัดเย็บเสื้อผ้า

-เกษตรกร หมายถึง อาชีพที่ระบุ ทำนา ทำสวน ทำไร่
อาชีพไม่ใช้แรงงาน ได้แก่

-ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชน หมายถึงอาชีพที่ระบุข้าราชการ ทำ
งานบริษัท ทำงานธนาคาร แพทย์ พยาบาล ครู การเงินการไฟฟ้า ประปา สรรพากร เป็นต้น

-แม่บ้าน

การศึกษาต่ำ หมายถึง ระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น

การศึกษาสูง หมายถึง ระดับการศึกษาตั้งแต่มัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป

ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมในครรภ์ปัจจุบัน หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นใน
ระหว่างการตั้งครรภ์ปัจจุบันได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ครรภ์แฝด ติดเชื้อในน้ำคร่ำ การติด
เชื้อทางเดินปัสสาวะ การมีเลือดออกระหว่างการตั้งครรภ์ และอื่นๆ

ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวชกรรม หมายถึง การเจ็บป่วย
ด้วยโรคทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวชกรรม ซึ่งเกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ และ/หรือ เกิด
ขึ้นก่อนการตั้งครรภ์ ได้แก่ โรคต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ หอบหืด ซิฟิลิส โรคเลือด โรคตับ เบาหวาน
โรคหัวใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เนื้องอกอวัยวะสืบพันธุ์ และอื่นๆ

ประวัติการแท้งบุตร หมายถึง เคยมีการสิ้นสุดการตั้งครรภ์ ที่มีอายุครรภ์ต่ำกว่า 28 สัปดาห์

ประวัติการคลอดบุตรก่อนกำหนด หมายถึง เคยมีการคลอดบุตรที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ (196-258 วัน) หรือ การคลอดบุตรซึ่งมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด หมายถึง เคยมีการคลอดทารกที่ตายตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ หรือมากกว่า หรือในกรณีที่นำมารายอายุครรภ์ให้น้ำหนักมากกว่า 1,000 กรัม ขึ้นไป ต่อดจนทารกที่ตายภายใน 7 วันหลังคลอด

ลำดับที่ของครรภ์ หมายถึง ลำดับที่ของการตั้งครรภ์นับรวมครรภ์ปัจจุบันด้วย

ลำดับที่ของการคลอด หมายถึง จำนวนครั้งของการคลอดซึ่งมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไปโดยนับรวมทั้งการคลอดมีชีวิตและไม่มีชีวิต และนับรวมครรภ์ปัจจุบันด้วย

การเว้นระยะ เวลาการคลอด หมายถึง การเว้นระยะ เวลาจากการคลอดบุตรครั้งสุดท้ายกับการคลอดบุตรครรภ์ปัจจุบัน

น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ย หมายถึง น้ำหนักของมารดาที่เพิ่มขึ้นในแต่ละเดือนโดยคำนวณจาก

$$\text{น้ำหนักที่เพิ่ม} = \frac{\text{น้ำหนักก่อนคลอด} - \text{น้ำหนักที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก}}{\text{อายุครรภ์ขณะคลอด (เดือน)} - \text{อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก (เดือน)}}$$

ระดับฮีมโกลบิน หมายถึง ระดับของฮีมโกลบินเฉลี่ยซึ่งได้จากค่าระดับฮีมโกลบินที่ตรวจได้ครั้งแรกและครั้งที่สอง

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การคลอดก่อนกำหนดนั้นได้มีใช้น้ำหนักทารกที่ต่ำกว่า 2,500 กรัมเป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยทารกคลอดก่อนกำหนดซึ่งไม่ค่อยเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาภาวะนี้ เพราะเป็นการวินิจฉัยหลังจากที่การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงแล้ว นอกจากนี้ยังพบว่า การที่ทารกมีน้ำหนักน้อยนั้นอาจเกิดจากการที่ทารกคลอดตามกำหนดแต่การเจริญเติบโตในครรภ์ไม่ดี จึงทำให้มีน้ำหนักน้อยกว่าที่ควรจะเป็น และโดยที่การดูแลรักษาทารกทั้งสองกลุ่มนี้แตกต่างกัน ดังนั้นองค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้ใช้อายุครรภ์เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัย ถ้าคลอดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ ถือว่าเป็นการคลอดก่อนกำหนด ปัญหาสำคัญในการวินิจฉัยการคลอดก่อนกำหนดคือการไม่ทราบอายุครรภ์ที่แท้จริงเนื่องจากการคำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้ายไม่ได้ การวินิจฉัยจึงกระทำหลังจากที่ทารกคลอดออกมาแล้วโดยวินิจฉัยจากตัวทารกจึงไม่มีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาการคลอดก่อนกำหนด (13)

สำหรับอุบัติการณ์ของการคลอดก่อนกำหนดนั้นมีความแตกต่างกันแล้วแต่คำนิยามของแต่ละที่ ในบางแห่งจะใช้น้ำหนักทารกน้อยกว่า 2,500 กรัม หรืออาจใช้การคาดคะเนอายุครรภ์จากทารกที่คลอดตามหลักของ Dubowitz (5) บางแห่งจะใช้ อายุครรภ์ก่อน 36 สัปดาห์ แต่อย่างไรก็ตามพบว่า อุบัติการณ์ของการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระหว่าง ร้อยละ 4-12 (5,6,7,8) และพบว่าอุบัติการณ์นี้สามารถที่จะลดจาก 7.3 % เป็น 3.8 % ถ้าได้รับการดูแลอย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ (14)

การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดหรือการลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดนั้น จะต้องทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดขึ้นแต่ส่วนใหญ่จะไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน และได้มีผู้สนใจศึกษาการคลอดก่อนกำหนดกันมากทั้งทางการป้องกันและการรักษา จากการศึกษาทางด้านระบาดวิทยาพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดดังนี้

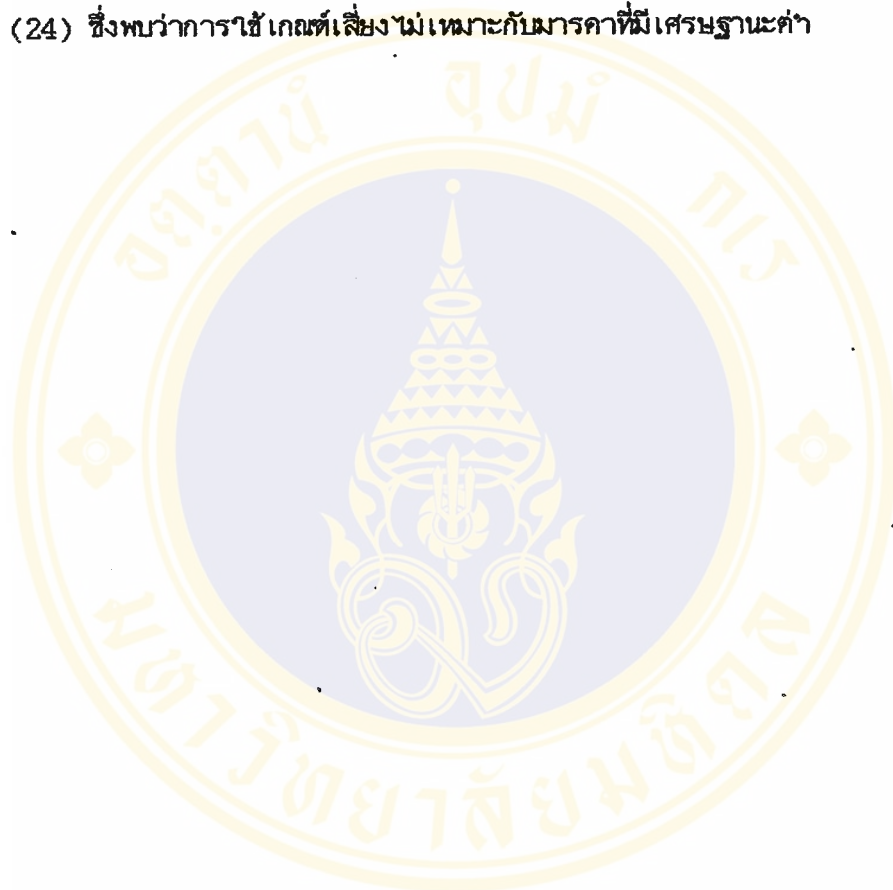
สำหรับปัจจัยเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ (12,15-23)

1. อายุน้อยกว่า 20 ปี
2. ตั้งครรภ์โดยไม่มีแต่งงาน

3. น้ำหนักตัวมากกว่า 112 ปอนด์ หรือ 50.8 กก.
 4. สูบบุหรี่
 5. น้ำหนักเพิ่มน้อยระหว่างการตั้งครรภ์
 6. เคยแท้งเองหรือทานแท้งโดยเจตนาเมื่อครรภ์อยู่ในไตรมาสที่สอง
 7. มีการอักเสบติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ปัจจุบัน
 8. มดลูกหดรัดตัวถี่ขึ้นก่อนอายุครรภ์ครบกำหนด
 9. ครรภ์แฝด
 10. มีฮีโมโกลบินน้อยกว่า 10 gm./dl
 11. คอมพิวเตอร์ส่วนที่เป็น internal os เป็ดมากกว่าหรือเท่ากับ 2 เซนติเมตร
- เมื่อมีอายุครรภ์เพียง 30-32 สัปดาห์
12. ประวัติคลอดก่อนกำหนด
 13. ประวัติมีทารกตายในครรภ์ (stillbirth or neonatal death)
 14. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ
 15. ส่วนสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร
 16. เชื้อชาติ มักเกิดในกลุ่มผิวดำ
 17. มีภาวะความดันโลหิตสูงในครรภ์ปัจจุบัน
 18. การทำงานหนัก
 19. การดื่มสุรา
 20. การมีเลือดออกระหว่างการตั้งครรภ์ในครรภ์ปัจจุบัน

Creasy และคณะ ได้เห็นความสำคัญของปัจจัยดังกล่าวและใช้คะแนนเป็นเครื่องแสดงความสำคัญต่อโอกาสที่จะเกิดการคลอดก่อนกำหนดเรียกว่า Scoring system for risk of preterm delivery (RPD) ทั้งนี้เพื่อจะพยากรณ์ให้ได้แม่นยำว่าผู้ใดจะเกิดการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด โดยมีผู้นำไปทดลองใช้ เช่น Creasy และคณะ (17) ได้รายงานเมื่อ พ.ศ. 2523 ว่า RPD(ตารางที่2)สามารถคัดเลือกมารดาที่มีโอกาสเกิดการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดได้ ร้อยละ 9 และกลุ่มที่เป็น High risk นี้จะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดถึงร้อยละ 64 และจากการศึกษาของ

Herron (14) ในปี พ.ศ. 2524 พบว่าการใช้ RPD ตามตารางที่ 4 สามารถลดอุบัติเหตุของการคลอตก่อนกำหนดลงได้ อย่างไรก็ตามได้มีผู้ศึกษาแล้วพบว่า ไม่สามารถที่จะลดอุบัติเหตุของการคลอตก่อนกำหนดลงได้ก็มี เช่น Konte และคณะ (7) ศึกษาในปี 1983 เปรียบเทียบระหว่างก่อนการใช้ RPD และหลังการใช้ RPD พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับ Main และคณะ (24) ซึ่งพบว่าการใช้เกณฑ์เสี่ยงไม่เหมาะกับการค่าที่มีเศรษฐกิจต่ำ



ตารางที่ 4 อัตราเสี่ยงที่จะเกิดการคลอดก่อนกำหนด

คะแนน	เสริมฐานะและส่วนประกอบ	ประวัติในอดีต	ประวัติส่วนตัว	อาการและอาการแสดงระหว่างการตั้งครรภ์นี้
1	มีบุตรแล้วสองคนหรือมากกว่า, ฐานะยากจน	เคยแท้ง 1 ครั้ง เคยแท้งเร็วกว่า 1 ปี	ต้องทำงานนอกบ้าน	มีอาการอ่อนเพลียมากกว่าปกติ
2	อายุน้อยกว่า 20 ปี อายุมากกว่า 40 ปี ไม่ได้แต่งงาน	เคยแท้ง 2 ครั้ง	สูบบุหรี่ >10/วัน	น้ำหนักเพิ่มน้อยกว่า 5 กก. ในครรภ์ 32 wks.
3	ฐานะยากจนมาก สูงน้อยกว่า 150 ซม. เบากว่า 45 กก.	เคยแท้ง 3 ครั้ง	ต้องทำงานหนัก ไม่ออกกำลังกาย	ครรภ์เป็นพิษก่อนเมื่อ 32 wks., น้ำหนักลดลง 2 กก. ศรีษะเข้าอุ้งเชิงกรานเมื่อ 32 wks., เป็นไข้, ตกเลือดในไตรมาสที่สอง
4	อายุน้อยกว่า 18 ปี	เคยเป็นโรคไต		คอมตูลูสัน, ปากมดลูกเปิด
5		และกรวยไตอีกเสบ มดลูกพิการแต่กำเนิด เคยแท้งในไตรมาสสอง, เคยได้รับ DES เคยผ่าตัดปากมดลูก รูปารวย		มดลูกหดตัวบ่อยผิดปกติ รกเกาะต่ำ แฝดน้ำ
10		เคยคลอดก่อนกำหนด เคยแท้งซ้ำในไตรมาสที่สอง		ครรภ์แฝด เคยรับการผ่าตัดในช่องท้อง

ผู้ป่วยที่มีคะแนนรวม 10 หรือมากกว่า เป็นกลุ่มที่มีอัตราเสี่ยงสูงโดยมีการให้คะแนนเมื่อผู้ป่วยมาฝากครรภ์ครั้งแรกและพบทวนซ้ำอีก เมื่อครรภ์แก่ขึ้น (17)

การศึกษาเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดโดยตรงนั้นในประเทศไทยมี ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงได้ดำเนินการศึกษาจากต่างประเทศ และในประเทศได้งานวิจัยซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องบ้าง แต่ในบางส่วนอาจเป็นงานวิจัยซึ่งเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการรกน้ำหนักน้อย

อายุของมารดา

ในปี พ.ศ. 2506 Donnelly et al (15) ซึ่งศึกษาเรื่องปัจจัยทางมารดา, ทารกและสิ่งแวดล้อมในการคลอดก่อนกำหนด (Maternal, fetal and environment factors in prematurity) โดยศึกษาแบบ Retrospective จำนวน 2,521 ราย และคำนียามของการคลอดก่อนกำหนดใช้ทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอด <2,500 กรัมจากการศึกษาพบว่าการคลอดก่อนกำหนดนั้นเมื่อพิจารณาในมารดาอายุ <20 ปี สูงกว่าทุกกลุ่มอายุในทุกระดับของสังคม

พ.ศ. 2519 Fedrick และ Anderson (16) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดก่อนกำหนด (Factors Associated with spontaneous Preterm birth) โดยศึกษาแบบ Retrospective Case-controlled สำหรับคำนียามของการเกิดก่อนกำหนดนั้นคือทารกที่คลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ และ/หรือ ทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 283 ราย กลุ่มควบคุม 1,694 ราย พบว่ามารดากลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี มีอัตราการเกิดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีอายุมากกว่า 20 ปี โดยมีอัตราเกิดก่อนกำหนด ถึงร้อยละ 21.5 และมารดากลุ่มอายุมากกว่า 20 ปี มีอัตราการเกิดก่อนกำหนดเพียง ร้อยละ 13.4-17.7

พ.ศ. 2523 Kaltreider และ Kohl (18) ศึกษาเรื่อง ระบาดวิทยาของการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้ข้อมูลจาก The obstetrical statistical cooperative (OSC) จากปี 1970-1976 เปรียบเทียบระหว่าง Preterm low birth weight (P-LBW) และ Term low birth weight (T-LBW) พบว่า มารดาที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี จะมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงถึง ร้อยละ 8.9 รองลงมาคือกลุ่มอายุ >40 ปี มีร้อยละ 6.0 และกลุ่มอายุ 15-19 ปี มีร้อยละ 5.4 ส่วนในกลุ่ม 20-39 ปี มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดเพียงร้อยละ 2.8-3.8

พ.ศ. 2520 Berkowitz (19) ได้ศึกษาระบาดวิทยาของการคลอดก่อนกำหนด (An epidemiologic study of preterm delivery) ในรัฐ Connecticut แบบ case-control study ใช้กลุ่มตัวอย่าง 283 ราย กลุ่มควบคุม 16,381 ราย พบว่า อายุมารดา มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยมารดา กลุ่มอายุน้อยกว่า 25 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 25 ปี ด้วยค่า Odds Ratio 1.8

พ.ศ. 2527 Hoffman (20) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดก่อนกำหนด (Risk factors Associated with Occurrence of preterm) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของการคลอดครรภ์เดียวใน ประเทศ Norway ปี ค.ศ. 1967-1976 พบว่า อัตราการเกิดก่อนกำหนดในกลุ่มมารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี จะสูงกว่ากลุ่มมารดาอายุมากกว่า 20 ปี โดยเฉพาะในกลุ่มมารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมีลำดับการคลอดที่ 2 จะมีอัตราการเกิดก่อนกำหนดถึงร้อยละ 21.3 ในขณะที่กลุ่มอายุมากกว่า 20 ปี มีเพียง ร้อยละ 3.0-3.4

พ.ศ. 2529 Brid, Hytein และ Thomson (25) ได้ศึกษาประวัติการคลอดหลังคลอด 18,600 คน พบว่ามารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และตั้งครรภ์ครั้งแรกจะมีอันตรายมากที่สุด เนื่องจากสภาพร่างกายยังไม่เจริญเต็มที่ คล้ายทารกที่คลอดก่อนกำหนดในอัตราสูง การศึกษาของ Hofmeister และ Burgess (26) ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างทารกที่เกิดจากมารดาที่อายุตั้งแต่ 16 ปีลงมา และสูงกว่า 35 ปีขึ้นไป พบว่า มารดาที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปคลอดทารกก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาในกลุ่มอายุต่ำกว่า 16 ปีลงมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พ.ศ. 2533 Klebanoff (21) ศึกษาเรื่องผลของ Physical activity ในขณะตั้งครรภ์: การคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักทารกโดยศึกษาแบบ Prospective กลุ่มตัวอย่างจำนวน 101 ราย พบความสัมพันธ์ของอายุและการคลอดก่อนกำหนด

พ.ศ. 2532 Abrams และคณะ (27) ได้ศึกษาเรื่อง น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอดก่อนกำหนดโดยศึกษาแบบ Retrospective case-control กลุ่มตัวอย่าง 118 ราย และกลุ่มควบคุม 2,045 ราย พบว่า อายุมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .005$ โดยมารดาอายุน้อยกว่า 16 ปี จะมีความเสี่ยงที่จะคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีอายุมากกว่า 16 ปี โดยมีค่า

Odds ratio 2.9

สำหรับการศึกษานในประเทศไทยมีดังนี้

พ.ศ. 2524 ศิริกุล ธัญวงศ์ และคณะ (28) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อยที่จังหวัดยะลา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นการคลอดก่อนกำหนด 39 ราย และทารกคลอดครบกำหนด 117 ราย ศึกษาย้อนหลังมีกลุ่มควบคุม ไม่พบความสัมพันธ์ของการคลอดก่อนกำหนดกับอายุมารดาซึ่งอาจเนื่องจากการที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อย

พ.ศ. 2531 สุภารัตน์ สุวารี (8) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงด้านชีวการแพทย์และจิตสังคมของมารดาในระยะตั้งครรภ์ที่มีต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ พบว่า มารดาที่อายุน้อยกว่า 16 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดที่สำคัญ

จากผลงานการวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น สรุปได้ว่าอายุของมารดามีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดโดยที่มารดาที่อายุน้อยกว่า 20 ปี หรือมากกว่า 35 ปี จะมีการคลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นได้มากกว่ากลุ่มมารดาที่อายุ 20-35 ปี

ลำดับที่การตั้งครรภ์และการคลอด

พ.ศ. 2506 Donnelly และคณะ (15) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางมารดา, ทารก และสิ่งแวดล้อมก่อนกำหนด (Maternal, fetal and environment factors in prematurity) พบว่า ลำดับที่การคลอดครั้งแรกจะมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าครรภ์หลัง

พ.ศ. 2519 Fedrick และ Anderson (16) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดก่อนกำหนดซึ่งเกิดขึ้นเอง (Factors associated with spontaneous preterm birth) โดยศึกษาแบบ Retrospective case-control ในประเทศอังกฤษไม่พบความสัมพันธ์ของลำดับการคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด

พ.ศ. 2523 Kaltreider and Kohl (18) ศึกษาเรื่อง ระบาดวิทยาของการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้ข้อมูลจาก The obstetrical statistical cooperative (OSC) จากปี 1970-1976 เปรียบเทียบระหว่าง Preterm low birth weight (P-LBW) และ Term low birth weight (T-LBW) พบว่า ลำดับการคลอดมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

เล็กน้อย โดยที่ลำดับที่การคลอดที่ 1 และมากกว่าลำดับการคลอดที่ 5 จะมีความเสี่ยงมากกว่าลำดับการคลอดอื่นๆ

พ.ศ. 2521 Berkowitz (19) ได้ศึกษาระบาดวิทยาของการคลอดก่อนกำหนด (An epidemiologic study of preterm delivery) ในรัฐ Connecticut แบบ case-control study พบว่า ลำดับที่ของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยเฉพาะลำดับที่ของการตั้งครรภ์มากกว่าครรภ์ที่ 2 โดยมีค่า Odds Ratio 1.7 (p -value = 0.009) แต่ในลำดับที่การคลอดไม่พบความสัมพันธ์

พ.ศ. 2527 Hoffman (20) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดก่อนกำหนด (Risk factors associated with occurrence of preterm) โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลของการคลอดครรภ์เดียวในประเทศ Norway ปี พ.ศ. 2510-2520 พบว่าการคลอดก่อนกำหนดในช่วงมารดาอายุ 20-29 ปี จะเกิดในการกลุ่มมารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1 มากกว่ากลุ่มมารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 2 และ 3 โดยมีอัตราการคลอดก่อนกำหนด 9.3, 5.1 และ 3.2 ตามลำดับ

จากการศึกษาเกี่ยวกับลำดับที่การตั้งครรภ์และ ลำดับที่การคลอดข้างต้น สรุปได้ว่า ลำดับการคลอดและการตั้งครรภ์ น่าจะมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดโดยที่มารดาในครรภ์แรกและในลำดับการคลอดที่มากกว่า 3 มีโอกาสเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ตั้งครรภ์ลำดับที่ 2-3

การเว้นระยะเวลาการคลอด

การที่มารดามีบุตรถี่หรือเร็วเกินไปก็ทำให้เกิดอันตรายแก่มารดาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมารดาที่เข้มแข็งแรงอยู่แล้ว ถ้ามีบุตรทุกปีจะยิ่งมีอันตรายมากต่อทั้งตนเองและทารก เพราะร่างกายนั้นมีโอกาสหัก และไม่มีเวลาพอที่จะฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการตั้งครรภ์ให้กลับแข็งแรงดังเดิมเสียก่อนที่จะตั้งครรภ์ใหม่ และได้เรียกกลุ่มอาการที่เกิดจากการมีบุตรถี่มากจนสภาพร่างกายหรือทรุดโทรมของมารดาว่า Maternal depletion syndrome อาการสำคัญของภาวะนี้คือ ย่อนเพลีย นอนไม่หลับ ผอม ขาดอาหาร ซีด โลหิตจาง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้

พ.ศ. 2516 Fedrick (29) ได้ศึกษาอิทธิพลของระยะห่างของการคลอดกับผลลัพธ์การตั้งครรภ์ พบว่า เมื่อควบคุมปัจจัยทางอายุและสภาวะเศรษฐกิจสังคมของมารดาแล้ว อัตราตายของทารกที่มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 6 เดือน ยังสูงกว่ากลุ่มอื่นว่า ซึ่ง Spiers ยืนยันว่าเป็นผลเนื่องมาจากทารกคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้อยนั่นเอง

พ.ศ. 2532 Abrams และคณะ (27) ได้ศึกษาเรื่อง น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด โดยศึกษาแบบ Retrospective case-control พบว่า การเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .005$)

ส่วนการศึกษาในประเทศไทยมีดังนี้

พ.ศ. 2524 ศิริกุล ธัญวงศ์ และคณะ (28) ซึ่ง ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อยที่จังหวัดยะลา ไม่พบความสัมพันธ์ของการเว้นระยะเวลาการคลอดกับการคลอดก่อนกำหนดทั้งนี้อาจเนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างน้อย (มีจำนวน 32 ราย)

การเว้นระยะเวลาการคลอดชี้ให้เห็นถึง การตั้งครรภ์ที่ถี่และบ่อยเกินไปของมารดาส่งผลต่อภาวะสุขภาพของมารดาและส่งผลต่อเนื่องไปถึงทารกในครรภ์ นอกจากนี้การเว้นระยะห่างที่เหมาะสมยังสะท้อนให้เห็นความพร้อมในการตั้งครรภ์ของมารดาครรภ์หลัง

จากการศึกษาเกี่ยวกับการเว้นระยะ เวลาในการตั้งครรภ์และคลอด สรุปได้ว่าการเว้นระยะ เวลาการคลอดน่าจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยที่มารดาที่เว้นระยะ เวลาของการคลอดน้อยกว่า 2 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีการเว้นระยะ เวลาการคลอดมากกว่า 2 ปี

ความสูงของมารดา

พ.ศ. 2506 Donnelly และคณะ (15) ซึ่งศึกษาเรื่อง มารดา,ทารกและปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการคลอดก่อนกำหนด (Maternal, fetal and environment factors in prematurity) พบว่า เมื่อพิจารณาของการคลอดก่อนกำหนด ในมารดาที่สูง < 63 นิ้ว มากกว่าในมารดาที่สูงกว่า 63 นิ้ว (157.5 ซม.)

พ.ศ. 2519 Fedrick และ Anderson (16) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดก่อนกำหนดซึ่งเกิดขึ้นเอง (Factors associated with spontaneous preterm birth) โดยศึกษาแบบ Retrospective Case-control พบว่า การคลอดก่อนกำหนดในมารดาที่มีความสูงน้อยกว่า 5 ฟุต (152.4 ซม.) มีอัตราเกือบ 2 เท่าของผู้ที่มีความสูง 172 ซม. ขึ้นไป

จากการศึกษาเกี่ยวกับความสูงของมารดาข้างต้น สรุปได้ว่า ความสูงของมารดา มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ความสูงของมารดาตามเกณฑ์เสี่ยงทั่วไปทางสูติกรรมในประเทศไทย คือ ความสูงน้อยกว่า 145 เซนติเมตร นั่นคือมารดาที่มีความสูงน้อยกว่า 145 เซนติเมตรมีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีความสูงมากกว่า 145 เซนติเมตร

การศึกษา

พ.ศ. 2524 ศิริกุล ชัยวงศ์ และคณะ (28) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อยกว่าในจังหวัดยะลา พบว่า การศึกษาของมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $p\text{-value} < 0.005$

พ.ศ. 2531 สุภารัตน์ สุวาริ (8) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงด้านชีวการแพทย์และจิตสังคมของมารดาในระยะตั้งครรภ์ที่มีต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ พบความสัมพันธ์ของระดับการศึกษากับการคลอดก่อนกำหนด

อาชีพ

พ.ศ. 2507 Baird (30) ศึกษาใน Aberdeen Scotland เกี่ยวกับระบบวิทยาของการคลอดก่อนกำหนดระหว่างปี ค.ศ. 2494-2502 พบความสัมพันธ์ของอาชีพมารดากับอุบัติการณ์การเกิดทารกก่อนกำหนด โดยพบว่ามารดาอาชีพใช้แรงงานมีอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีอาชีพนำใช้แรงงาน

พ.ศ. 2514 Hoffman และคณะ (20) ศึกษาพบว่าอาชีพที่มีความเสี่ยงสูงต่อการการคลอดก่อนกำหนดได้แก่ อาชีพบริการ ทำความสะอาด และอาชีพทำงานในโรงงาน ส่วนอาชีพแม่บ้าน เกษตรกรรม มีความเสี่ยงน้อยกว่า

พ.ศ. 2516 จากการสำรวจของประเทศฝรั่งเศสประชากรที่อยู่ในระดับคนงาน 1,193 ราย ในจำนวนนี้มี 210 คน ที่ทำงานหนัก พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนด 31ราย คิดเป็น 14.8 % ในขณะที่ผู้ที่ไม่ได้ทำงานหนัก 915 ราย มีการคลอดก่อนกำหนด 68 รายคิดเป็น 6.9% ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) (31)

พ.ศ. 2533 Klebanoff (21) ศึกษาเรื่องผลของ Physical activity ของมารดาในขณะตั้งครรภ์ : การคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักทารกโดยศึกษาแบบ Prospective พบว่า อาชีพที่ต้องทำงานโดยการยืนนานกว่า 8 ชั่วโมง/วัน จะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

ในประเทศไทยมีการศึกษาดังนี้

พ.ศ. 2524 ศิริกุล ธัญวงศ์ และคณะ (28) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อย ในจังหวัดยะลา พบความสัมพันธ์ของอาชีพมารดาและการคลอดก่อนกำหนด

พ.ศ. 2531 สุการ์ณ สุวารี (8) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงด้านชีวการแพทย์และจิตสังคมของมารดาในระยะตั้งครรภ์ที่มีต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ พบแตกต่างกันคือมารดาที่มีอาชีพใช้แรงงาน (รับจ้าง ค้าขาย และเกษตรกรรม) มีความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าอาชีพอื่นที่ได้แก่ แม่บ้าน ทำงานบริษัทและรับราชการ

ประวัติการแท้งบุตร การคลอดก่อนกำหนด และการคลอดทารกตายปริกำเนิด

พ.ศ. 2519 Fedrick และ Anderson (16) ได้ทำการศึกษา พบว่า การมีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิดหรือคลอดบุตรน้ำหนักน้อย ทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติสูญเสียทารกหรือคลอดบุตรน้ำหนักน้อย ส่วนในสหรัฐอเมริกาจากการศึกษาของ Funder burk พบว่า การแท้งแม้แต่ครั้งเดียวมีโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนดได้มากกว่าปกติ 2.5 เท่า

พ.ศ. 2523 Kaltreider and Kohl (18) ศึกษาเรื่อง ระบาดวิทยาของการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้ข้อมูลจาก The obstetrical statistical cooperative (OSC) จากปี 1970-1976 เปรียบเทียบระหว่าง Preterm low birth weight (P-LBW) และ Term low birth weight (T-LBW) พบว่าสตรีที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดและประวัติคลอดทารกตายปริกำเนิดมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดและไม่ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิดโดยมีค่า Relative Risk 1.8 และ 2.2 ตามลำดับ

พ.ศ. 2527 Hoffman และคณะ (20) พบว่า มารดาในกลุ่มที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด โดยมีค่า $RR = 3.9$

พ.ศ. 2530 Owen (22) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการให้คะแนนเสี่ยงภัยในการคาดคะเนการคลอดก่อนกำหนดในประชากรที่ทำงานในปี พ.ศ. 2530 พบว่า ประวัติการคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสามารถใช้คาดคะเนการคลอดก่อนกำหนดได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาจึงสรุปได้ว่าประวัติการคลอดก่อนกำหนด ประวัติการแท้งและประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิดน่าจะมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์

น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์เป็นการบ่งถึงสภาวะโภชนาการของมารดาซึ่งในขณะตั้งครรภ์ร่างกายจะมีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในการสร้างเนื้อเยื่อของมารดาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ถ้ามารดาขาดอาหารแล้วจะเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ทั้งในด้านการเจริญเติบโตและพัฒนาการในครรภ์ หากมารดาควรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณ 11.5 กิโลกรัม (32)

พ.ศ. 2524 Berkowitz (19) ได้ศึกษาระบาดวิทยาของการคลอดก่อนกำหนด พบว่า น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < 0.01$

พ.ศ. 2532 Abrams และคณะ (27) ได้ศึกษาเรื่อง Maternal weight gain and Preterm delivery พบว่าความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น ในสตรีที่มีการเพิ่ม

ของน้ำหนัก < .27 กิโลกรัม/สัปดาห์

พ.ศ. 2533 Abrams and Newman (23) ศึกษาลักษณะของมารดาที่สัมพันธ์กับทารกที่คลอดน้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์และทารกคลอดก่อนกำหนด พบว่า น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่า .27 กิโลกรัม/สัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

สำหรับในประเทศไทยนั้นการศึกษาเกี่ยวกับน้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอดก่อนกำหนดมีรายงาน จึงได้ดำเนินการศึกษาที่เกี่ยวกับน้ำหนักทารกแรกคลอดมาพอสมควร เนื่องจากว่าในการศึกษาทารกน้ำหนักน้อยนั้นจะมีทารกที่คลอดก่อนกำหนดรวมอยู่ด้วย

พ.ศ. 2526 พัทธกา นิยะวิญญู (33) ศึกษาพบว่าน้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์ต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในมารดาครรภ์แรกและครรภ์หลัง

พ.ศ. 2530 ทัสสนี นุชประมูร และคณะ (34) ศึกษาพบว่ามารดาที่มีน้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม มีโอกาสเสี่ยงให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อย 1.72 เท่าของมารดาที่มีน้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์ 10-12 กิโลกรัม

พ.ศ. 2532 สุจินดา พงษ์เมธา (35) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยบางประการของมารดาที่มีผลต่อน้ำหนักทารกแรกเกิด ได้ผลเช่นเดียวกัน นั่นคือ น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักทารกแรกคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$)

จากการศึกษาที่ผ่านมาจึงสรุปได้ว่า น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นน่าจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

ระดับฮีโมโกลบิน

ระดับฮีโมโกลบิน ของมารดาในขณะตั้งครรภ์มีความสำคัญ เนื่องจากภาวะการที่ระดับฮีโมโกลบินต่ำทำให้มารดามีภาวะซีด เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบหมุนเวียนของโลหิต มดลูกขาดเลือดไปเลี้ยงทำให้เกิดภาวะการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก และมีผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ (36) ระดับของฮีโมโกลบินที่ต่ำกว่าร้อยละ 10 กรัมต่อเดซิลิตร ถือว่ามีภาวะโลหิตจาง (37)

พ.ศ. 2519 Fedrick และ Anderson (16) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง Factors associated with spontaneous Preterm birth โดยศึกษาแบบ Retrospective พบว่า มีอัตราการคลอดก่อนกำหนด 21.3 ในกลุ่มมารดาที่มีระดับฮีโมโกลบิน <9 กรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 9 กรัมต่อเดซิลิตร ที่มีอัตราอยู่ในช่วง 14.6-16.2

พ.ศ. 2523 Kaltreider and Kohl (18) ศึกษาจากข้อมูล OSC พบว่า มารดาที่มีระดับฮีโมโกลบิน <8 กรัมต่อเดซิลิตร และน้อยกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร โดยมีค่า RR 3.3 และ 1.6 ตามลำดับ

พ.ศ. 2532 Klebanoff (38) ได้ศึกษาเรื่อง Fact and artifacts about anemia and Preterm delivery โดยศึกษาแบบ Prospective study จำนวน 35,423 ราย พบว่า Anemia ในกลุ่มอายุครรภ์ <28 สัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด แต่ในกลุ่มอายุครรภ์หลัง 30 สัปดาห์ไปแล้วจะไม่พบความสัมพันธ์

พ.ศ. 2533 Klebanoff (39) ได้ศึกษาซ้ำอีกในเรื่อง Anemia and spontaneous preterm birth แบบ Case-control ในกลุ่มเชื้อชาติต่าง ๆ 36,504 ราย สรุปได้ว่า anemia ในระยะ 2nd trimester มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาจึงสรุปได้ว่า ระดับของฮีโมโกลบินของมารดาน่าจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ นั้นมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดทั้งในทางตรงและทางอ้อม นั่นคือ ภาวะแทรกซ้อนนั้นทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดขึ้นหรือภาวะแทรกซ้อนนั้นทำให้แพทย์ผู้ทำการรักษาคัดสินใจที่จะทำการตั้งครรภ์นั้นสิ้นสุดลง

-ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์

คือ ระดับความดันโลหิตของมารดาในระหว่างมีครรภ์ที่เกินกว่า 140/90 mmHg หรือค่า systolic blood pressure สูงเกิน 30 mmHg และค่า diastolic blood pressure เพิ่มขึ้น 15 mmHg จากเดิม (40) ภาวะความดันโลหิตสูงพบที่มีความสัมพันธ์กับ

การคลอดก่อนกำหนด Gruenwald (41) พบว่า การคลอดทารกก่อนกำหนดในมารดาที่มีความดันโลหิตสูงจะสูงกว่ามารดาที่มีความดันโลหิตปกติถึง 2-5 เท่า Kaltreider (18) พบเช่นเดียวกัน โดยมีค่า Relative Risk 1.4 แต่ Abrams (23) ไม่พบความสัมพันธ์ของการคลอดก่อนกำหนดและภาวะความดันโลหิตสูง

พ.ศ. 2519 Fedrick (16) พบว่า การมีเลือดออกทางช่องคลอดในระยะก่อน 28 สัปดาห์ มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดถึงร้อยละ 66.3 ในกลุ่มที่ไม่ประวัติ Bleeding มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดเพียงร้อยละ 14.5

พ.ศ. 2523 Kaltreider และ Kohl (20) ศึกษาจากข้อมูล OSC พบว่า ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ซึ่งได้แก่ ความดันโลหิตสูง (Pre-eclampsia) ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ (PROM) ครรภ์แฝด (Multiple pregnancy) รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยมีค่า RR 1.4, 2.5, 5.5, 6 และ 8 ตามลำดับ

จากการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมน่าจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดโดยที่มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม

ภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม

ภาวะแทรกซ้อนซึ่งน่าจะเกิดจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการตั้งครรภ์นั้น มีผลต่อการตั้งครรภ์ โดยอาจจะเป็นผลจากโรคหรืออาการนั้นโดยตรงหรือเป็นผลจากการรักษาอีกทีหนึ่งก็ได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด โรคต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ โรคหัวใจ การอักเสบของไตและท่อไต โรคตับอักเสบ ไข้ตั้งอักเสบ เนื้องอกของอวัยวะอุ้งเชิงกราน การติดเชื้อทั่วๆไป โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

จากข้อมูล OSC ซึ่ง Kaltreider และ Kohl (18) ได้ทำการวิเคราะห์ไว้ พบว่า โรคแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ โรคต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ โรคหัวใจ ไข้ตั้งอักเสบ Nephritis Myomas โรคตับ โดยมีค่า RR 1.6, 1.8, 2.8, 4.8, 1.9 และ 4.1 ตามลำดับ

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรมและนรีเวชกรรม น่าจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดโดยที่มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรมและนรีเวชกรรม มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรมและนรีเวชกรรม



ตารางที่ 5 สรุปการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด

สถานที่ (ปี พ.ศ.)	ผู้ศึกษา	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
สหรัฐ อเมริกา 2506	Donnelly et al	ปัจจัยทางมารดา และสิ่งแวดล้อมที่มีผล ต่อการเกิดก่อนกำหนด	Retrospective (2,521)	*อายุมารดา <20 ปี -ลำดับที่การคลอด *ความสูงของมารดา *ภาวะแทรกซ้อน *ระดับสังคมของมารดา
อังกฤษ 2519	Fedrick & Anderson	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การคลอดก่อนกำหนด ที่เกิดขึ้นเอง	Retrospective case-control (283/16,381)	*อายุมารดา <20 ปี *น้ำหนักมารดาก่อนการตั้งครรภ์ *การสูบบุหรี่ *ระดับสังคมที่ต่ำ *การแท้งคุกคาม *ประวัติการมีเลือดออก -ลำดับที่การตั้งครรภ์ -ความสูงของมารดา *ภาวะซีด -การดูแลก่อนคลอด *ประวัติการสูญเสียทารก หรือคลอดบุตรน้ำหนักน้อย

ตารางที่ 5 (ต่อ) สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด

สถานที่ (ปี พ.ศ.)	ผู้ศึกษา	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
นิวซีแลนด์ 2522	Creasy et al	ระบบการทำนาย การเกิดก่อนกำหนด	Prospective (1,092)	การใช้ปัจจัยเสี่ยงการ คลอดก่อนกำหนด (RPD) สามารถทำนายการคลอด ก่อนกำหนดได้ 2 ใน 3
สหรัฐ อเมริกา 2523	Kaltreider Kohl	ระบาดวิทยาของ การคลอดก่อนกำหนด	Retrospective (11,832)	*อายุ < 15 ปี -สถานภาพสมรส *ลำดับการคลอด *ประวัติการสูญเสียทารก ภาวะแทรกซ้อน *รกลอกตัวก่อนกำหนด *รกเกาะต่ำ,*ครรภ์แฝด *Eclampsia *การติดเชื้อที่ใด *โรคตับ *Hb < 8 *ความพิการของระบบ สืบพันธุ์ของมารดา
สหรัฐ อเมริกา 2524	Berkowitz	ระบาดวิทยาของ การคลอดก่อนกำหนด	Retrospective (175/313)	*สถานภาพสมรส -เชื้อชาติ *อายุ < 25 ปี *ระดับสังคม *ลำดับที่การตั้งครรภ์

ตารางที่ 5 (ต่อ) สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด

สถานที่ (ปี พ.ศ.)	ผู้ศึกษา	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
				-ลำดับที่การคลอด *attitude ของมารดา *ประวัติการมีบุตรยาก *ประวัติการแท้ง *ภาวะแทรกซ้อน *น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ *น้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์ *การดื่มสุรา -อายุเริ่มมีประจำเดือน -จำนวนวันที่มีประจำเดือน
สหรัฐ อเมริกา 2524	Herron et al	การประเมินโครงการ ป้องกันการเกิดก่อนมา- หนด:การรายงานขึ้น- ต้น	Retrospective ใช้เกณฑ์เสี่ยงของ SPCD (1,150)	พบว่าการใช้ปัจจัยเสี่ยง ของ Creasy สามารถ ลดอุบัติเหตุของการ คลอดก่อนกำหนดลงได้
นอร์เวย์ 2527	Bakketieg ieg & Hoffman	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง กับการเกิดก่อนมาหนด	Retrospective (30,979)	*อายุมารดา <20 ปี *อาชีพ, *การศึกษา *การมีเลือดออก *การติดเชื้อทางเดิน ปัสสาวะ -Pre-eclampsia

ตารางที่ 5 (ต่อ) สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด

สถานที่ (ปี พ.ศ.)	ผู้ศึกษา	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
สหรัฐ อเมริกา 2533	Klebanoff	ผลของ Physical activity ระหว่างการตั้งครรภ์: การคลอดก่อนกำหนด และน้ำหนักทารก	Prospective (101)	*การทำงานที่ขึ้นนาน (>8 ชม./วัน) -การทำงานหนัก, การออกกำลังกาย *การสูบบุหรี่ -อายุ *รายได้
สหรัฐ อเมริกา 1990	Owen	การประเมินระบบคะแนนเสี่ยงในการทำนายการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มประชาชนยากจน	Prospective (7,478)	โดยการใช้คะแนนเสี่ยงของ Creasy และคณะ ปัจจัยที่ทำนายได้คือ 1 การคลอดหลายครั้ง 2 ประวัติการคลอดก่อนกำหนด 3 น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์
สหรัฐ อเมริกา 2534	Abrams & Newman	การคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์ (SGA): การทำนายจากมารดาและเปรียบเทียบกับปัจจัยเสี่ยงการคลอดก่อนกำหนด	Retrospective (2,228)	-ความสูง < 152 ซม. -การสูบบุหรี่ *อายุ < 16 ปี *ผิวดำ *ระยะห่างการตั้งครรภ์น้อยกว่า 2 ปี *น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 5 (ต่อ) สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด

สถานที่ (ปี พ.ศ.)	ผู้ศึกษา	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
จ.ยะลา 2524	ศิริกุล ธัญวงศ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด ทารกน้ำหนักน้อยโดยแบ่ง เป็นกลุ่มคลอดก่อนกำหนด และคลอดครบกำหนด	Retrospective (1,297)	-อายุมารดา -ระยะห่างการตั้งครรภ์ *การศึกษา, -การศึกษา *อายุครรภ์เมื่อมา ANC *ภาวะโภชนาการ -ภาวะแทรกซ้อนในครรภ์ ก่อน
โรง พยาบาล ราชวิถี 2531	สุภารัตน์ สุวารี	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย เสี่ยงด้านการแพทย์ และ จิตสังคมในระยะตั้งครรภ์ ที่มีต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์	Retrospective (1,005)	*ปัจจัยเสี่ยงด้านการแพทย์ *จำนวนครั้งการฝากครรภ์ *สถานภาพสมรส *ประสบการณ์การ เปลี่ยนแปลงด้านลบ -ประสบการณ์การ การเปลี่ยนแปลงด้านบวก *อาชีพ -รายได้ , -การศึกษา -การได้รับความช่วยเหลือ ทางสังคม

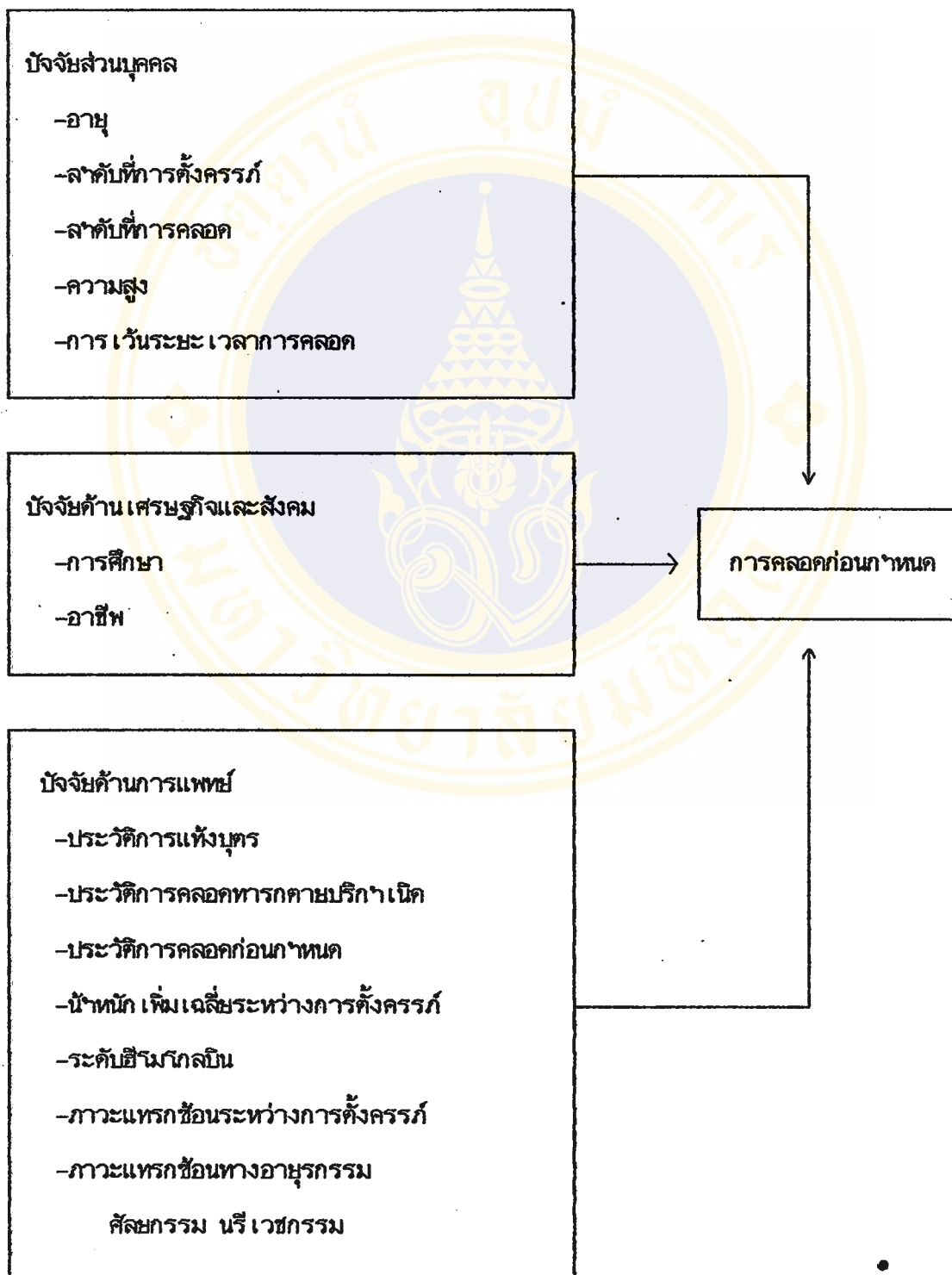
หมายเหตุ

* = ปัจจัยนั้นมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

- = ปัจจัยนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

จากการทบทวนเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปแนวความคิดรวม
 ยอดของการวิจัย และความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้ดังนี้

กรอบแนวความคิด (Conceptual Frame Work)



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดของ มารดาที่คลอดใน โรงพยาบาลรามาธิบดีระหว่างปี พ.ศ. 2531-2533 โดยมีวิธีการดำเนินการ วิจัยดังนี้

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) แบบ Case-control study เพื่อศึกษา สาเหตุ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในมารดา ที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2533

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ มารดาซึ่งมาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2531 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2533 รวมระยะเวลา 3 ปี

2. กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาค้นคว้านี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ

-กลุ่มศึกษา (Case) เป็นมารดาที่คลอดตั้งแต่อายุครรภ์ 196-258 วัน ซึ่ง มาคลอดที่โรงพยาบาลรามาธิบดีในระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม 2531 ถึง 31 ธันวาคม 2533 จำนวน 314 ราย

ขนาดตัวอย่าง การพิจารณาว่าจำนวนตัวอย่างที่เข้าในการศึกษานั้นเพียงพอต่อ การศึกษาหรือไม่ พิจารณาจากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างจากการประมาณสัดส่วน คือ

จากสูตร

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่ามาตรฐานภายใต้ความน่าจะเป็นที่ระดับ 0.05

p = สัดส่วนของมารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนด (ได้จากอุบัติการณ์ของการคลอดก่อนกำหนดซึ่งมี ร้อยละ 5-10 ในที่นี้จึงใช้ค่าเฉลี่ย คือ 8%

d = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการประมาณสัดส่วน ในที่นี้กำหนด 3% แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.08(1-0.08)}{(0.03)^2}$$

$$= 314$$

-กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) เป็นมารดาที่คลอดโดยมีอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ขึ้นไป ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากมารดาที่คลอดบุตรครบกำหนดก่อนหน้ากลุ่มศึกษา 1 คน และมารดาที่คลอดบุตรครบกำหนดหลังกลุ่มศึกษา 1 คน จะได้ มารดาที่คลอดก่อนกำหนด:มารดาที่คลอดครบกำหนด 1:2 ซึ่งได้จำนวนมารดาในกลุ่มเปรียบเทียบ 628 ราย

เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ✓

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากทะเบียนการคลอด แบบบันทึกการฝากครรภ์ แฟ้มประวัติมารดา ซึ่งเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์และสมมติฐานในการวิจัย โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบไปด้วยข้อมูล ส่วนดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการคลอดในอภิต

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการตั้งครรภ์ปัจจุบัน



วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ✓

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบเก็บรวบรวมข้อมูล จากตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบเก็บรวบรวมข้อมูล โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครอบคลุมวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย
3. ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของแบบฟอร์มเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านเนื้อหา ด้วยตัวผู้วิจัยเอง โดยใช้ตารางจัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูล
4. นำแบบฟอร์มที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยง ความตรง โดยให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด
5. ทดลองเก็บข้อมูล จากแบบบันทึกการฝากครรภ์ แฟ้มประวัติมารดาที่โรงพยาบาลรามธิบดี เพื่อทดสอบความถูกต้องของนิยามและความครบถ้วนของเนื้อหา
6. แก้ไขแบบฟอร์มเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ✓

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมุดจดคลอด แบบบันทึกการฝากครรภ์และแฟ้มประวัติมารดา บันทึกในแบบเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มศึกษา จากเลขที่โรงพยาบาล (Hospital number) ซึ่งได้จากหน่วยเวชสถิติ ซึ่งเป็นมารดาที่มีอายุครรภ์ 196-258 วัน ทั้ง 3 ปี จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่าง มาจำนวน 314 ราย

กลุ่มเปรียบเทียบ นำเลขที่โรงพยาบาลที่ได้พร้อมกันวันเดือนปีที่คลอดของกลุ่มศึกษา ไปหากลุ่มเปรียบเทียบจากสมุดทะเบียนคลอด โดยเป็นมารดาที่คลอดก่อนและหลังมารดาที่เป็นกลุ่มศึกษาทำเช่นเดียวกันจนครบตัวอย่างที่ศึกษาจะได้อัตราส่วน มารดาคลอดก่อนกำหนด ต่อ มารดาคลอดครบกำหนด เท่ากับ 1:2

จากเลขที่ภายนอกของมารดา กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ นำไปค้นแฟ้มประวัติ
ผู้ป่วยรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 942 ราย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบเก็บรวบรวมข้อมูล

การเตรียมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการเตรียมข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์
ของข้อมูล นำข้อมูลไปลงรหัส บันทึกลงแผ่น Diskette เพื่อวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
โดยใช้ Statistical Package for Social Science (SPSS)^x

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา

-ใช้อธิบายคุณลักษณะทั่วไปของประชากรที่นำมาศึกษาคิดเป็นร้อยละ

สถิติเชิงวิเคราะห์

-ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามใช้ Chi-square
test (χ^2) และหาค่าความสัมพันธ์โดยใช้ Phi Coefficient

-หาความเสี่ยงสัมพัทธ์โดยใช้ Relative odds

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

เมื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

ก. ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่

1. อายุมารดา
2. ความสูงของมารดา
3. ประวัติการคลอดก่อนกำหนด และ/หรือ คลอดบุตรน้ำหนักน้อยกว่า
2,500 กรัม
4. ประวัติการแท้ง

5. ประสิทธิภาพการลดอาหารกตาศาปรีก้าเนด
 6. ล้าดับที่การลด
 7. ล้าดับที่การตั้งครรภ์
 8. การเว้นระยะ เวลาการลด
 9. อาชีพมารดา
 10. การศึกษาของมารดา
 11. ระดับฮีนมรลนของมารดา
 12. น้าหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์
 13. ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมระหว่างการตั้งครรภ์
 14. ภาวะแทรกซ้อนทางค้ำอายุกรรม ศัลยกรรม นรีเวชวิทยา
- ข. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ
การลดก่อนกำหนด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะทั่วไปของมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลรามธิบดี ปี พ.ศ. 2531-2533 ซึ่งมีการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 1,894 ราย และได้ทำการสุ่มตัวอย่างเก็บมา 314 ราย และกลุ่มควบคุมเป็นการคลอดครบกำหนดซึ่งคลอดก่อนและหลังมารดาที่ตก เป็นกลุ่มศึกษาจำนวน 628 ราย และนำไปค้นเวชระเบียนเพื่อประวัติผู้ป่วยจากนั้นนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะได้นำเสนอต่อไป

การนำเสนอผลการศึกษาแบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

1. อัตราร้อยของการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลรามธิบดี
2. ลักษณะการกระจายตัวตามอายุครรภ์และลักษณะทั่วไปของมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด
3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนด
 - 3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 3.2 ปัจจัยทาง เศรษฐกิจสังคม
 - 3.4 ปัจจัยทางชีวการแพทย์
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนดเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ การศึกษา

1. อัตราร้อยของการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลรามธิบดี

จากการศึกษาพบว่าในปี 2531-2533 มีการคลอดทั้งหมดจำนวน 22,895 ราย มีการคลอดก่อนกำหนด 1,894 ราย โดยแยกตามรายปี ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละ ของการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลรามธิบดี

ปี พ.ศ.	มารดาคลอดทั้งหมด (ราย)	คลอดครบกำหนด (ราย)	คลอดก่อนกำหนด (ราย)	อัตรา คลอดก่อนกำหนด
2531	7,510	6,902	608	8.1
2532	7,560	6,905	655	8.7
2533	7,825	7,194	631	8.1
รวม	22,895	21,019	1,894	8.3

พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดในปี พ.ศ. 2531 และ พ.ศ. 2533 มีอัตราร้อยละ 8.1 ต่อปี แต่ในปี พ.ศ. 2532 อัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่า 2 ปี ที่กล่าวมานั้นมากนัก คือ มีอัตราร้อยละ 8.7 และมีอัตราคลอดก่อนกำหนดเฉลี่ยร้อยละ 8.3 ต่อปี

2. การกระจายตัวตามอายุครรภ์และลักษณะทั่วไปของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด

2.1 ลักษณะการกระจายตัวตามอายุครรภ์ของมารดาที่คลอดก่อนกำหนด และคลอดครบกำหนดในกลุ่มมารดาที่คลอดก่อนกำหนดนั้นพบว่าการคลอดเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์เป็นส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 47.6 รองลงมาคืออายุครรภ์ 35 สัปดาห์ มีร้อยละ 22.1 ส่วนในกลุ่มมารดาคลอดครบกำหนดพบว่าส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ร้อยละ 35.0 และอายุครรภ์ 40 สัปดาห์รองลงมาร้อยละ 26.0 ตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนดจำนวนตาม
อายุครรภ์

อายุครรภ์ (สัปดาห์)	คลอดก่อนกำหนด		อายุครรภ์ (สัปดาห์)	คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
28	5	1.5	37	45	7.2
29	3	1.0	38	143	22.8
30	6	1.8	39	219	35.0
31	14	4.4	40	163	26.0
32	16	5.0	41	47	7.5
33	19	6.1	42	41	6.5
34	33	10.5			
35	69	22.1			
36	149	47.6			
รวม	314	100		628	100

2.2 ลักษณะทั่วไปของมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด

2.2.1 ข้อมูลทางประชากร

อายุมารดา มารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-30 ปี ร้อยละ 31.8 และ 42.7 ตามลำดับ และเมื่อจัดรวมเป็นอายุ 20-35 ปี พบว่ามีร้อยละ 79.9 และ 86.0 ตามลำดับ สำหรับอายุเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม พบว่า ใกล้เคียงกันคือ 28.6 ปี และ 28.3 ปี ตามลำดับ ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของอายุมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามอายุ

อายุ	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<20	19	6.1	29	4.6
20-24	54	17.2	100	15.9
25-30	100	31.8	268	42.7
31-34	97	30.9	177	27.4
≥ 35	44	14.0	59	9.4
รวม	314	100	628	100
	X = 28.6		X = 28.3	

การศึกษา สำหรับการศึกษา นั้น พบว่า ทั้งมารดาและผู้คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา-ปวช. มีร้อยละ 50.0 และ 47.0 รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา มีร้อยละ 32.8 และ 32.6 ส่วนระดับที่เข้าได้รับการศึกษาน้อยมาก คือ มีเพียงร้อยละ 0.6 ทั้งสองกลุ่มตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตามการศึกษา

การศึกษา	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	2	0.5	4	0.5
ประถมศึกษา	103	32.8	205	32.6
มัธยมศึกษา-ปวช.	76	50.0	114	47.0
อนุปริญญา	81	25.8	179	28.5
ปริญญาตรีขึ้นไป	48	15.4	120	19.4
ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้	4	1.3	6	1.0
รวม	314	100	628	100

อาชีพ มาราคาลอตก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนดส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 38.5 และ 37.9 ตามลำดับ รองลงมาคืออาชีพแม่บ้าน พบร้อยละ 31.5 และ 30.1 ส่วนอาชีพรับราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัท นั้นพบร้อยละ 20.4 และ 24.2 ตามลำดับ ตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวน และ ร้อยละของมาราคาลอตก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนดจำแนกตามลักษณะ อาชีพ

อาชีพ	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แม่บ้าน	99	31.5	189	30.1
รับจ้าง	121	38.5	238	37.9
ค้าขาย	28	8.9	49	7.8
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัท	64	20.5	252	24.2
เกษตรกร	1	0.3	0	0
ไม่ได้บันทึกไว้	1	0.3	0	0
รวม	314	100	628	100

ลำดับที่การตั้งครุฑ พบว่า มารดาที่คลอดก่อนกำหนดส่วนใหญ่มีการตั้งครุฑลำดับที่ 2 ถึงร้อยละ 39.1 ส่วนมารดาที่คลอดครบกำหนดส่วนใหญ่ตั้งครุฑลำดับที่ 1 ร้อยละ 43.1 และพบว่า มารดาคลอดก่อนกำหนดมีลำดับการตั้งครุฑตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป มากกว่ามารดาคลอดครบกำหนดโดยมีค่าร้อยละ 9.7 และ 5.9 ตามลำดับ ตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวน และ ร้อยละ ของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด
จำแนกตาม ลำดับที่การตั้งครุฑ

ลำดับที่การตั้งครุฑ	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	108	34.3	271	43.1
2	123	39.1	226	36.0
3	49	15.6	94	15.0
4	24	7.0	27	4.3
5	8	2.4	8	1.3
6	1	0.3	1	.3
>6	1	0.3	-	-
รวม	314	100	628	100

ลำดับที่การคลอก สำหรับลำดับที่การคลอกนั้นส่วนใหญ่ทั้งการคลอกก่อนกำหนดและคลอกครบกำหนดมีลำดับที่การคลอกเป็นลำดับคลอกที่ 1 ร้อยละ 51.5 และ 59.0 ตามลำดับ ส่วนการคลอกทั้ง 4 ครั้งขึ้นไป พบเพียงร้อยละ 3.8 และ 1.9 ตามลำดับ ตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวน และ ร้อยละ ของการคลอกก่อนกำหนดและคลอกครบกำหนด จำแนกตามลำดับที่การคลอก

ลำดับที่การคลอก	คลอกก่อนกำหนด		คลอกครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	162	51.5	371	59.0
2	109	34.7	205	32.6
3	31	10.0	41	6.5
4	7	2.2	10	1.6
5	3	1.0	-	-
6	-	0.3	-	-
>6	1	0.3	1	0.3
ไม่ได้บันทึกไว้	1	.3	-	-
รวม	314	100	628	100

ชนิดการตั้งครุฑ ทั้งมารดาคลอดก่อนกำหนดและมารดาคลอดครบกำหนดส่วนใหญ่เป็น การตั้งครุฑเดี่ยวโดยมีค่าร้อยละ 91.6 และ 99.1 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามารดาที่คลอดก่อน กำหนดมีการตั้งครุฑแฝดมากกว่ามารดาคลอดครบกำหนดถึง 8 เท่า นั่นคือ 8.3 และ 0.9 ตาม ตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวน และ ร้อยละ ของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนดจำแนกตาม ชนิดการตั้งครุฑ

ชนิดการตั้งครุฑ	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ครุฑเดี่ยว	288	91.6	624	99.1
ครุฑแฝด	26	8.4	4	.9
รวม	314	100	628	100

ภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม ภาวะแทรกซ้อนซึ่งเป็นโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากสาเหตุอื่นนั้น ในการศึกษครั้งนี้ พบว่า ในภาวะแทรกซ้อนนั้น มีการเจ็บป่วยด้วยภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 14 จำนวนมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม จำแนกตาม รายชนิดของภาวะแทรกซ้อน

โรค	มารดาคลอดก่อนกำหนด (ราย)	มารดาคลอดครบกำหนด (ราย)
ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ	6	5
หอบ หืด	6	3
ซีฟิลิส	5	3
โรคเลือด	3	9
ตับ	1	-
เบาหวาน	-	-
หัวใจ	-	1
การติดเชื้อในทางเดิน		
ปัสสาวะ	-	1
เนื้องอกระบบสืบพันธุ์	2	-
รวม	23	22

เนื่องจากในแต่ละโรคมีจำนวนน้อยการนำไปพิจารณาทางสถิติทำได้ยากดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้รวมไว้ในภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และนรีเวชกรรม ดังตารางที่ 15 ซึ่งพบว่ามารดาคลอดก่อนกำหนดมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่าเป็น 2 เท่าของมารดาคลอดครบกำหนด

ตารางที่ 15 จำนวน และ ร้อยละของมารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด จำแนกตาม
ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม

ชนิดการตั้งครรภ์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มี	23	8.0	22	4.3
ไม่มี	288	92.0	605	95.7
รวม	314	100	628	100

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนด

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

อายุมารดา

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอายุกับการคลอดก่อนกำหนด พบว่า มารดากลุ่มเสี่ยง คือ มารดาที่อายุมากกว่า 35 ปี และอายุน้อยกว่า 20 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอายุ 20-35 ปี โดยมีค่าร้อยละ 41.0 และ 39.6 ตามลำดับ ในขณะที่มารดาในกลุ่มอายุ 20-25 ปี มีค่าร้อยละเพียง 32.2 ซึ่งมีลักษณะเป็นกราฟรูปตัว U แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้ว พบว่า อายุมารดานี้มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 16

ลำดับที่การตั้งครรภ์

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยลำดับที่การตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด พบว่า มารดาที่มีลำดับที่การตั้งครรภ์แรก มีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าร้อยละ 28.5 ส่วนในมารดาที่มีลำดับที่การตั้งครรภ์ตั้งแต่ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป พบว่า มีคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอื่น คือมีค่าร้อยละ 47.6 ในขณะที่มารดาที่มีลำดับที่การตั้งครรภ์ที่ 2-3 มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 35.0 ซึ่งไม่เป็นไปตามลักษณะกราฟรูปตัว U และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ และพบว่า มารดาที่มีลำดับที่การตั้งครรภ์มากกว่าครรภ์ที่ 4 มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีลำดับที่การตั้งครรภ์ 2-3 โดยมีค่า Relative Odds 1.7 ตามตารางที่ 16

ลำดับที่การคลอด

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยลำดับที่การคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด พบว่า มีลักษณะรูปแบบเดียวกับกับลำดับที่การตั้งครรภ์ โดยพบว่า มารดาที่มีลำดับที่การคลอดครั้งแรกมีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าร้อยละ 30.4 ส่วนในกลุ่มมารดาที่มีลำดับที่การคลอดตั้งแต่

ครั้งที่ 4 ขึ้นไป พบว่า มีผลลดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอื่น คือมีค่าร้อยละ 50.0 ในขณะที่มารดาที่มีลำดับที่การตั้งครรภ์ที่ 2-3 มีการลดก่อนกำหนดร้อยละ 36.3 และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่า ลำดับที่การคลอดมีความสัมพันธ์กับการลดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่มารดาที่มีลำดับที่การคลอดมากกว่า 4 มีโอกาสเสี่ยงต่อการลดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีลำดับที่การคลอด 2-3 โดยมีค่า Relative Odds 1.75 ตามตารางที่ 16

ความสูงของมารดา

เมื่อเปรียบเทียบการลดก่อนกำหนดของมารดาที่มีความสูงต่างกัน พบว่า มารดาที่มีความสูงน้อยกว่า 145 ซม. มีการลดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีความสูง 145-160 ซม. โดยมีค่าร้อยละ 45.0 และ 33.3 ตามลำดับ และเมื่อมารดาที่มีความสูงมากกว่า 160 ซม. พบว่ามีการลดก่อนกำหนดร้อยละ 27.3 นั่นคือ เมื่อมารดาที่มีความสูงมากขึ้นอัตราเสี่ยงการลดก่อนกำหนดจะมีแนวโน้มลดลง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ความสูงของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการลดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 16

การเว้นระยะเวลาการคลอด

ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเว้นระยะเวลาการคลอด กับการลดก่อนกำหนดนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ได้คัดกลุ่มมารดาคลอดครั้งแรกออกเพื่อให้ได้ความสัมพันธ์ที่แท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี และมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดการคลอดมากกว่า 2 ปี พบว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการลดก่อนกำหนดมากกว่าโดยมีค่าร้อยละ 57.2 และ 33.0 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า การเว้นระยะเวลาการคลอดมีความสัมพันธ์กับการลดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ และพบว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีความเสี่ยงต่อการลดก่อนกำหนดเป็น 3 เท่า (Relative Odds 2.7) ของมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาการคลอดมากกว่า 2 ปี ตามตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัย ส่วนบุคคล	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ						
<20	19	(39.6)	29	(60.4)	48	(100)
20-35	263	(32.2)	553	(67.8)	816	(100)
>35	32	(41.0)	46	(59.0)	78	(100)
$X^2 = 3.37$ p-value = .18						
ลำดับที่การตั้งครรภ์						
1	108	(28.5)	271	(71.5)	379	(100)
2-3	172	(35.0)	320	(65.0)	492	(100)
>3	34	(47.1)	37	(52.9)	70	(100)
$X^2 = 11.95$ p-value = .0025 *** coefficient = .11276						
Relative Odds = ลำดับครรภ์ที่ 1 = .74						
ลำดับครรภ์ $\geq 4 = 1.75$ (95% CI = 0.5-5.3)						
ลำดับที่การคลอด						
1	162	(30.4)	371	(69.6)	533	(100)
2-3	140	(36.3)	246	(63.7)	386	(100)
>3	11	(50.0)	11	(50.0)	22	(100)
$X^2 = 6.32$ p-value = .0423 *** coefficient = .0820						
Relative Odds = ลำดับครรภ์ที่ 1 = .77						
ลำดับครรภ์ $\geq 4 = 1.7$ (95% CI = 0.6-4.5)						

ตารางที่ 16 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัย ส่วนบุคคล	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนสูง						
<145 ซม.	17	(45.9)	20	(54.1)	37	(100)
145-160 ซม.	274	(33.3)	544	(66.7)	818	(100)
>160 ซม.	23	(27.3)	64	(72.7)	87	(100)
$\chi^2 = 4.11$ p-value = .128						
การเว้นระยะเวลาการคลอด						
< 2 ปี	48	(57.2)	36	(42.8)	84	(100)
≥ 2 ปี	110	(33.0)	223	(67.0)	333	(100)
$\chi^2 = 15.56$ p-value = .0006 *** coefficient = .1630						
Relative Odds = 2.7 (95% CI = 1.6-4.5)						

3.2 ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ

การศึกษาของมารดา

เมื่อเปรียบเทียบมารดาตามระดับการศึกษา พบว่า มารดาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาในกลุ่มการศึกษาอื่นๆ โดยมีค่าร้อยละ 40.0 ส่วนในกลุ่มระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 33.5 และ 30.1 ตามลำดับ และ เมื่อแยกเป็นระดับการศึกษาสูงและการศึกษาน้อย พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน โดยมีค่าร้อยละ 33.1 และ 33.6 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการศึกษาของมารดา มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 17

อาชีพของมารดา

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มอาชีพระหว่าง อาชีพใช้แรงงานและอาชีพไม่ใช้แรงงาน พบว่า มีมารดาที่มีอาชีพไม่ใช้แรงงาน มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า โดยมีค่าร้อยละ 44.5 และ มารดาที่มีอาชีพใช้แรงงาน มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 32.3 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า อาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดและปัจจัยทาง เศรษฐกิจสังคม

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา						
ประถม	105	(33.5)	209	(66.5)	314	(100)
มัธยม	76	(40.0)	114	(60.0)	190	(100)
อนุปริญญา	129	(30.1)	299	(69.9)	428	(100)
$\chi^2 = 5.78 \quad p\text{-value} = .0559$						
อาชีพ						
ใช้แรงงาน	163	(32.3)	341	(67.7)	504	(100)
ไม่ใช้แรงงาน	150	(44.5)	287	(55.5)	437	(100)
$\chi^2 = .39 \quad p\text{-value} = .5329$						

3.3 ปัจจัยทางด้านการแพทย์

น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ย

เมื่อเปรียบเทียบมารดา ซึ่งมีน้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยน้อยกว่า 1 กก./เดือนกับมารดาที่มีน้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยมากกว่า 1 กก./เดือน พบว่ามารดาที่มีน้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์น้อยกว่า 1 กก./เดือน มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีน้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยมากกว่า 1 กก./เดือน โดยมีค่าร้อยละ 38.0 และ 32.8 ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 18

ระดับฮีโมโกลบิน

เมื่อเปรียบเทียบมารดาตามระดับฮีโมโกลบินแล้ว พบว่ามารดาที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีระดับฮีโมโกลบินสูงกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร โดยมีค่าร้อยละ 43.7 และ 32.8 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม พบว่าเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินกับการคลอดก่อนกำหนด พบว่า ระดับฮีโมโกลบินไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 18

ประวัติการแท้ง

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีประวัติการแท้งและมารดาที่ไม่มีประวัติการแท้ง พบว่ามารดาที่มีประวัติการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติการแท้ง โดยมีค่าร้อยละ 37.4 และ 31.7 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ประวัติการแท้งไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ตามตารางที่ 18

ประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนด และมารดาที่ไม่มีประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนด พบว่า มารดาที่มีประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนด โดยมีค่าร้อยละ 61.8 และ 32.3 ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .01$ และมารดาที่มีประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเป็น 3 เท่าของมารดาที่ไม่มีประวัติดิลอคนบุตรก่อนกำหนดตามตารางที่ 18

ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด และมารดาที่ไม่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด พบว่า มารดาที่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิดมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด โดยมีค่าร้อยละ 68.2 และ 32.3 ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ และมารดาที่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิดมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเป็น 3 เท่าของมารดาที่ไม่มีประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด ตารางที่ 18

ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดขณะตั้งครรภ์ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ และ ชนิดของการตั้งครรภ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และมารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบว่า มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยมีค่าร้อยละ 65.5 และ 31.1 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 4.2 เท่า ของมารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ตามตารางที่ 18

ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์

เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง มารดาที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ และมารดาที่ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ พบว่า มารดาที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ โดยมีค่าร้อยละ 78.5 และ 24.8 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเกือบ 4 เท่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ และมารดาที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์มีความเสี่ยงถึง 11 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ ตามตารางที่ 18

ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์ และไม่มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์ พบว่า มารดาที่มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์ โดยมีค่าร้อยละ 88.9 และ 31.7 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเกือบ

3 เท่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ และพบว่า มารดาที่มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์มีความเสี่ยง 17 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์ ตามตารางที่ 18

ชนิดของการตั้งครรภ์

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีครรภ์แฝดและมารดาที่มีครรภ์เดี่ยว พบว่า มารดาที่มีครรภ์แฝดจะมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีครรภ์เดี่ยว โดยมีค่าร้อยละ 83.8 และ 33.5 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่าชนิดของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .01$ และมารดาที่มีครรภ์แฝดมีความเสี่ยง 14 เท่าของมารดาที่มีครรภ์เดี่ยว

ภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม

เมื่อเปรียบเทียบมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม กับมารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม พบว่า มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า มารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม โดยมีค่าร้อยละ 52.1 และ 32.1 ตามลำดับเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความเสี่ยง 2.3 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม ตามตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดและปัจจัยชีวการแพทย์

ปัจจัย ชีวการแพทย์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์						
<1 กก./เดือน	35	(38.0)	57	(62.0)	92	(100)
≥ 1 กก./เดือน	271	(32.8)	555	(67.2)	826	(100)
$X^2 = .80$ p-value = .3715						
ระดับฮีโมโกลบิน						
<10	7	(43.7)	9	(56.3)	16	(100)
≥10	301	(32.7)	619	(67.3)	920	(100)
$X^2 = .439$ p-value = .5075						
ประวัติการแท้งบุตร						
มี	99	(37.4)	166	(62.6)	265	(100)
ไม่มี	214	(31.7)	462	(68.3)	676	(100)
$X^2 = 2.54$ p-value = .111						
ประวัติคลอดบุตรก่อนกำหนด						
มี	21	(61.8)	13	(38.2)	34	(100)
ไม่มี	293	(32.3)	615	(67.7)	908	(100)
$X^2 = 11.54$ p-value = .000 ***coefficient = .11507						
Relative Odds = 3.4 (95% CI = 1.5-7.2)						

ตารางที่ 18 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดและปัจจัยชี้การแพทย์

ปัจจัย ชี้การแพทย์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด						
มี	15	(68.2)	13	(31.8)	38	(100)
ไม่มี	293	(32.4)	615	(67.6)	908	(100)
$\chi^2 = 10.87$ p-value = .001 ***coefficient = .11503 Relative Odds = 4.5 (95% CI = 1.7-12.2)						
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์						
มี	40	(65.6)	21	(34.4)	61	(100)
ไม่มี	274	(31.1)	607	(68.9)	881	(100)
$\chi^2 = 28.98$ p-value = .000 ***coefficient = .17996 Relative Odds = 4.2(95% CI = 2.4-7.6)						
ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์						
มี	117	(78.5)	32	(21.5)	149	(100)
ไม่มี	197	(24.8)	596	(75.2)	793	(100)
$\chi^2 = 160.0$ p-value = .000 ***coefficient = .4155 Relative Odds = 11.1 (95% CI = 7.1-17.3)						

ตารางที่ 18 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดและปัจจัยชีวการแพทย์

ปัจจัยชีวการแพทย์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะเลือดออกระหว่างการตั้งครรภ์						
มี	24	(88.9)	3	(11.1)	27	(100)
ไม่มี	290	(31.7)	625	(68.3)	915	(100)
$\chi^2 = 36.07$ p-value = .000 ***coefficient = .20254						
Relative Odds =17.2 (95% CI = 4.9-42.3)						
ชนิดการตั้งครรภ์						
ครรภ์แฝด	26	(83.8)	5	(16.2)	31	(100)
ครรภ์เดี่ยว	288	(33.5)	623	(66.5)	911	(100)
$\chi^2 = 37.0$ p-value = .000 ***coefficient=.20244						
Relative Odds = 14 (95% CI = 4.6-47.8)						
ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม						
มี	23	(52.1)	22	(47.9)	45	(100)
ไม่มี	291	(32.2)	606	(67.8)	897	(100)
$\chi^2 = 7.2$ p-value = .007 ***coefficient = .0930						
Relative Odds = 2.3 (95% CI = 1.2-4.2)						

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการคลอตก่อนกำหนด ข้างต้น
สามารถสรุปความสัมพันธ์ตามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ ตามตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการคลอตก่อนกำหนด
เรียงตามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ปัจจัย	χ^2	p-value	coefficient
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์			
ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์	160.00	.000	.41553
ภาวะเลือดออกขณะการตั้งครรภ์	36.00	.000	.20254
ชนิดการตั้งครรภ์	37.00	.000	.20244
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	28.98	.000	.17996
การเว้นระยะ เวลาการคลอด	15.56	.000	.16300
ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด	10.87	.001	.11503
ประวัติการคลอดบุตรก่อนกำหนด	11.54	.000	.11507
ลำดับที่การตั้งครรภ์	11.95	.005	.11275
ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ	7.20	.007	.09300
ลำดับที่การคลอด	6.32	.040	.08520
ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์			
อายุ	3.37	.180	
อาชีพ	0.39	.539	
การศึกษา	5.78	.055	
ส่วนสูง	4.11	.128	
ประวัติการแท้ง	2.54	.111	
ระดับฮีโมโกลบิน	0.42	.507	
น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์	0.80	.370	

และสรุปเรียงตามความหนักแน่นความสัมพันธ์ตามตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดเรียงตามความหนักแน่นความสัมพันธ์

ปัจจัย	Relative Odds (95% confidence)	
ภาวะมีเลือดออกระหว่างการตั้งครรภ์	17.2	(4.9-42.3)
ชนิดการตั้งครรภ์	14.0	(4.6-47.8)
ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์	11.1	(7.1-17.3)
ประวัติการคลอดบุตรทางปริกำเนิด	4.4	(1.7-12.2)
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	4.2	(2.4-7.6)
ประวัติคลอดบุตรก่อนกำหนด	3.4	(1.5-7.2)
การเว้นระยะเวลาการคลอด	2.7	(1.6-4.5)
ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ	2.3	(1.2-4.2)
ลำดับที่การตั้งครรภ์	1.7	(0.5-5.3)
ลำดับที่การคลอด	1.7	(0.6-4.5)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการคลอดก่อนกำหนดเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ และการศึกษา

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการคลอดก่อนกำหนดเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ และการศึกษานั้น ผู้วิจัยได้เลือกมาศึกษาในบางปัจจัยเนื่องจากว่าบางปัจจัยพบจำนวน ตัวอย่างน้อยมาก เมื่อต้องแบ่งแยกตามปัจจัยควบคุมแล้วบางครั้งไม่มี ตัวอย่าง ในบางปัจจัยซึ่งทำให้ผลการวิจัยผิดพลาดไปได้ ซึ่งในการศึกษาค้างนี้ได้ทำการศึกษา เพียง 8 ปัจจัย และได้ผลการศึกษาค้างนี้ คือ

อายุ

ความสัมพันธ์ของอายุมารดากับการคลอดก่อนกำหนดเมื่อควบคุมด้วย อาชีพซึ่งแบ่งเป็น อาชีพใช้แรงงานและอาชีพไม่ใช้แรงงาน ในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า อายุมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยมารดาที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงคืออายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาอายุ 20-35 ปี โดยมีค่าร้อยละ 33.4 และ 49.1 ตามลำดับ ในขณะที่มารดาอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 30.2 ส่วนในกลุ่มอาชีพไม่ใช้แรงงาน พบว่า อายุมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และพบว่า มารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าร้อยละ 66.7 แต่มารดาที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าทุกกลุ่มอายุคือร้อยละ 24 ส่วนมารดาที่มีอายุ 20-35 ปี มีร้อยละ 34.3 เมื่อเปรียบเทียบกันในกลุ่มมารดาอายุเดียวกันแต่มีอาชีพต่างกัน พบว่า ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี เมื่อมีอาชีพไม่ใช้แรงงานมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าอาชีพใช้แรงงาน ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่า กลุ่มอาชีพไม่ใช้แรงงานได้รวมมารดาที่เป็นแม่บ้าน ซึ่งในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี นั้นอาจเป็นแม่บ้านที่ไม่พร้อมทาง เศรษฐกิจ เนื่องจากไม่สามารถหางานที่เหมาะสมได้ทำให้อยู่ที่งานบ้านซึ่งเป็นงานที่หนัก ส่วนในกลุ่มอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดไม่แตกต่างกันนัก แต่ในกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี ในกลุ่มอาชีพไม่ใช้แรงงานจะมีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าอาชีพใช้แรงงาน (ตามตารางที่ 21) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อาชีพมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างอายุ

มารดากับการคลอดก่อนกำหนด

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา พบว่า ในกลุ่มการศึกษาระดับประถมศึกษามารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีอายุ 20-35 ปี โดยมีค่าร้อยละ 45.5 และ 68.7 ตามลำดับ เมื่อควบคุมด้วยการศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาอายุ 20-35 ปี โดยมีค่าร้อยละ 50.0 และ 44.0 ตามลำดับ ในขณะที่มารดาอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดเพียงร้อยละ 33.7 ส่วนในการศึกษาระดับอนุบาลขึ้นไป พบว่า มารดาอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาอายุ 20-35 ปี และโดยมีค่าร้อยละ 27.2 และ 42.9 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุเดียวกันแต่การศึกษาต่างกัน พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน และพบว่า มารดาอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มจากร้อยละ 33.7 เป็นร้อยละ 42.8 เมื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นจากมัธยมศึกษาเป็นปริญญาตรี ซึ่งอาจเนื่องจากลักษณะงานอาชีพที่หาเพราะบุคคลในกลุ่มอายุ 20-35 ปี เป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงงานกำลังก้าวหน้าทำให้ต้องรับผิดชอบต่องานส่วนในกลุ่มอายุ 35 ปี นั้นพบว่า การคลอดก่อนกำหนดลดลงนั้น เนื่องจากการมีศักยภาพในหน้าที่การงานที่ดีขึ้น เมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่า อายุมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดเมื่อควบคุมด้วยการศึกษาในทุกกลุ่มการศึกษา (ตามตารางที่ 22) จึงพบว่า การศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างอายุมารดากับการคลอดก่อนกำหนด

สรุป อาชีพ มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างอายุมารดากับการคลอดก่อนกำหนด

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ อายุของมารดาเมื่อควบคุมด้วย
อาชีพ

ปัจจัย อายุ	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ ใช้แรงงาน						
<20	4	(33.4)	8	(66.6)	12	(100)
20-35	133	(30.2)	307	(69.8)	440	(100)
>35	26	(49.1)	27	(50.9)	53	(100)
$\chi^2 = 7.67$ p-value = .02						
อาชีพไม่ใช้แรงงาน						
<20	6	(66.7)	3	(33.3)	9	(100)
20-35	138	(34.3)	264	(65.7)	402	(100)
>35	6	(24.0)	19	(76.0)	25	(100)
$\chi^2 = 5.35$ p-value = .07						

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ อายุของมารดา เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา

ปัจจัย อายุ	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา	ประภคศึกษา					
<20	5	(45.5)	6	(54.5)	11	(100)
20-35	87	(32.2)	183	(67.8)	270	(100)
>35	12	(38.7)	19	(61.3)	31	(100)
	$X^2 = 1.28$ p-value = .52 .					
การศึกษา	มัธยมศึกษา-อนุปริญญา					
<20	5	(50.0)	5	(50.0)	10	(100)
20-35	140	(33.7)	183	(66.3)	323	(100)
>35	11	(44.0)	14	(56.0)	25	(100)
	$X^2 = 2.19$ p-value = .35					
การศึกษา	ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป					
<20	0	(00.0)	0	(00.0)	00	(000)
20-35	40	(42.8)	107	(57.2)	147	(100)
>35	9	(42.9)	19	(61.3)	31	(100)
	$X^2 = 2.19$ p-value = .22					

ลำดับที่การตั้งครรภ์

เมื่อควบคุมด้วยอายุ พบว่าในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี มารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ 2-3 มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาลำดับการตั้งครรภ์ที่ 1 โดยมีค่าร้อยละ 66.7 และ 53.3 ตามลำดับ ส่วนในลำดับครรภ์ที่มากกว่า 3 นั้นไม่มีตัวอย่าง และในกลุ่มมารดาอายุ 20-35 ปี พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่มารดาซึ่งมีลำดับที่การตั้งครรภ์ตั้งแต่ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอื่นโดยมีค่าร้อยละ 44.9 ส่วนมารดาครรภ์แรก พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดค่าสุดโดยมีค่าร้อยละ 27.2 และมารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 2-3 มีค่าร้อยละ 34.6 และในกลุ่มมารดาอายุมากกว่า 35 ปี พบเช่นเดียวกันคือ มารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือมารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 2-3 อย่างไรก็ตามเมื่อควบคุมด้วยอายุมากกว่า 35 ปี พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 23) ดังนั้นอายุจึงมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การตั้งครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยพบว่ามารดาที่ลำดับการตั้งครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าร้อยละ 63.8 รองลงมาคือมารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 2-3 ร้อยละ 35.7 และมารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์แรกร้อยละ 25.0 สำหรับอาชีพไม่ใช้แรงงานพบเช่นเดียวกันคือ มารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าร้อยละ 51.6 รองลงมาคือ มารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 2-3 ร้อยละ 34.4 และมารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์แรกร้อยละ 31.5 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นอาชีพจึงมีอิทธิพลต่อ ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 24)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา พบว่า ในทุกกลุ่มการศึกษามารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าลำดับการตั้งครรภ์อื่นอย่างไรก็ตาม พบว่า ลำดับการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในทุกระดับการศึกษา แต่เมื่อเปรียบเทียบใน

ลำดับการตั้งครุฑเดียวกันในแต่ละระดับการศึกษา พบว่า มารดาที่มีลำดับการตั้งครุฑที่ 4 ขึ้นไป จะมีการคลอดก่อนกำหนดลดลง เมื่อการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการศึกษาระดับอนุบาลขึ้นไป โดยมีค่าร้อยละ 51.4 และ 50.0 ในระดับการศึกษาประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตามลำดับลดเป็นร้อยละ 37.5 ในระดับอนุบาลขึ้นไป และในลำดับครุฑแรก มีลักษณะเดียวกัน คือ มีการคลอดก่อนกำหนดลดลง เมื่อการศึกษาสูงขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การตั้งครุฑกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 25)

สรุป อายุ อาชีพและการศึกษา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การตั้งครุฑกับการคลอดก่อนกำหนด

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วยอายุ

ปัจจัย ลำดับที่การตั้งครรภ์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
1	8	(53.0)	7	(47.0)	15	(100)
2-3	4	(66.7)	2	(33.3)	6	(100)
≥3	-	(-)	2	(100)	2	(100)
Fisher's exact p-value = .37						
อายุ 20-35 ปี						
1	96	(27.2)	257	(72.8)	353	(100)
2-3	152	(34.6)	287	(65.4)	439	(100)
≥3	22	(44.6)	27	(55.4)	49	(100)
$\chi^2 = 8.86$ p-value = .01						
อายุ >35 ปี						
1	4	(30.8)	9	(69.2)	13	(100)
2-3	17	(37.8)	28	(62.2)	45	(100)
≥3	11	(55.0)	9	(45.0)	20	(100)
$\chi^2 = 2.37$ p-value = .30						

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ลำดับที่การตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย อาชีพ

ปัจจัย ลำดับที่การตั้งครรภ์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ ใช้แรงงาน						
1	50	(25.0)	150	(75.0)	200	(100)
2-3	95	(35.7)	171	(64.3)	266	(100)
>3	37	(63.8)	21	(36.2)	58	(100)
$\chi^2 = 8.99$ p-value = .01						
อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน						
1	57	(31.5)	124	(68.5)	181	(100)
2-3	77	(34.4)	147	(65.6)	224	(100)
>3	16	(51.6)	15	(48.4)	31	(100)
$\chi^2 = 4.75$ p-value = .09						

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ลำดับที่การตั้งครรภ์ เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา

ปัจจัย ลำดับที่การตั้งครรภ์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา ระดับประถมศึกษา						
1	31	(30.4)	71	(69.6)	102	(100)
2-3	55	(31.4)	120	(68.6)	175	(100)
>3	18	(51.4)	17	(48.6)	35	(100)
$\chi^2 = 5.83$ p-value = .053						
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษา-อนุบาล						
1	58	(29.6)	138	(70.4)	196	(100)
2-3	57	(37.3)	146	(62.7)	203	(100)
>3	11	(50.0)	11	(50.0)	22	(100)
$\chi^2 = 5.25$ p-value = .07						
การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป						
1	16	(20.0)	64	(80.0)	80	(100)
2-3	29	(36.7)	50	(63.3)	79	(100)
>3	3	(37.5)	5	(62.5)	8	(100)
$\chi^2 = 5.73$ p-value = .056						

ลำดับที่การคลอด

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง ลำดับที่การคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด พบว่ามารดาที่มีลำดับที่การคลอดครั้งที่ 4 ขึ้นไปพบมามากนักเมื่อแยกย่อยรายละเอียดในแต่ละกลุ่มอายุ อาชีพ และการศึกษาแล้วทำให้ในแต่ละ cell มีค่าน้อยหรือไม่มีเลย ทำให้ยากต่อการทดสอบและทำให้ไม่ได้ผลที่แท้จริงดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดรวมกลุ่มที่มีการคลอดตั้งแต่ครั้งที่ 4 รวมกับกลุ่ม ที่ 2-3 ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้ เมื่อควบคุมด้วยอายุ พบว่า ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี มารดาที่มีลำดับการคลอดตั้งแต่ครั้งที่ 2 มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีลำดับการตั้งครรภ์ที่ 1 โดยมีค่าร้อยละ 100 (มีเพียง 1 ราย) และ 45.0 ตามลำดับ และในกลุ่มมารดาอายุ 20-35 ปี พบว่า ลำดับที่การคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยที่มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ตั้งแต่ครั้งที่ 2 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าโดยมีค่าร้อยละ 35.2 ส่วนมารดาที่คลอดครั้งที่ 1 พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 29.4 และในกลุ่มมารดาอายุมากกว่า 35 ปี พบว่า มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 2 ขึ้นไป มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1 อย่างไรก็ตาม เมื่อควบคุมด้วยอายุมากกว่า 35 ปี พบว่า ลำดับที่การคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุที่ต่างกัน พบว่า ในลำดับการคลอดที่ 2 ขึ้นไปมีการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.2 เป็น 44.9 ส่วนในลำดับการคลอดครั้งแรก พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน ซึ่งสรุปได้ว่าถึงแม้ว่าจะมีอายุต่างกัน มารดาที่มีลำดับการคลอดครั้งแรกก็มีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าการคลอดครั้งที่ 2 ขึ้นไป ดังนั้นอายุจึงไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 26)

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า ลำดับที่การคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .05$ โดยพบว่า มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 2 ขึ้นไปมีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าโดยมีค่าร้อยละ 36.7 มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1 มี ร้อยละ 27.1 สำหรับอาชีพที่ใช้แรงงานพบเช่นเดียวกันคือ มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 2 ขึ้นไปมีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1 โดยมีค่าร้อยละ 36.5 และร้อยละ 32.9 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ลำดับที่การคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1 มี

การคลอตก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นเมื่อมีอาชีพนำใช้แรงงานส่วนในมารดาที่คลอดที่ 2 ขึ้นไปพบใกล้
เคียงกัน ซึ่งเนื่องจากการที่ในกลุ่มอาชีพนำใช้แรงงานได้รวมอาชีพแม่บ้านอยู่ด้วย ดังนั้น จึงสรุป
ได้ว่า อาชีพมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของลำดับที่การคลอดกับการคลอตก่อนกำหนด (ตามตาราง
ที่ 26)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา พบว่า ในทุกกลุ่มการศึกษามารดาที่มีลำดับที่การคลอดตั้งแต่
2 ขึ้นไปมีการคลอตก่อนกำหนดมากกว่าลำดับการคลอดที่ 1 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า
ลำดับการคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอตก่อนกำหนดในกลุ่มการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธ
ยมศึกษา ส่วนในระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป พบว่า มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 2 ขึ้นไป มี
การคลอตก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีการคลอดครั้งที่ 1 และพบว่าลำดับการคลอดมีความสัมพันธ์
กับการคลอตก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละ
การศึกษา พบว่า มารดาที่มีลำดับการคลอดที่ 1 มีการคลอตก่อนกำหนดลดลงเมื่อการศึกษาเพิ่มขึ้น
ส่วนมารดาที่มีการคลอดครั้งที่ 2 ขึ้นไป มีการคลอตก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน ดังนั้นการศึกษาจึงมี
อิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของลำดับที่การคลอดกับการคลอตก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 27)

สรุป อาชีพ และการศึกษา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การคลอดกับ
การคลอตก่อนกำหนด

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ลำดับที่การคลอด เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ

ปัจจัยลำดับที่การคลอด	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
1	9	(45.0)	11	(55.0)	20	(100)
≥ 2	1	(100)	-	(-)	1	(100)
Fisher exact			p-value = .47			
อายุ 20-35 ปี						
1	145	(29.4)	348	(70.6)	493	(100)
≥ 2	125	(35.2)	223	(64.8)	348	(100)
X ² = 3.67			p-value = .0554			
อายุ >35 ปี						
1	6	(30.0)	14	(70.0)	20	(100)
≥ 2	26	(44.9)	32	(55.1)	58	(100)
X ² = .80			p-value = .36			

อาชีพ ใช้แรงงาน

1	73	(27.1)	196	(72.9)	269	(100)
≥ 2	89	(36.7)	146	(63.3)	235	(100)
$X^2 = 8.53$			p-value = .01			

อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน

1	87	(32.9)	177	(67.1)	264	(100)
≥ 2	63	(36.5)	109	(63.5)	172	(100)
$X^2 = .47$			p-value = .49			

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับลำดับที่การคลอด เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา

ปัจจัย ลำดับที่การคลอด	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา ระดับประถมศึกษา						
1	41	(29.1)	100	(70.9)	141	(100)
≥ 2	63	(35.0)	102	(65.0)	165	(100)
$\chi^2 = 4.90$ p-value = .085						
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษา-อนุบาล						
1	94	(33.1)	190	(66.9)	284	(100)
≥ 2	62	(36.6)	105	(63.4)	167	(100)
$\chi^2 = .56$ p-value = .44						
การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป						
1	23	(22.1)	81	(77.9)	104	(100)
≥ 2	25	(40.3)	38	(59.7)	63	(100)
$\chi^2 = 5.08$ p-value = .02						

การเว้นระยะเวลาการคลอด

เมื่อควบคุมด้วยอายุ พบว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี โดยที่ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 100 (มีเพียง 1 ราย) ส่วนมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี ไม่มีการคลอดก่อนกำหนด และในกลุ่มอายุ 20-35 ปี พบว่า การเว้นระยะเวลาก่อนคลอด มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี โดยมีค่าร้อยละ 55.8 และ 31.3 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มอายุแล้ว มารดาอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 28)

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพ พบว่า การเว้นระยะเวลาก่อนคลอด มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่ในอาชีพที่ใช้แรงงานมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี โดยมีค่าร้อยละ 55.3 และ 34.0 ตามลำดับ ส่วนในอาชีพที่ไม่ใช้แรงงาน พบว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี โดยมีค่าร้อยละ 59.5 และ 31.7 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละอาชีพแล้ว พบว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีค่าใกล้เคียงกัน ดังนั้น อาชีพจึงไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 29)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษาพบว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอด น้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี ในทุกกลุ่มการศึกษาโดยที่ในกลุ่มการศึกษาระดับประถมศึกษา มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 50 และพบว่า การเว้นระยะเวลาก่อนคลอดไม่มีความ

สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และในกลุ่มการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มารดาที่มีการเว้นระยะ
 เวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 66.7 ส่วนในระดับการศึกษา
 ระดับอนุบาลขึ้นไปมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 61.1 และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มมารดาที่มี
 การเว้นระยะเวลาการคลอดน้อยกว่า 2 ปี พบว่า ในมารดาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา
 กลับมีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและการศึกษาระดับปริญญาตรี
 ขึ้นไปซึ่งมีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกันโดยมีค่าร้อยละ 50.0, 66.7 และ 61.1 ตามลำดับ
 ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่า การศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของการเว้นระยะเวลาการคลอด
 กับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 29)

สรุป อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของการเว้นระยะเวลาการคลอดกับการคลอดก่อน
 กำหนด

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ การเว้นระยะเวลาการคลอด เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ

ปัจจัยการเว้น ระยะเวลาการคลอด	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
<2 ปี	1	(100)	-	(-)	1	(100)
>2 ปี	-	(-)	-	(-)	-	(-)
p-value = -						
อายุ 20-35 ปี						
<2 ปี	43	(55.8)	34	(44.2)	77	(100)
>2 ปี	88	(31.3)	193	(68.7)	281	(100)
$\chi^2 = 22.4$ p-value = .000						
อายุ >35 ปี						
<2 ปี	4	(66.7)	2	(33.3)	6	(100)
>2 ปี	22	(42.3)	30	(57.7)	52	(-)
Fisher exact p-value = .24						

อาชีพ ใช้แรงงาน

<2 ปี	26	(55.3)	21	(44.7)	47	(100)
>2 ปี	65	(34.0)	126	(66.0)	191	(-)
$\chi^2 = 15.5$ p-value = .0004						

อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน

<2 ปี	22	(59.5)	15	(40.5)	37	(100)
>2 ปี	45	(31.7)	97	(68.3)	142	(100)
$\chi^2 = 11.26$ p-value = .003						

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ การเว้นระยะเวลาการคลอด เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
ระยะห่างการคลอด	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา ระดับประถมศึกษา						
<2 ปี	17	(50.0)	17	(50.0)	34	(100)
>2 ปี	47	(33.6)	93	(66.4)	140	(100)
	$X^2 = 5.4$		$p\text{-value} = .06$			
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษา-อนุปริญญา						
<2 ปี	20	(66.7)	10	(33.3)	30	(100)
>2 ปี	47	(32.4)	98	(67.6)	145	(100)
	$X^2 = 14.6$		$p\text{-value} = .0007$			
การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป						
<2 ปี	11	(61.1)	7	(38.9)	18	(100)
>2 ปี	14	(31.8)	30	(68.2)	44	(100)
	$X^2 = 11.8$		$p\text{-value} = .0027$			

ประวัติกการแท้ง

เมื่อควบคุมด้วยอายุ พบว่า ประวัติกการแท้งไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในทุกกลุ่มอายุ และพบว่า มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้งในทุกกลุ่มอายุ โดยในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี มารดาที่มี ประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 75 และในกลุ่มอายุ 20-35 ปี มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 35.6 และในกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 50 และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มมารดาที่มีประวัติกการแท้ง พบว่า มารดาที่มีอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่ากลุ่มอายุอื่น คือมีค่าร้อยละ 35.6 ในขณะที่มารดาที่อายุน้อยกว่า 20 ปี มีค่าร้อยละ 75 และมารดาที่อายุมากกว่า 35 ปี มีค่าร้อยละ 50 และมารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้งพบเช่นเดียวกันคือ เมื่อมีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมากกว่า 35 ปี จะมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าอายุ 20-35 ปี จึงสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยอายุมารดามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประวัติกการแท้งกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 30)

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพ พบว่า ประวัติกการแท้งของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดทั้งสองอาชีพ โดยที่ในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่ามารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้ง โดยมีค่าร้อยละ 36.0 และ 30.9 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มอาชีพไม่ใช้แรงงาน พบว่า มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้ง โดยมีค่าร้อยละ 38.4 และ 32.6 และเมื่อเปรียบเทียบกันในกลุ่มที่มีและไม่มีประวัติกการแท้งแต่มีอาชีพต่างกัน พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน ดังนั้นอาชีพจึงไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของประวัติกการแท้งกับการคลอดก่อนกำหนด(ตามตารางที่ 30)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา พบว่า ประวัติกการแท้งไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในทุกกลุ่มอายุ แต่อย่างไรก็ตามมารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้งในทุกระดับการศึกษา โดยในกลุ่มระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 34.8 ส่วนมารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้งมีร้อยละ 32.7 และ ในกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 40.2 ส่วนมารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 32.4 และในกลุ่มการศึกษาระดับอนุบาลถึงชั้นปว. มารดาที่มีประวัติกการแท้งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 35.9 ส่วนมารดาที่ไม่มีประวัติกการแท้งมีค่าร้อยละ 26.6 และ เมื่อเปรียบเทียบกันในกลุ่มมารดา

ที่มีประวัติดการแข่งในแต่ละการศึกษา พบว่า ในมารดาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าการศึกษาอื่นว ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับลักษณะของงานที่ทาและฐานะทางสังคม ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่า การศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของประวัติดการแข่งกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 31)

สรุป อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประวัติดการแข่งกับการคลอดก่อนกำหนด



ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ประวัติการแท้ง เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
ประวัติการแท้ง	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
มี	3	(75.0)	1	(25.0)	4	(100)
ไม่มี	8	(47.1)	9	(52.9)	17	(100)
Fisher's exact		p-value = .32				
อายุ 20-35 ปี						
มี	80	(35.6)	145	(64.4)	225	(100)
ไม่มี	190	(30.8)	426	(69.2)	616	(100)
$X^2 = 1.47$		p-value = .22				
อายุ >35 ปี						
มี	17	(50.0)	17	(50.0)	34	(100)
ไม่มี	15	(36.9)	29	(63.1)	44	(100)
$x^2 = 1.4$		p-value = .23				
อาชีพ ใช้แรงงาน						
มี	45	(36.0)	80	(64.0)	125	(100)
ไม่มี	117	(30.9)	262	(69.1)	379	(100)
$X^2 = .910$		p-value = .33				
อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน						
มี	53	(38.4)	85	(61.6)	138	(100)
ไม่มี	57	(32.6)	201	(67.4)	258	(100)
$X^2 = 1.185$		p-value = .273				

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ประวัติการแท้ง เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
ประวัติการแท้ง	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา ระดับประถมศึกษา						
มี	32	(34.8)	60	(65.2)	92	(100)
ไม่มี	72	(32.7)	148	(67.3)	220	(100)
	$X^2 = .048$		$p\text{-value} = .82$			
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษา-อนุปริญญา						
มี	51	(40.2)	76	(59.8)	127	(100)
ไม่มี	105	(32.4)	219	(67.6)	324	(100)
	$X^2 = 2.09$		$p\text{-value} = .1481$			
การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป						
มี	14	(35.9)	25	(64.1)	39	(100)
ไม่มี	34	(26.6)	94	(79.0)	128	(100)
	$X^2 = .85$		$p\text{-value} = .3546$			

ประวัติกการคลอดก่อนกำหนด

เมื่อควบคุมด้วยอายุ พบว่า ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี ไม่มีมารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนด ส่วนมารดาที่ไม่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดค่าร้อยละ 47.6 และในกลุ่มอายุ 20-35 ปี มารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 64.3 และ 31.0 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า มารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ และในกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี มารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียง กับมารดาที่ไม่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนด โดยมีค่าร้อยละ 40.0 และ 41.1 ตามลำดับ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่ามารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการดูแลตนเองดีขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุต่างกัน ในกลุ่มมารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนด พบว่า มารดาในกลุ่มอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี เนื่องจากว่ามารดาที่มีอายุอยู่ในช่วง 20-35 ปี เป็นช่วงอายุที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ถึงแม้จะเคยมีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดแต่ก็อาจไม่ได้สนใจในการดูแลหรือระมัดระวังสุขภาพประกอบกับอยู่ในวัยของการทำงาน อาจทำให้มีการพักผ่อนน้อยทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าในกลุ่มอายุ มากกว่า 35 ปี แต่ในกลุ่มที่ไม่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดกลับพบว่าการคลอดก่อนกำหนดสูงในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประวัติกการคลอดก่อนกำหนดกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 32)

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพ พบว่า ในกลุ่มอาชีพใช้แรงงานประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ พบว่า มารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนด โดยมีค่าร้อยละ 61.1 และ 31.1 ตามลำดับ และในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า มารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนด โดยมีค่าร้อยละ 60.0 และ 33.5 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาชีพแล้ว พบว่า มารดาที่มีประวัติกการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่า อาชีพมีอิทธิพลต่อการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 32)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา ในกลุ่มมารดาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ แต่อย่างไรก็ตามมารดาที่มีประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่า มารดาที่ไม่มีประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดในทุกระดับการศึกษา โดยในกลุ่มระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มารดาที่มีประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดมีค่าร้อยละ 62.5 ส่วนมารดาที่ไม่มีประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดมีค่าร้อยละ 31.8 และในระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปมารดาที่มีประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 58.8 ส่วนมารดาที่ไม่มีประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดมีค่าร้อยละ 33.0 และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ทั้งการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง ประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 33)

สรุป อายุ อาชีพ มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการคลอดก่อนกำหนดกับการคลอดก่อนกำหนด

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับประวัติการคลอดก่อนกำหนด เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
มี	-	(-)	-	(-)	-	(-)
ไม่มี	10	(47.6)	11	(52.4)	21	(100)
p-value = -						
อายุ 20-35 ปี						
มี	18	(64.3)	10	(35.7)	28	(100)
ไม่มี	252	(31.0)	561	(69.0)	813	(100)
$X^2 = 12.27$ p-value = .0005						
อายุ >35 ปี						
มี	2	(40.0)	3	(60.0)	5	(100)
ไม่มี	30	(41.1)	43	(58.9)	73	(100)
Fisher's exact p-value = .24						

อาชีพ ใช้แรงงาน

มี	11	(61.1)	7	(38.9)	18	(100)
ไม่มี	151	(31.1)	335	(68.9)	486	(100)
$X^2 = 5.87$ p-value = .015						

อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน

มี	9	(60.0)	6	(40.0)	15	(100)
ไม่มี	141	(33.5)	280	(66.5)	421	(100)
$X^2 = 3.41$ p-value = .0647						

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับประวัติการคลอดก่อนกำหนด เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
ประวัติคลอดก่อนกำหนด	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา	ระดับประถมศึกษา					
มี	10	(62.5)	6	(37.5)	16	(100)
ไม่มี	94	(31.8)	202	(68.2)	296	(100)
	$\chi^2 = 5.14$		$p\text{-value} = .023$			
การศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป					
มี	10	(58.5)	7	(41.5)	17	(100)
ไม่มี	194	(34.1)	407	(65.9)	601	(100)
	$\chi^2 = 1.18$		$p\text{-value} = .276$			

ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์

เมื่อควบคุมด้วยอายุมารดา พบว่า ในทุกกลุ่มอายุ มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจะมีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ ยกเว้นในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี ซึ่งพบว่า มีมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและมารดาคลอดครบกำหนดมีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ส่วนในกลุ่มอายุ 20-35 ปี มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 62.5 และในกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 76.9 เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มอายุแล้ว พบว่า มารดาที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอายุ 20-35 ปี อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ ทั้งสองกลุ่มอายุ ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า อายุมารดามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพ พบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ ในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์โดยมีค่าร้อยละ 65.6 และ 24.3 ตามลำดับ และในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ โดยมียุทธศาสตร์ 65.5 และ 32.2 ตามลำดับ และในทั้งสองกลุ่มอาชีพมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดเท่ากัน นั่นคือ อาชีพไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 34)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา พบว่า มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ในทุกระดับการศึกษา โดยในกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ มีค่าร้อยละ 70.6 และในระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 66.7 และในกลุ่มที่มีการศึกษาระดับ

อนุบริพราขึ้นในการคาที่มีการะความคันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ มีการคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 57.1 และพบว่า มารดาที่มีการศึกษาสูงขึ้นจะมีการคลอดก่อนกำหนดลดลง และถึงแม้ว่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า ในทุกกลุ่มการศึกษาภาวะความคันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ ก็ตาม ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะความคันโลหิตสูงกับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 35)

สรุป อายุ และการศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะความคันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ

ปัจจัยภาวะความดัน โลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
มี	-	(-)	-	(-)	-	(-)
ไม่มี	10	(47.6)	11	(52.4)	21	(100)
p-value = -						
อายุ 20-35 ปี						
มี	30	(62.5)	18	(37.5)	48	(100)
ไม่มี	241	(30.4)	553	(69.6)	794	(100)
$\chi^2 = 19.98$ p-value = .000						
อายุ >35 ปี						
มี	10	(76.9)	3	(23.1)	13	(100)
ไม่มี	22	(33.8)	43	(66.2)	65	(100)
$\chi^2 = 6.62$ p-value = .0101						

อาชีพ ใช้แรงงาน						
มี	21	(65.6)	11	(34.4)	32	(100)
ไม่มี	142	(24.3)	331	(75.7)	473	(100)
$\chi^2=15.79$ p-value = .000						
อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน						
มี	19	(65.5)	10	(34.5)	29	(100)
ไม่มี	131	(32.2)	276	(67.8)	407	(100)
$\chi^2 = 11.89$ p-value = .0006						

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา

ปัจจัย	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา ระดับประถมศึกษา						
มี	12	(70.6)	5	(29.4)	17	(100)
ไม่มี	92	(31.2)	203	(68.8)	295	(100)
	$\chi^2 = 9.526$ p-value = .0020					
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษา-อนุปริญญา						
มี	20	(66.7)	10	(33.3)	30	(100)
ไม่มี	136	(32.3)	285	(67.7)	421	(100)
	$\chi^2 = 13.13$ p-value = .0003					
การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป						
มี	8	(57.1)	6	(42.9)	14	(100)
ไม่มี	41	(26.6)	113	(73.4)	154	(100)
	$\chi^2 = 4.4$ p-value = .035					

ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม

เมื่อควบคุมด้วยอายุ พบว่า ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม โดยมีค่าร้อยละ 100 (มีเพียง 1 ราย) และร้อยละ 45.0 ตามลำดับ และในกลุ่มอายุ 20-35 ปี มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 52.4 มากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม ซึ่งมีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 31.1 ส่วนในกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี มารดาที่มีภาวะภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกันกับมารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม โดยมีค่าร้อยละ 40.0 และ 41.1 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ (ในกลุ่มอายุ 21-35 ปี) เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดต่ำกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม กับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 36)

เมื่อควบคุมด้วยอาชีพ พบว่า ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ ในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม โดยมีค่าร้อยละ 58.3 และ 31.0 ตามลำดับ และในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่ามารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม โดยมีค่าร้อยละ 45.8 และ 33.7 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบในสองกลุ่มอาชีพ พบว่า มารดาในกลุ่มอาชีพใช้แรงงานมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอาชีพไม่ใช้แรงงาน ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าอาชีพมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม กับการคลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 37)

เมื่อควบคุมด้วยการศึกษา พบว่า ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวช-
กรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$
ในกลุ่มการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนระดับการศึกษาอื่นพบว่าภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม
ศัลยกรรม นรีเวชกรรม ไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และพบว่ามารดาที่มีภาวะแทรก
ซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะ
แทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม ในทุกระดับการศึกษา โดยในกลุ่มระดับ
การศึกษาระดับประถมศึกษา มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม
มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 60.0 และ 31.5 ตามลำดับ และในระดับการศึกษาระดับมัธยม
ศึกษามารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนด
ร้อยละ 47.8 และมารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรมมีการ
คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 33.9 และในระดับการศึกษาระดับอนุบาลขึ้นไป มารดาที่มีภาวะแทรก
ซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะ
แทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรมร้อยละ 40.0 และ 28.8 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบ
ในแต่ละกลุ่มการศึกษา พบว่า การคลอดก่อนกำหนดลดลง เมื่อการศึกษามากขึ้นดังนั้นการศึกษาจึงมี
อิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม กับการ
คลอดก่อนกำหนด (ตามตารางที่ 38)

สรุป อายุ อาชีพ และการศึกษา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะแทรกซ้อน
ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรมกับการคลอดก่อนกำหนด

ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรมขณะตั้งครรภ์เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ

ปัจจัยภาวะแทรกซ้อน	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
ขณะตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ น้อยกว่า 20 ปี						
มี	1	(100)	-	(-)	1	(100)
ไม่มี	9	(45.0)	11	(55.0)	20	(100)
Fisher's exact			p-value = .47			
อายุ 20-35 ปี						
มี	22	(52.4)	20	(47.6)	42	(100)
ไม่มี	249	(31.1)	551	(70.6)	800	(100)
X ² = 7.3			p-value = .006			
อายุ >35 ปี						
มี	2	(40.0)	3	(60.0)	5	(100)
ไม่มี	30	(41.1)	43	(58.9)	73	(100)
Fisher's exact			p-value = .6			
อาชีพ ใช้แรงงาน						
มี	14	(58.3)	10	(41.7)	24	(100)
ไม่มี	149	(31.0)	332	(69.0)	481	(100)
X ² = 6.62			p-value = .010			
อาชีพ ไม่ใช้แรงงาน						
มี	11	(45.8)	13	(54.2)	24	(100)
ไม่มี	139	(33.7)	273	(66.3)	412	(100)
X ² = .98			p-value = .3214			

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนด กับ ภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรมขณะตั้งครรภ์เมื่อควบคุมด้วย การศึกษา

ปัจจัยภาวะ แทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์	คลอดก่อนกำหนด		คลอดครบกำหนด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา ระดับประถมศึกษา						
มี	12	(60.0)	8	(40.0)	20	(100)
ไม่มี	92	(31.5)	200	(68.5)	292	(100)
$\chi^2 = 5.61$ p-value = .017						
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษา-อนุบาล						
มี	11	(47.8)	12	(52.2)	23	(100)
ไม่มี	143	(33.9)	283	(66.1)	426	(100)
$\chi^2 = 1.31$ p-value = .25						
การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป						
มี	2	(40.0)	3	(60.0)	5	(100)
ไม่มี	47	(28.8)	116	(71.2)	163	(100)
Fisher's exact p-value = .45						

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4 ในบทนี้จะเป็นการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. วิธีดำเนินการวิจัย
2. ผลการวิจัย

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยสังคมเศรษฐกิจ ตลอดจนปัจจัยทางชีวภาพ แต่ด้วยความจำกัดด้านระยะเวลาและงบประมาณ ในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล สังคมเศรษฐกิจและด้านชีวการแพทย์ บางปัจจัยเท่านั้น

1.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง(retrospective) แบบ case-control study เพื่อศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนดโดยศึกษาย้อนหลัง 3 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกเมื่ออายุครรภ์ตั้งแต่ 196-258 วัน ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นการคัดเลือกครบทันทีซึ่งคลอดก่อนและหลังมารดาที่คลอดก่อนกำหนดเป็นอัตรา 1:2

1.2 ตัวแปรที่ศึกษา มี 14 ตัวแปร ซึ่งมีบันทึกไว้บนเวชระเบียนของมารดาซึ่งมาคลอดที่โรงพยาบาลรามธิบดี

1.3 สถานที่ศึกษา เป็นการศึกษาในมารดาซึ่งคลอดที่โรงพยาบาลรามธิบดี ซึ่งมีนโยบายในการให้บริการผู้ที่มารับบริการทางสูติกรรม ต่างจากที่อื่นว่า คือ ผู้ที่มาคลอดจะต้องมีการจองคลอดที่โรงพยาบาล และมีการฝากครรภ์ในระยะแรกของการตั้งครรภ์ทำให้มีความเชื่อถือได้ในด้านด้านอายุครรภ์และยังมีการจัดเก็บข้อมูลก่อนเข้าสู่วัยสมบูรณ์และเชื่อถือได้

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูลซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยครอบคลุมวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้และผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้มีความถูกต้อง

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมแต่ผู้ศึกษาค้นคว้าความละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงมีน้อยมาก

2. ผลการวิจัย

ลักษณะการกระจายตัวของอายุครรภ์

ในกลุ่มมารดาคลอดก่อนกำหนด พบว่าส่วนใหญ่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ถึงร้อยละ 47.6 ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าในการรักษาผู้ที่มีอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด หรือผู้ที่มีการแทรกซ้อนเช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลก่อนกำหนด เมื่อมีอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์และได้มีการประเมินว่าทารกในครรภ์มีความแข็งแรงพอที่จะมีชีวิตรอดแล้ว แพทย์ผู้ทำการรักษามักจะพิจารณาให้มีการคลอดได้

อัตราการคลอดก่อนกำหนด

พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดทั้ง 3 ปี ไม่แตกต่างกันมากนัก เฉลี่ย ร้อยละ 8.3 ต่อปี โดยที่ ในปี 2531 และ 2533 มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดเท่ากันคือ ร้อยละ 8.1 แต่ในปี 2532 พบร้อยละ 8.7

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนด

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนดด้วยวิธี χ^2 test และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยค่า Phi Coefficient และ Cramer's coefficient ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 อายุมารดา มารดาในกลุ่มคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนดส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในระหว่าง 20-35 ปี ร้อยละ 79.3 และ 86.0 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มมารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี กับกลุ่มอายุ 20-35 ปี พบว่า ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอายุ 20-35 ปี มีลักษณะกราฟรูปตัว U เนื่องจากการคว่ำวัยรุ่นและมารดาที่อายุมากร่างกายไม่เหมาะสมกับการ

ตั้งครรภ์ทำให้มีคลอตก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอายุ 20-35 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Fedrick และ Anderson (16) และการศึกษาของ Berkowitz (19) ซึ่งพบว่า มารดาอายุน้อย และ มารดาอายุมากจะมีการคลอตก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาอายุ 20-35 ปี แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า อายุมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับคลอตก่อนกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริกุล ธัญวงศ์ และคณะ (28)

อย่างไรก็ตามเมื่อนำอาชีพมาพิจารณาด้วยแล้ว พบว่า อาชีพมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างอายุมารดากับการคลอตก่อนกำหนด โดยที่มารดาที่อายุมากกว่า 35 ปี และมีอาชีพใช้แรงงานจะมีคลอตก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอาชีพนำใช้แรงงาน เนื่องจากร่างกายมีความเสื่อมและมีการทำงานหนักทำให้มีโอกาสเกิดการคลอตก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มอายุอื่น และพบว่าในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน อายุมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอตก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยมีค่าความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณาด้วยระดับการศึกษาแล้ว พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคลอตก่อนกำหนดในทุกๆระดับการศึกษา แต่พบว่า ในมารดาที่มีการศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษา มีลักษณะการเกิดการคลอตก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน จะแตกต่างกันในกรณีที่มีระดับการศึกษานุปริญญาเท่านั้น ทำให้การคลอตก่อนกำหนดเท่ากันทั้งอายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ซึ่งน่าจะเป็นจากการศึกษาโดยตรงแต่การศึกษาเป็นตัวสะท้อนถึงปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ศักยภาพในการทำงานหรือการแสวงหาความรู้ในการปฏิบัติตัวในขณะที่ตั้งครรภ์มากกว่าจะเป็นอิทธิพลจากการศึกษา ดังนั้น การศึกษาจึงไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างอายุของมารดา กับคลอตก่อนกำหนด

ดังนั้นการที่พบว่าอายุมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอตก่อนกำหนดนั้น มีอิทธิพลจากอาชีพของมารดา

สรุป มารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอตก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีอายุ 20-35 ปี แต่อายุมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอตก่อนกำหนดไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1

1.2 ลำดับที่การตั้งครรภ์ พบว่ามารดาคลอตก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ส่วนใหญ่มีลำดับที่การตั้งครรภ์ที่ 2-3 และ พบว่าลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอตก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยพบว่าลำดับที่การตั้งครรภ์ที่เสี่ยง

ต่อการคลอดก่อนกำหนดคือลำดับที่การตั้งครรภ์ตั้งแต่ครั้งที่ 4 โดยมีค่า Relative Odds 1.75 ส่วนในลำดับที่การตั้งครรภ์แรกนั้น ไม่พบว่า มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสอดคล้องกับการศึกษาของ Berkowitz (19) ซึ่งพบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับคลอดก่อนกำหนด โดยเฉพาะในลำดับที่การตั้งครรภ์มากกว่า 2 ขึ้นไป และเมื่อพิจารณาด้วยอายุ อาชีพและการศึกษา พบว่า อายุมีอิทธิพลต่อการคลอดก่อนกำหนด คือ อายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปีทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดมากขึ้นในทุกลำดับครรภ์

เมื่อพิจารณาด้วยอาชีพ พบว่า อาชีพมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การตั้งครรภ์กับคลอดก่อนกำหนด โดยที่ในกลุ่มอาชีพใช้แรงงาน พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ แต่ในอาชีพไม่ใช้แรงงาน พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และในทุกลำดับที่การตั้งครรภ์จะมีการคลอดก่อนกำหนดลดลง เมื่อเปลี่ยนเป็นอาชีพไม่ใช้แรงงาน ส่วนระดับการศึกษา พบว่า มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มครรภ์แรกและครั้งที่ 4 ขึ้นไป ทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดลดลงเมื่อการศึกษาสูงขึ้น

ดังนั้นการที่พบว่า ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดนั้นมีอิทธิพลจาก อายุ อาชีพและการศึกษาร่วมด้วย

สรุป ลำดับที่การตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับคลอดก่อนกำหนดโดยลำดับที่การตั้งครรภ์ตั้งแต่ครั้งที่ 4 มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าลำดับที่การตั้งครรภ์อื่นๆ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

1.3 ลำดับที่การคลอด มารดาคลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนดส่วนใหญ่มีลำดับที่การคลอดครั้งแรก เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า มีลักษณะความสัมพันธ์เช่นเดียวกับลำดับที่การตั้งครรภ์ พบว่า ลำดับที่การคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .05$ โดยที่ลำดับการคลอดตั้งแต่ครั้งที่ 4 ขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าลำดับที่การคลอดที่ 2-3 โดยมีค่า relative odds 1.7 แต่พบว่า ในลำดับที่การคลอดครั้งแรก ไม่พบว่า มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เมื่อเปรียบเทียบระหว่างลำดับที่การคลอดครั้งแรกกับลำดับที่การคลอดตั้งแต่ครั้งที่ 2 ขึ้นไป พบว่า ในลำดับที่การ

คลอดตั้งแต่ครั้งที่ 2 มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดโดยมีค่า relative odds 1.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ Hoffman (20) ที่พบว่า ลำดับที่การคลอดที่มากกว่า 2 มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าการคลอดครั้งแรก เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพและการศึกษา พบว่า อาชีพมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลำดับที่การคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด

สรุป ลำดับที่การคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดตามสมมติฐานข้อที่ 3 โดยที่มารดาในลำดับที่การคลอดตั้งแต่ 2 ขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าลำดับที่การคลอดครั้งแรก

1.4 การเว้นระยะเวลาก่อนคลอด พบว่าการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .05$ โดยมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี เนื่องจากร่างกายไม่มีโอกาสได้พัก และไม่มีเวลาพอที่จะฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการคลอดที่หักล้างแข็งแรงดังเดิม สอดคล้องกับการศึกษาของ Fedrick (29) และการศึกษาของ Abram และคณะ (27) ซึ่งพบว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและพบว่ามารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเป็น 3 เท่าของมารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี และเมื่อควบคุมด้วยปัจจัย อายุ อาชีพ และการศึกษา พบว่าอายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง การเว้นระยะเวลาก่อนคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด โดยพบว่าอายุมากกว่า 35ปี จะทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดมากขึ้นกว่าจะมีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยหรือมากกว่า 2 ปี ส่วนอาชีพและการศึกษาไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดกับการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้น การเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด มีอิทธิพลของอายุเข้าร่วมด้วย

สรุป การเว้นระยะเวลาก่อนคลอดมีความสัมพันธ์กับคลอดก่อนกำหนด โดยที่มารดาที่มีการเว้นระยะเวลาก่อนคลอดน้อยกว่า 2 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีการ เว้นระยะเวลาก่อนคลอดมากกว่า 2 ปี สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4

1.5 ความสูงของมารดา พบว่า ความสูงของมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามารดาที่มีความสูงน้อยกว่า 145 ซม. มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีความสูงมากกว่า 145 ซม. สอดคล้องกับการศึกษาของ Fedrick (16) ซึ่งพบว่ามีการคลอดก่อนกำหนดในมารดาที่สูงน้อยกว่า 152 ซม. มากกว่ามารดาที่สูงน้อยกว่า 152 ซม. และเนื่องจากว่ามารดาที่มีความสูงน้อยกว่า 145 ซม. มีจำนวนน้อยมากนักเมื่อมีการควบคุมด้วยอายุ อาชีพ และการศึกษาทำให้ cell ในบางตารางไม่เพียงพอต่อการพิจารณาทางสถิติ ดังนั้นจึงมิได้นำตัวแปรควบคุมมาพิจารณาในที่นี้

สรุป ความสูงของมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5

2. ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ

2.1 การศึกษา พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับคลอดก่อนกำหนดและพบว่ามารดาที่มีการศึกษาในระดับอนุบาลขึ้นไปจะมีการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าทุกกลุ่ม แต่พบว่ามารดาในกลุ่มมัธยมศึกษาขึ้นไปมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภารัตน์ สุวารี (8) ซึ่งไม่พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริกุล ธัญวงศ์ และคณะ (28) ซึ่งพบว่าการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป การศึกษาของมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6

2.2 อาชีพ พบว่าอาชีพมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยพบว่ามารดาที่มีอาชีพแม่บ้านใช้แรงงานมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีอาชีพใช้แรงงาน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าในการศึกษาครั้งนี้ ได้รวมอาชีพแม่บ้านซึ่งมีทั้งแม่บ้านที่มีความพร้อมและแม่บ้านที่ไม่พร้อมทำให้มีการคลอดก่อนกำหนดมากขึ้นเมื่อมารดาที่ตั้งครรภ์ทำงานบ้านที่หนัก สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริกุล ธัญวงศ์ (28) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการคลอดก่อนกำหนด

สรุป อาชีพมารดาที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดไม่สอดคล้องกับ

สมมติฐาน ข้อที่ 7

3. ปัจจัยด้านชีวการแพทย์

3.1 ประวัติการแท้งบุตร พบว่า ประวัติการแท้งบุตรไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็พบว่า มารดาที่มีประวัติการแท้งบุตรมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติการแท้งบุตร ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Funder Burk ซึ่งพบว่าการแท้งแม้แค่ครั้งเดียวมีโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนดได้มากกว่าปกติถึง 2.5 เท่า และเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ การศึกษา พบว่า อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการแท้งบุตรกับการคลอดก่อนกำหนด โดยที่มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี และมากกว่า 35 ปีจะมีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีอายุ 20-35 ปี ทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีประวัติการแท้ง

ดังนั้น การที่ประวัติการแท้งไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดเกิดจากอิทธิพลของปัจจัยอายุมารดาาร่วมด้วย

สรุป ประวัติการแท้งบุตร ไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดจึง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 8

3.2 ประวัติการคลอดก่อนกำหนด พบว่าประวัติการคลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .01$ โดยที่มารดาที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดมีโอกาเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 3.4 เท่าของมารดาที่ไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaltreider (18) และการศึกษาของ Hoffman และคณะ (20) ซึ่งพบว่า มารดาที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่ไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด

เมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพ การศึกษา พบว่า อายุมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการคลอดก่อนกำหนดกับการคลอดก่อนกำหนด โดยพบว่าในกลุ่มมารดาที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี ไม่ว่ามารดามีหรือไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดจะมีการคลอดก่อนกำหนดใกล้เคียงกัน ส่วนการศึกษาและอาชีพนั้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างของการคลอดก่อนกำหนด เมื่ออาชีพหรือการศึกษาต่างกัน

สรุป ประวัติการคลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 9

3.3 ประวัติคลอดทารกตายปริกำเนิด พบว่าประวัติคลอดทารกตายปริกำเนิดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยค่า $p\text{-value} < .01$ โดยที่มารดาที่มีประวัติคลอดทารกตายปริกำเนิดมีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเป็น 4 เท่าของมารดาที่ไม่มีประวัติคลอดทารกตายปริกำเนิดสอดคล้องกับการศึกษาของ Fedrick(16)

สรุป ประวัติคลอดทารกตายปริกำเนิดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 10

3.4 น้ำหนักที่เพิ่มเฉลี่ยระหว่างการตั้งครรภ์ พบว่าน้ำหนักที่เพิ่มเฉลี่ยระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด แต่ก็พบว่า มารดาที่มีน้ำหนักที่เพิ่มเฉลี่ยระหว่างการตั้งครรภ์น้อยกว่า 1 กก./เดือน มีการคลอดก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่มีน้ำหนักที่เพิ่มเฉลี่ยระหว่างการตั้งครรภ์มากกว่า 1กก./เดือน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Berkowitz (19) และ Abrams (27) ซึ่งพบว่ามารดาที่มีการเพิ่มน้ำหนักระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวกับทารกน้ำหนักน้อย (34,35) ซึ่งพบว่า น้ำหนักที่เพิ่มเฉลี่ยระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าอาจเป็นเพราะว่าทารกน้ำหนักน้อยแต่มีอายุครรภ์ครบกำหนด

สรุป น้ำหนักที่เพิ่มเฉลี่ยระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 11

3.5 ระดับฮีโมโกลบิน พบว่า ระดับฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ถึงแม้จะพบว่า มารดาที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร มีการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Klebanoff (39) และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Fedrick (16) และการศึกษาของ Kalterider และ Kohl (18) ซึ่งพบว่าระดับฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งอธิบายได้ว่า เนื่องจากว่านโรงพยาบาลรามธิบดีได้มีการตรวจระดับฮีโมโกลบิน

ตั้งแต่ในระยะเริ่มตั้งครรภ์และเมื่อพบว่ามียาระดับฮีโมโกลบินผิดปกติ จะมีการตรวจหาสาเหตุและให้การรักษา ดังนั้นจึงพบว่ามารดาที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร ในการศึกษาครั้งนี้ มีเพียง 16 รายเท่านั้น จึงไม่สามารถจะทดสอบได้อย่างชัดเจนว่าระดับฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดหรือไม่

สรุป ระดับฮีโมโกลบินไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 12

3.6 ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .01$ โดยที่มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 4.2 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Gruenwald (41) และการศึกษาของ Kalterider (18) ซึ่งพบว่าภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และเมื่อควบคุมด้วย อายุ อาชีพและการศึกษา พบว่า อายุและการศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนดโดยที่มารดาที่อายุมากกว่า 35 ปี จะมีการคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้นทั้งในกลุ่มมีและไม่มีภาวะความดันโลหิตสูง ส่วนการศึกษานั้น พบว่า มีการคลอดก่อนกำหนดลดลง เมื่อการศึกษาสูงขึ้นเนื่องจากว่ามารดาที่มีการศึกษาที่ดีมีโอกาสในการแสวงหาความรู้ในการดูแลตนเองได้มากกว่า ดังนั้นการที่พบว่าภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด จึง เป็นความสัมพันธ์ที่มีปัจจัยด้านอายุและการศึกษาร่วมด้วย

สรุป ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 13

3.7 ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ พบว่าภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .01$ โดยที่ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเป็น 11 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kalterider (18) ซึ่งพบว่าภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 2.5 เท่า

สรุป ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

3.8 ภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์ พบว่า ภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .01$ โดยที่ภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 17 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fedrick (16) ซึ่งพบว่ามารดาที่มีภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 3 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์

สรุป ภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

3.9 ชนิดการตั้งครรภ์ พบว่า ชนิดการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .01$ โดยที่มารดาครรภ์แฝดมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 14 เท่าของมารดาครรภ์เดี่ยว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaltreider (18) ซึ่งพบว่าครรภ์แฝดมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 5.6 เท่า ซึ่งเนื่องจากว่าในครรภ์แฝดนั้น ทารกสองคนจะต้องเจริญเติบโตในครรภ์ซึ่งปกติมีเพียงหนึ่งคนดังนั้นครรภ์แฝดจึงมีการคลอดก่อนกำหนดได้มากกว่าครรภ์เดี่ยว

สรุป ชนิดการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด

จากการที่ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม ซึ่งได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดในขณะตั้งครรภ์ ชนิดการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 13

3.10 ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม พบว่า ภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p\text{-value} < .01$ โดยที่มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด 2.3 เท่าซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา

ของ Kaltreider (18) ซึ่งพบว่าภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่สามารถที่จะบอกได้ว่าภาวะแทรกซ้อน หรือโรคใดที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดเนื่องจากแต่ละโรคมีจำนวนน้อยไม่สามารถจะทำการทดสอบทางสถิติได้และเมื่อควบคุมด้วยอายุ อาชีพ และการศึกษา พบว่า อายุ อาชีพ การศึกษา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม กับการคลอดก่อนกำหนด โดยมารดาที่มีอายุ 20-35 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่นว่าน่าจะมีหรือไม่มีภาวะแทรกซ้อน และเมื่อมารดามีอาชีพแตกต่างกันการคลอดก่อนกำหนดจะแตกต่างกันด้วย ในการควบคุมด้วยการศึกษาเช่นเดียวกัน เมื่อการศึกษาสูงขึ้นจะมีการคลอดก่อนกำหนดลดลง

สรุป ภาวะแทรกซ้อนทาง อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 14

สรุป

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงลักษณะของมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในมารดาที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลรามาธิบดีระหว่างปี พ.ศ. 2531-2533 โดยศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) แบบ case-control study และ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนดด้วยสถิติ โคลสเคอร์ Fisher's exact test และหาค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วย Phi coefficient Cramer's V coefficient พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดเรียงตามระดับความสัมพันธ์ได้แก่ ภาวะถุงน้ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ ภาวะเลือดออกขณะมีครรภ์ ชนิดการตั้งครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การเว้นระยะเวลาการคลอด ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด ประวัติการคลอดบุตรก่อนกำหนด ลำดับที่การตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม และ ลำดับที่การคลอด ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ได้แก่ อายุ อาชีพ การศึกษา ส่วนสูง ประวัติการแท้ง ระดับฮีโมโกลบิน และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ และเพื่อที่จะพิจารณาถึงอิทธิพลของลักษณะทางประชากรทางด้านอายุ และสังคมเศรษฐกิจ ที่มีต่อความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างกับการคลอดก่อนกำหนด จึงได้ทำการควบคุม อายุ อาชีพ และ การศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดกับ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์ ชนิดการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ การเว้นระยะเวลาการคลอด และประวัติการแท้ง ปัจจัยด้าน อายุ อาชีพและการศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ส่วนตัวแปร อายุ ลำดับที่การตั้งครรภ์ ลำดับที่การคลอด ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด พบว่า อายุ อาชีพ และการศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งอธิบายได้ว่า ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นก่อนควบคุมตัวแปรเนื่องจากอิทธิพลของอายุ อาชีพและการศึกษาเข้าไปเกี่ยวข้อง

ความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด วิเคราะห์ด้วย Relative Odds ผลการวิเคราะห์เรียงลำดับความหนักแน่นของความสัมพันธ์คือ ภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์ ชนิดการตั้งครรภ์ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ ประวัติการคลอดทารกตายปริกำเนิด ภาวะความดันโลหิตสูง ประวัติการคลอดบุตรก่อนกำหนด การเว้นระยะเวลาการคลอด ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ลำดับที่การตั้งครรภ์ ลำดับที่การคลอด

ปัญหาที่พบในการศึกษาค้างนี้

1. ปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายงานบางส่วนขาดความครบถ้วนในการบันทึก ข้อมูลตามแบบบันทึกที่กำหนดไว้ เช่น ใบบันทึกการฝากครรภ์ แนวทางแก้ไขคือ ควรมีการตรวจสอบเวชระเบียนก่อนส่งหน่วยเวชระเบียน

2. ตัวแปรบางตัวไม่สามารถหารายละเอียดได้ เช่น อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ แนวทางแก้ไข คือ ควรมีการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ อาชีพ รายได้

ข้อเสนอแนะและประโยชน์ในการนำไปใช้

1. เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการศึกษาวิจัยต่อไป
2. เป็นแนวทางในการคัดแยกและให้การดูแลมารดาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพักผ่อน การสังเกตอาการ ได้แก่

-อายุมารดา ซึ่งถึงแม้ว่าในการศึกษาค้างนี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ แต่พบว่า มารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมากกว่า 35 ปี มีแนวโน้มที่การคลอดก่อนกำหนดมากกว่า มารดาที่มีอายุ 20-35 ปี และเมื่อมีการควบคุมด้วยอายุมารดาแล้ว พบว่า อายุของมารดามี อิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของปัจจัยหลายปัจจัย ดังนั้นมารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมากกว่า 35 ปี จึงเป็นมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด

-ลำดับที่การตั้งครรภ์ และการคลอด โดยมารดาที่เป็นการตั้งครรภ์ตั้งแต่ ครรภ์ที่ 4 เป็นการตั้งครรภ์ที่เสี่ยงดังนั้นจึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนครอบครัวและการ ดูแลอย่างใกล้ชิด

-การเว้นระยะเวลาการคลอด เน้นการเว้นระยะการมีบุตรให้มากกว่า 2 ปี และมารดาที่มีระยะห่างระหว่างน้อยกว่า 2 ปี เป็นมารดาที่มีความเสี่ยงสูง

-ประวัติการสูญเสียการตั้งครรภ์

-ภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยต่อไป

1. ศึกษาโดยใช้รูปแบบการวิจัยไปข้างหน้า (prospective)
2. ศึกษาย้อนหลังโดยใช้การคลอดก่อนกำหนดในระยะแรก (Early preterm labour) เพื่อให้ได้ปัจจัยเสี่ยงที่ชัดเจนมากขึ้น
3. ศึกษา ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด
4. ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงของทารกน้ำหนักน้อยและการคลอดก่อนกำหนด
5. ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The incidence of Low birth weight a critical review of available information, World Health statistical Quarterly, Geneva 1983.
2. Grant JP. The stage of The world's children 1984. United Nation Children 1984. United Nation Children's Fund (UNICEF) Oxford University Press, 1985: 10.
3. Myles MF. Text book for Midwives. 9th ed. Hong Kong: C & C Joint Printing. 1981: 298.
4. Bechran RE, Vanghn VC. Text book of Pediatrics 12th ed. Philadelphia: W.B. Saunder, 1983.
5. Dubowitz LMS, Dubowitz V. Neurological assessment of new born infant- a new approach in Obstetric and Gynecology 1 Preterm labour. Elder and Hendricks CH. Butter worth & Co (Publishers) LTD 1981: 277-283.
6. John JWC, Dubin NH. Prevention of Preterm labour. Clin Obstet Gynecol 1980; 23: 51-69.
7. Konte JM, Creasy RK, Laros RK. California North Coast Preterm Birth Prevention Project. Obstet Gynecol 1988; 77: 727-30.
8. สุภารัตน์ สุวารี. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงด้านชีวการแพทย์และจิตสังคมของมารดา ในระยะตั้งครรภ์ที่มีต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานามัยครอบครัว ใ้มหิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล 2531.
9. มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. รายงานสถิติผู้ป่วย พ.ศ. 2533. กรุงเทพฯ: ชุมมนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2534; 4-11.

10. กานฺแหง จาตุรจินดา, ประทักษ์ โอบระเสริฐสวัสดิ์. การตายของทารกปรักำเนิด ใน: สูติศาสตร์รามธิบดี. กานฺแหง จาตุรจินดา และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: เมติคัลมีเดีย, 2530: 61-71.
11. ประพุทธ ศิริบุญย์. สถิติในระยะ Perinatal บางประการของโรงพยาบาลรามธิบดี. ประชุมวิชาการการพันธุวิชาการประจำปีครั้งที่ 27. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ: เกษมการพิมพ์ 2529.
12. พิชัย เจริญพานิช. การคลอดก่อนกำหนด ใน: แก่นแท้ของสูติศาสตร์ ปัญหาและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ เอ สี่พริ้ง จำกัด, 2531.
13. สมพล พงศ์ไทย, วินิต พัวประดิษฐ์. การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ใน: สูติศาสตร์รามธิบดี กานฺแหง จาตุรจินดา, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : O.S. Printing Houses Co., Ltd. 2530: 174-184.
14. Heron MA, Katz M, Creasy RK. Evaluation of a Preterm Birth Prevention Program: Preliminary Report. Obstet Gynecol 1982; 59: 452-456.
15. Donnelly JF, Flower CE, Creadick RN. Maternal, fetal, environmental factors in prematurity. Am J Obstet Gynecol 1964; 88: 7: 918-931.
16. Fedrick J, Anderson ABM. Factors associated with Spontaneous Preterm birth. Br J Obstet Gynaecol 1976; 83: 342-350.
17. Creasy RK, Gummer BA, Liggins RK. System for Predicting preterm birth. Obstet Gynecol 1980; 55: 692-695.
18. Kaltreider DF, Kohl S. Epidemiology of preterm delivery. Clin Obstet Gynecol 1980; 23, 1: 17-31.
19. Berkowitz GS. An Epidemiologic study of preterm delivery. Am J of Epidemiology 1981; 1, 113: 81-91.
20. Hoffman HJ, Bakketveig LS. Risk factors associated with the occurrence of preterm birth. Clin Obstet Gynaecol 1984;

27: 3: 539-551.

21. Klebanoff MA, Shiono PH, Crey JC. The effect of Physical activity during pregnancy on preterm delivery and birth weight. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 5:163: 1450-1456.
22. Owen J, Goldedberg RL, Davis RO, Kirk KA, Copper RL. Evaluation of a risk scoring system as a predictor of preterm birth in an indigent population. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163, 3: 873-879.
23. Abrams B, Newman V. Small for Gestational age birth: Maternal predictors and comparison with risk factors of spontaneous preterm delivery in same cohort. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164: 785-789.
24. Main DM, Richardson SG, Gabbe SG, Strong S, Weller S. Prospective evaluation of a risk scoring system for predicting preterm delivery in black inner city. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 61-66.
25. Baird D, Hytten FE, Thomson AM. Age and Human Reproduction. *Br J Obstet Gynecol* 1985; 865-876.
26. Hofmeister FT, Burgess GF. Labour in Young and Old Primiparas: Physiologic Parturition of Obstetric Complication. *Obstet Gynecol* 1962; 6: 167.
27. Abrams B, Newman V, Key T, Parker J. Maternal weight Gain and Preterm Delivery. *Obstet Gynecol* 1989; 74: 577-583.
28. ศิริกุล ถังวงศ์, นงลักษณ์ ญานาค, นงนุช ญะเกียรติ. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำให้น้ำหนักทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยที่จังหวัดยะลา อนามัยครอบครัว 2525; 1, 10: 35-47.

29. Fedrick J, Adelstein P. Influence of Pregnancy Spacing on Outcome of Pregnancy. Br Med J 1973; 4: 753.
30. Baird D. The Epidemiology of prematurity. J Pediatr 1964; 65: 909-923.
31. Papiernik E. Proposal for a Program Prevention Policy of Preterm Birth. Clin Obstet Gynecol 1984; 27: 614-631.
32. วิชัย ต้นไพจิตร. แม่กินดีลูกสมบูรณ์. โฆษณาการสาร 2525; 16: 34-37.
33. พัทยา ปิยะภิญญ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนัก ความสูง น้ำหนักเพิ่มระหว่างตั้งครรภ์ของมารดาที่คลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล 2532.
34. หัสสนี นุชประยูร, บุญยา กิริติหัตถยากร, สำหรี จิตตินันท์, เต็มศรี ชานิจารกิจ, สมรัตน์ ชาญฤทธิ์, เกษม ตรงจิตรรัตน์. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่ให้น้ำหนักทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2530; 30, 10: 775-782.
35. สุจินดา พงษ์เมธา. ปัจจัยบางประการของมารดาที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักทารกแรกเกิด. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยประชากรและสังคม, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล 2532.
36. วินิต พัวประดิษฐ์, วิชัย อติชาตการ. โรคเลือดระหว่างตั้งครรภ์ ในการบริหารครรภ์เสี่ยงสูง วินิต พัวประดิษฐ์ บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, 2533: 129-132.
37. Hudono ST. Anemia in pregnancy. J of Pediatr Obstet and Gynecol. 1976: 2: 33.
38. Klebanoff MA, Shiono PH, Berendes HW, Rhoads GG. Facts and artifacts about anemia and preterm delivery. JAMA 1989; 262: 511-5.

39. Klebanoff MA, Shiono PH, Selono JV. Anemia and spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164: 59-63.
40. Welt SI, Genshaw MC. Concurrent Hypertension and Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1978; 21: 619.
41. Grunewald P. Growth of Human Fetus. *Am J Obstet Gynecol* 1966; 94: 1120.
42. ราชโพ สุธสวัสน์ ฌ อมุธยา. สถิติการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เอชเอน การพิมพ์, 2526: 44-9.
43. สมชาย สุพันธุ์วิเศษ. หลักการระบาดวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามมิตร 2525: 303-10.

ภาคผนวก

- แบบบันทึกข้อมูล
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์



แบบบันทึกข้อมูล [] [] [] []

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในมารดาตั้งครรภ์ที่คลอดในโรงพยาบาล
รามธิบดี พ.ศ.2531-2533

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ-นามสกุล.....
2. อายุมารดา.....ปี [] []
3. HN แม่ ลูก.....
4. LMP.....EDC.....คลอดวันที่.....เดือน... พ.ศ.....
- อายุครรภ์เมื่อคลอด สัปดาห์ [] []
5. อาชีพมารดา []
 1. แม่บ้าน
 2. รับจ้าง
 3. ค้าขาย
 4. รับราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัท
 5. เกษตรกรรม
 6. อื่นระบุ
 9. ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้
6. การศึกษา []
 0. ไม่ได้รับการศึกษา
 1. ประถมศึกษา
 2. มัธยมศึกษา
 3. อนุปริญญา, ปวส ปวช
 4. บริญญาตรีขึ้นไป
 9. ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้

7. ส่วนสูง ซม.

[] [] []

ตอนที่ 2 ประวัติการคลอดในอดีต

8. ลำดับที่การตั้งครรภ์(G) []
9. ลำดับที่การคลอด(P) []
10. บุตรคนสุดท้ายอายุ ปี หรือหลังแท้ง ปี []
11. จำนวนการแท้งบุตร ครั้ง []
12. จำนวนการคลอดก่อนกำหนดหรือคลอดบุตรน้ำหนัก < 2500 กรัม ครั้ง []
13. จำนวนการสูญเสียทารก เมื่อคลอด(ทารกปริกำเนิด) ครั้ง []

ตอนที่ 3 ประวัติการคลอดครรภ์ปัจจุบัน

14. น้ำหนักในการฝากครรภ์ครั้งแรก กก. อายุครรภ์ เดือน
15. น้ำหนักก่อนคลอด กก. อายุครรภ์ เดือน
16. น้ำหนักเพิ่มระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ย / เดือน []
17. ระดับฮีโมโกลบินเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก g/dl
18. ระดับฮีโมโกลบินครั้งที่สอง g/dl

9 ไม่ได้เจาะ

19. ระดับฮีโมโกลบินเฉลี่ย g/dl []

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์

20. ความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 mmHg []
1. มี 2. ไม่มี 9 ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้
21. ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด(PROM) []
1. มี 2. ไม่มี 9 ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้
22. มีเลือดออกระหว่างการตั้งครรภ์ []
1. มี 2. ไม่มี 9 ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้

23. ประเภทการตั้งครรภ์

[]

1.ครรภ์แฝด 2.ครรภ์เดี่ยว 9 ไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้

24. การเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์

	ไม่มี	มี	ไม่ได้บันทึกไว้	
24.1. หักเยอรมัน	0	1	9	[]
24.2. เบาหวาน	0	1	9	[]
24.3. ความดันโลหิตสูง	0	1	9	[]
24.4. โรคหัวใจ	0	1	9	[]
24.5. โรคไต	0	1	9	[]
24.6. โรคปอด	0	1	9	[]
24.7. โรคตับ	0	1	9	[]
24.8. อื่นๆ	0	1	9	[]
25. ทารกน้ำหนัก	gms			

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test)

ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 2 ตัวเมื่อปัจจัย A และปัจจัย B สามารถแบ่งเป็นหลายระดับ (rxc table)

ปัจจัย A	ปัจจัย B			รวม
	1	2	j	
1	O_{11}	O_{12} ...	O_{1j}	R_1
2	O_{21}	O_{22} ...	O_{2j}	R_2
i	O_{i1}	O_{i2} ...	O_{ij}	R_i
รวม	C_1	C_2	C_j	N

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร} \quad X^2 &= \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \\
 &= \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - N
 \end{aligned}$$

$$df = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ O_{ij} = ความถี่จากการสังเกตในเซลล์

E_{ij} = ความถี่คาดหวังในเซลล์

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

R_i = ผลรวมของแถวที่

C_j = ผลรวมของสัณที่

r = จำนวนแถว

c = จำนวนสัณที่

เมื่อปัจจัย A และปัจจัย B แบ่งได้เป็น 2 ระดับ

ปัจจัย A		ปัจจัย B		รวม
		B_1	B_2	
ปัจจัย A	A_1	a	b	R_1
	A_2	c	d	R_2
รวม		C_1	C_2	N

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร} \quad X^2 &= \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \\
 &= \frac{N(ad-bc)^2}{R_1 R_2 C_1 C_2}
 \end{aligned}$$

2. Fisher's exact test

การเปรียบเทียบระหว่างตัวแปร 2 ตัวซึ่งมีการวางไขว้ขนาดเล็กและจำนวนความถี่คาดหวังของเซลล์ใดเซลล์หนึ่ง (expected value) มีค่าน้อยกว่า 5 เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ทั้งหมด สถิติ



3. การหาความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Odds)

เป็นการคาดคะเนอัตราความเสี่ยงก่อโรคของทั้งกลุ่มผู้สัมผัสต่อสิ่งที่จะทำให้เกิดโรคและกลุ่มควบคุม เมื่อปัจจัย A แบ่งเป็น 2 ระดับ

ปัจจัย A	กลุ่มศึกษา	กลุ่มเปรียบเทียบ	รวม
สัมผัสหรือมีปัจจัย A	a	b	a+b
ไม่สัมผัสหรือไม่มีปัจจัย A	c	d	c+d
รวม	a+c	b+d	N

สูตร

$$\text{Odds ratio} = \frac{a/b}{c/d} = \frac{ad}{bc}$$

- เมื่อ
- a = จำนวนผู้ป่วยที่สัมผัสกับสิ่งที่สงสัยว่าจะทำให้เกิดโรค
 - b = จำนวนผู้ป่วยที่ไม่สัมผัสกับสิ่งที่สงสัยว่าจะทำให้เกิดโรค
 - c = จำนวนผู้ป่วยที่สัมผัสกับสิ่งที่สงสัยว่าจะทำให้เกิดโรค
 - d = จำนวนผู้ป่วยที่ไม่สัมผัสกับสิ่งที่สงสัยว่าจะทำให้เกิดโรค