

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# ปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่ทำให้ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ในโรงพยาบาลนครปฐม

## Maternal Risk Factors for Low Birth Weight Infant in Nakhonpathom Hospital

เปรมฤดี อริยานนท์ พ.บ.,  
ว.ว. สูตินรีเวชวิทยา  
กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม  
โรงพยาบาลนครปฐม

Premrudee Ariyanon M.D.,  
Thai Board of Obstetrics and Gynecology  
Division of Obstetrics and Gynecology  
Nakhonpathom Hospital

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยชนิดย้อนหลัง (retrospective study) เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงทางด้านมารดาที่มีผลต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยของโรงพยาบาลนครปฐม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดมีชีพและมีข้อมูลครบถ้วนในโรงพยาบาลนครปฐม ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2554 ถึง 30 กันยายน 2554 จำนวน 2,239 ราย จากทะเบียนคลอดและเวชระเบียนผู้ป่วย โดยแบ่งมารดาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มศึกษาได้แก่มารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 311 ราย และกลุ่มควบคุมได้แก่มารดาที่คลอดทารกน้ำหนักแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม จำนวน 1,928 ราย ปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ได้แก่ อายุมารดาน้อยกว่า 20 ปี (OR = 1.42, 95% CI 1.05-1.92), การฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ (OR = 6.52, 95% CI 5.05-8.44), อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ (OR = 29.99, 95% CI 22.23-40.46), การตั้งครรภ์แฝด (OR = 33.39, 95% CI 17.16-64.95), มารดาที่มีความดันโลหิตสูง (OR = 3.32, 95% CI 2.11-5.24) และมารดามีภาวะโลหิตจาง (HB < 11 gm/dl) (OR = 1.66, 95% CI 1.24-2.22)

**คำสำคัญ:** ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย, ปัจจัยเสี่ยงของมารดา

### Abstract

A retrospective study design was conducted to identify the maternal risk factors leading to low birth weight among a new born infants delivered at Nakhonpathom Hospital. The data were collected from eligible maternal records of live birth infants at Nakhonpathom hospital between April 1<sup>st</sup> 2011 and September 30<sup>th</sup> 2011, by analyzing maternal risk factors of 2,239 cases. The study group was 311 cases of

low birth weight and the control group was 1,928 cases of normal birth weight infants. The maternal risk factors significantly associated with low birth weight were teenage pregnancy (OR = 142, 95% CI 1.05-1.92), ANC visits less than 4 times (OR = 6.52, 95% CI 5.05-8.44), preterm delivery (OR = 29.99, 95% CI 22.23-40.46), twin pregnancy (OR = 33.39, 95% CI 17.16-64.95), hypertension in mother (OR = 3.32, 95% CI 2.11-5.24) and maternal anemia (HB < 11 gm/dl) (OR = 1.66, 95% CI 1.24-2.22).

**Keywords :** low birth weight infant, maternal risk factor

## บทนำ

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (low birth weight) ตามความหมายที่นิยามไว้โดยองค์การอนามัยโลกคือ ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม<sup>1-3</sup> ซึ่งอาจจะเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดหรือทารกคลอดครบกำหนดแต่น้ำหนักน้อยกว่าปกติ พบว่าทารกกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้บ่อยกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ เช่น respiratory distress, intraventricular hemorrhage, sepsis, necrotizing enterocolitis เป็นต้น<sup>3</sup> ซึ่งมีผลทำให้พบอัตราตายสูงกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ ในรายที่รอดชีวิตจะพบปัญหาการเจ็บป่วยทุพโภชนาการหรือพัฒนาการล่าช้า สมรรถภาพ ตา บอด หูหนวก<sup>2,4</sup> ซึ่งเป็นปัญหาจนโตทำให้เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา เป็นปัญหาครอบครัวและสังคมในอนาคต ถือได้ว่าภาวะนี้เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศ

จากนโยบายสายใยรักแห่งครอบครัวกำหนดเป้าหมายอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ไม่เกินร้อยละ 7<sup>5</sup> สำหรับโรงพยาบาลนครปฐม ปี 2554 พบอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม สูงถึงร้อยละ 13.30 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายมาก และไม่มีแนวโน้มจะลดลง เนื่องจากปัญหาทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายในระยะปริกำเนิดและขวบปีแรกของชีวิตทารก<sup>6</sup> การศึกษานี้จึงเกิดจากแนวคิดที่จะศึกษาปัจจัยเสี่ยงทางมารดาที่มีผลต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดกลวิธีเพื่อลดการเกิด

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็นการพัฒนางานอนามัยแม่และเด็กต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงทางด้านมารดาที่มีผลต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลนครปฐม

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยชนิดย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดมีชีพและมีข้อมูลครบถ้วนในโรงพยาบาลนครปฐม ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2554 ถึง 30 กันยายน 2554 จำนวน 2,239 ราย จากทะเบียนคลอดและเวชระเบียนผู้ป่วย โดยแบ่งมารดาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มศึกษาได้แก่มารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 311 ราย และกลุ่มควบคุมได้แก่มารดาที่คลอดทารกน้ำหนักแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม จำนวน 1,928 ราย

ปัจจัยด้านชีวเศรษฐกิจและสังคมของมารดาที่ศึกษาได้แก่ อาชีพของมารดา อายุมารดา (มารดาที่อายุน้อยกว่า 20 ปี และมารดาที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี)

ปัจจัยด้านการแพทย์และสูติกรรมที่ศึกษา ได้แก่ มารดาที่ฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ (ตามกระทรวงสาธารณสุข) มารดาที่คลอดครรภ์แรกกับครรภ์หลัง มารดาที่อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์กับมารดาที่อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ มารดาที่ตั้งครรภ์

แฝด มารดาที่มีความดันโลหิตสูง (ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง และหรือภาวะครรภ์เป็นพิษ) มารดาที่มีภาวะโลหิตจาง (HB < 11 gm/dl)<sup>7</sup> และศึกษาภาวะทารกขาดออกซิเจนระยะ คลอดโดยดูจากคะแนน Apgar ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ<sup>7</sup>

ดำเนินการวิจัยโดยการบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึก ข้อมูลที่ออกแบบไว้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ ดูความสัมพันธ์โดยใช้ Chi square, Fisher's exact test ดูโอกาสที่จะเกิดโดยใช้ odds ratio (OR)

### ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดไม่ขึ้น อยู่กับอาชีพของมารดา (หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผลดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าอาชีพของ มารดา ส่วนใหญ่ได้แก่ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 54.98 รองลงมาได้แก่ งานบ้าน/นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็น

ร้อยละ 33.12 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 9.00 เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.61 และน้อยที่สุดได้แก่ รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 1.29

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบ ว่าอาชีพของมารดาส่วนใหญ่ได้แก่ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 55.65 รองลงมาได้แก่ งานบ้าน/นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็น ร้อยละ 27.96 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 12.03 เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 2.44 และน้อยที่สุดได้แก่ รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 1.92

จากตารางที่ 2 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดขึ้น อยู่กับอายุของมารดา (หรือมีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผล ดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าอายุของ มารดา ส่วนใหญ่ได้แก่ มารดาอายุระหว่าง 20-34 ปี คิด เป็นร้อยละ 63.99 รองลงมาได้แก่ มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.54 และน้อยที่สุดได้แก่ มารดา

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับอาชีพมารดา

อาชีพมารดา	ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 gm		ทารกน้ำหนักมากกว่า 2,500 gm		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รับจ้าง	171	54.98	1,073	55.65	0.199
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	28	9.00	232	12.03	
เกษตรกรรม	5	1.61	47	2.44	
งานบ้าน/นักเรียน/นักศึกษา	103	33.12	539	27.96	
รับราชการ	4	1.29	37	1.92	
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>	

Chi square

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับอายุของมารดา

อายุของมารดา	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
< 20 ปี	67	21.54	326	16.91	1.42	1.05-1.92	0.038
≥ 35 ปี	45	14.47	231	11.98	1.34	0.94-1.91	
20-34 ปี	199	63.99	1,371	71.11			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Chi square

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในมารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี กับมารดาอายุ 20-34 ปี

อายุของมารดา	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 20 ปี	67	21.54	326	16.91	0.026
20-34 ปี	199	63.99	1,371	71.11	

Fisher's exact test

อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.47

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าอายุของมารดาส่วนใหญ่ได้แก่ มารดาอายุระหว่าง 20-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.11 รองลงมาได้แก่ มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.91 และน้อยที่สุดได้แก่ มารดาอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.98

จากตารางที่ 2.1 พบว่ามารดาที่อายุน้อยกว่า

20 ปี มีผลต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับมารดา อายุ 20-34 ปี

จากตารางที่ 2.2 พบว่ามารดาที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ไม่มีผลต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับมารดา อายุ 20-34 ปี

จากตารางที่ 3 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดขึ้นอยู่กับ การฝากครรภ์คุณภาพ (หรือมีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในมารดาอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี กับมารดาอายุ 20-34 ปี

อายุของมารดา	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
≥ 35 ปี	45	14.47	231	11.98	0.102
20-34 ปี	199	63.99	1,371	71.11	

Fisher's exact test

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับการฝากครรภ์ครบคุณภาพ

การฝากครรภ์ ครบคุณภาพ	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ไม่ครบ	204	65.59	436	22.61	6.52	5.05-8.44	0.000
ครบ	107	34.41	1,492	77.39			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าการฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพคิดเป็นร้อยละ 65.59 และฝากครรภ์ครบคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 34.41

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าการฝากครรภ์ครบคุณภาพคิดเป็นร้อยละ 77.39 และฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 22.61

จากตารางที่ 4 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดไม่ขึ้นอยู่กับการฝากครรภ์ของการคลอด (หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน)

ปรากฏผลดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าครรภ์แรก คิดเป็นร้อยละ 51.77 และครรภ์หลัง คิดเป็นร้อยละ 48.23

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าครรภ์หลัง คิดเป็นร้อยละ 54.44 และครรภ์แรก คิดเป็นร้อยละ 47.56

จากตารางที่ 5 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดขึ้นอยู่กับ

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับจำนวนครั้งของการคลอด

จำนวนครั้งของการคลอด	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ครรภ์แรก	161	51.77	917	47.56	1.18	0.93-1.50	0.094
ครรภ์หลัง	150	48.23	1,011	54.44			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับอายุครรภ์

อายุครรภ์	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
< 37 สัปดาห์	207	66.56	120	6.22	29.99	22.23- 40.46	0.000
≥ 37 สัปดาห์	104	33.44	1,808	93.78			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

กับอายุครรภ์ (หรือมีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผลดังนี้  
ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.44 และอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 66.56  
ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 6.22 และอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ คิดเป็น

ร้อยละ 93.78  
จากตารางที่ 6 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดขึ้นอยู่กับที่ตั้งครรภ์แฝด (หรือมีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผลดังนี้  
ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าตั้งครรภ์เดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 83.92 และตั้งครรภ์แฝดคิดเป็นร้อยละ 16.08

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับการตั้งครรภ์แฝด

การตั้งครรภ์แฝด	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ครรภ์แฝด	50	16.08	11	0.57	33.39	17.16-64.95	0.000
ครรภ์เดี่ยว	261	83.92	1,917	99.43			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับความดันโลหิตของมารดา

ความดันโลหิต	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
สูง	30	9.65	60	3.11	3.32	2.11-5.24	0.000
ปกติ	281	90.35	1,868	96.89			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าตั้งครรภ์เดี่ยวคิดเป็นร้อยละ 99.43 และตั้งครรภ์แฝด คิดเป็นร้อยละ 0.57

จากตารางที่ 7 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดขึ้นอยู่ กับความดันโลหิตของมารดา (หรือมีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผลดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าความดัน

โลหิตปกติ คิดเป็นร้อยละ 90.35 และความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 9.65

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าความดันโลหิตปกติ คิดเป็นร้อยละ 96.89 และ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 3.11

จากตารางที่ 8 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดไม่ขึ้น อยู่กับภาวะรกเกาะต่ำ (หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏ

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับภาวะรกเกาะต่ำ

ภาวะรกเกาะต่ำ	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
มีภาวะรกเกาะต่ำ	3	0.96	7	0.36	2.67	0.69-10.39	0.151
ไม่มีภาวะรกเกาะต่ำ	308	99.04	1,921	99.64			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับมารดามีภาวะโลหิตจาง (HB < 11 gm/dl)

HB (gm/dl)	ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm		ทารกน้ำหนัก ≥ 2,500 gm		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
< 11 (gm/dl)	72	23.15	296	15.35	1.66	1.24-2.22	0.001
≥ 11 (gm/dl)	239	76.85	1,632	84.65			
<b>รวม</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	<b>1,928</b>	<b>100.00</b>			

Fisher's exact test

ผลดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่าไม่มีภาวะรกเกาะต่ำ คิดเป็นร้อยละ 99.04 และมีภาวะรกเกาะต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.96

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบว่าไม่มีภาวะรกเกาะต่ำ คิดเป็นร้อยละ 99.64 และมีภาวะรกเกาะต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0.36

จากตารางที่ 9 พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดขึ้นอยู่กับมารดามีภาวะโลหิตจาง (HB < 11 gm/dl) (หรือมีความสัมพันธ์กัน) ปรากฏผลดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่ามารดามีภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ 23.15 มารดาไม่มีภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ 76.85

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม พบ

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับ Apgar score ที่ 1 นาที

น้ำหนักทารกแรกเกิด	Apgar score ที่ 1 นาที		OR	95% CI	P-value
	≤ 7	> 7			
ทารกน้ำหนัก < 2,500 gm (ร้อยละ)	51 (16.40)	260 (83.60)	6.32	4.25-9.42	0.000
ทารกน้ำหนัก > 2,500 gm (ร้อยละ)	58 (3.01)	1,870 (96.99)			

Fisher's exact test

ว่ามารดามีภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ 15.35 มารดา  
ไม่มีภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ 84.65

จากตารางที่ 10 พบว่า Apgar score ที่ 1 นาที  
ขึ้นอยู่กับน้ำหนักทารกแรกเกิด (หรือมีความสัมพันธ์กัน)  
ปรากฏผลดังนี้

ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม พบว่า Apgar  
score ที่ 1 นาที มากกว่า 7 คิดเป็นร้อยละ 83.60 และ  
Apgar score ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 คิดเป็น  
ร้อยละ 16.40

ทารกน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม  
พบว่า Apgar score ที่ 1 นาที มากกว่า 7 คิดเป็นร้อยละ  
96.99 และ Apgar score ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7  
คิดเป็นร้อยละ 3.01

### วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่า มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี  
การฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ อายุครรภ์น้อยกว่า 37  
สัปดาห์ การตั้งครรภ์แฝด มารดาที่มีความดันโลหิตสูง  
และมารดามีภาวะซีด (HB < 11 gm/dl) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อ  
การเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี มีโอกาสคลอดทารก  
น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดาอายุ  
20-34 ปี 1.42 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังเช่นที่พบ

ในการวิจัยอื่น<sup>8-13</sup> เนื่องจากมารดาตั้งครรรภ์เร็วจะมีร่าง  
กายที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ส่วนมารดาที่อายุ 35 ปี  
ขึ้นไปมีโอกาสคลอดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500  
กรัม มากกว่ามารดาอายุ 20-34 ปี 1.34 เท่า แต่ไม่มีนัย  
สำคัญทางสถิติ ดังเช่นที่พบในการวิจัย Sareer Badshah  
และคณะ<sup>13</sup>

การฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพทำให้มีโอกาสที่จะเกิด  
ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดา  
ที่ฝากครรภ์ครบคุณภาพ 6.52 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติ ดังเช่นการวิจัยอื่น<sup>9,12</sup> ดังนั้นจึงควรประชาสัมพันธ์ให้  
หญิงตั้งครรภ์เห็นความสำคัญของการฝากครรภ์ มีราย  
งานว่าการฝากครรภ์ที่ การฝากครรภ์ในไตรมาสที่ 2 และ  
3<sup>14,15</sup> ที่ดี ช่วยลดการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยได้

การคลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์)  
มีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม  
มากกว่าอายุครรภ์ครบกำหนด (อายุครรภ์มากกว่าหรือ  
เท่ากับ 37 สัปดาห์) 29.99 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ดังการวิจัยของ เอดิ ปิรียาโนและคณะ<sup>10</sup> ดังนั้นจึงต้องคัด  
กรองหาภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์  
ให้ความรู้และเฝ้าระวังกรณีหญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อ  
การคลอดก่อนกำหนด

การตั้งครรภ์แฝดทำให้มีโอกาสที่จะเกิดทารกแรก  
เกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่าการตั้งครรภ์

เดี่ยว 33.39 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากภาวะทารกโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth restriction : IUGR) จากโภชนาการของมารดาไม่เพียงพอหรือสมดุลกับความต้องการของทารกที่มีจำนวนมากหรือการมีภาวะแทรกซ้อนตามมาในภายหลัง เช่น ความดันโลหิตสูงรกลอกก่อนกำหนด (placental abruption) ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด<sup>16-18</sup>

มารดาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษและความดันโลหิตสูงเรื้อรัง ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดาความดันโลหิตปกติ 3.32 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังเช่นการวิจัยอื่น<sup>12,13</sup> จากภาวะความดันโลหิตสูงส่งผลให้เกิดความผิดปกติของเส้นเลือดในรกทำให้ขนส่งสารอาหารและออกซิเจนลดลงส่งผลให้เกิดทารกโตช้าในครรภ์<sup>19-21</sup> และความดันโลหิตมีแนวโน้มจะสูงขึ้นในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ ซึ่งถ้าเป็น severe preeclampsia หรือ superimposed preeclampsia ควรจะยุติการตั้งครรภ์ จึงมีโอกาสที่จะเกิดทารกคลอดก่อนกำหนดทำให้ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย<sup>22</sup>

มารดามีภาวะซีด (HB < 11 gm/dl) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะซีด 1.66 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งต่างจากการวิจัยของ Lt Col G Singh และ Maj K Sidhu พบว่าภาวะซีด (HB < 11 gm/dl) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย<sup>23</sup> และการวิจัยของ Sunaree Pitchaiprasert และ Teera Siwadune พบว่ามารดามีภาวะโลหิตจาง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย<sup>24</sup>

มารดาอาชีพรับจ้าง ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว งานบ้าน/นักเรียน/นักศึกษา มีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดาข้าราชการ 1.47, 1, 12, 1.77 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนมารดาอาชีพเกษตรกรรมมีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม น้อยกว่ามารดาข้าราชการแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่างจากการวิจัยของ Golestan M และคณะ<sup>11</sup>

พบว่ามารดาอาชีพรับจ้าง มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย

มารดาคลอดครั้งแรกมีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดาคลอดครรภ์หลัง 1.18 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะรกเกาะต่ำมีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะรกเกาะต่ำ 2.67 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาายังพบว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มีโอกาสเกิดภาวะทารกขาดออกซิเจน (birth asphyxia) มากกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักมากกว่า หรือเท่ากับ 2,500 กรัม 6.32 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นถ้าลดภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยได้ผลของทารกขาดออกซิเจน (birth asphyxia) น่าจะลดลงด้วย

## สรุป

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลนครปฐม พบว่ามีปัจจัยเสี่ยง 6 ปัจจัย ได้แก่ อายุมารดาน้อยกว่า 20 ปี การฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ การตั้งครรภ์แฝด มารดาที่มีความดันโลหิตสูง และ มารดามีภาวะซีด (HB < 11 gm/dl) ซึ่งสามารถนำไปวางแผนกำหนดกลวิธีเพื่อแก้ไขปัญหาทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ได้แก่ การประชาสัมพันธ์เรื่องการฝากครรภ์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักถึงความสำคัญของการฝากครรภ์ครบคุณภาพ การให้ความรู้ด้านโภชนาการแก้ไขภาวะซีดให้หญิงตั้งครรภ์ ค้นหามารดาที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและให้การดูแลอย่างใกล้ชิด

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ จินดา แอกทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ที่อนุญาตให้เสนอผลการศึกษานี้ คุณวราพร เพ็ชรวิเศษ นักสถิติ คุณย์ยุทธศาสตร์ ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ โรงพยาบาลนครปฐม

ที่ให้ความช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### เอกสารอ้างอิง

1. Indicator definitions and metadata. [cited 2011 Oct 5]. Available from: URL: <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/2bwn/en/index.html>.
2. ธาราธิป โคละทัต. การเสียชีวิตของทารกแรกเกิด. ใน: มนตรี ผู้จินดา, วินัย สุวัตดี, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, และคณะ., บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์; 2546. หน้า 203-11.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. editors. Williams Obstetrics. 23<sup>rd</sup> ed. New York : McGraw-Hill ; 2010. p. 804-31.
4. Gomella TL. editors. Neonatology: Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases and Drugs. 5<sup>th</sup> ed. New York : McGraw-Hill ; 2004. p.139-43.
5. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือดำเนินงาน: โครงการโรงพยาบาลสายใยรักแห่งครอบครัว ภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ด้านส่งเสริม ป้องกัน และเฝ้าระวังการเจ็บป่วย กลุ่มหญิงมีครรภ์และเด็กแรกเกิด 0-5 ปี พ.ศ. 2551. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2550. หน้า 3.
6. ศิริกุล อิศรานุรักษ์. ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย: ปัญหาสุขภาพคนไทยที่ยังแก้ไม่ตก. วารสารสาธารณสุข และการพัฒนา. 2549;4(1):67-79.
7. อนุวัฒน์ สุตตันทวิบูลย์. การปรับตัวของมารดาขณะตั้งครรภ์. ใน: วิทยา ถิฐาพันธ์, วิบูลพรรณ ลีตะติง, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น; 2544. หน้า 1-13.
8. วิทยา วัฒนเรืองโกวิท. ผลของการตั้งครรภ์ของมารดาวัยรุ่นในโรงพยาบาลยโสธร. วารสารวิชาการแพทย์เขต 6.7. 2554; 25(2):227-38.
9. สำเภา นภีรงค์. Maternal risk factors for low birth weight baby in Nongjok Hospital Medical Department of BMA. วารสารโรงพยาบาลกลาง. 2541; 35(1):67-75.
10. เติติ ปริญญาโน, ศิริกุล อิศรานุรักษ์, จิราพร ชมพิกุล. ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดาที่มีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย ณ โรงพยาบาลเฟทมาวาติ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดเนเซีย. วารสารสาธารณสุข และการพัฒนา. 2551;6(1):123-33.
11. Golestan M, Akhavan Karbasi S, Fallah R. Prevalence and risk factors for low birth weight in Yazd, Iran. Singapore Med J. 2011;52(10):730-33.
12. เพ็ญพรรณ ศิริสุทธิ. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2553;29(4):443-51.
13. Sareer Badshah, Linda Mason, Kenneth McKelvie, Rayne and Paulo JG Lisboa. Risk factors for low birthweight in the public-hospitals at Peshawar, NWFP-Pakistan. BMC Public Health. 2008;8:197. Available from : URL:<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/197>.
14. Ahmed FU, Das AM, Beneficial effects. Three ANC visit might be the divergent point in lowering low birth weight babies. Bangladesh. Integration. 1992;33:50-3.
15. Hueston WJ, Gilbert GE, Davis L, et al. Delayed prenatal care and the risk of low birth weight delivery. J Community Health. 2003;28(3):199-208.

16. สมชาย ธนวัฒนาเจริญ. การตั้งครรภ์แฝด. ใน: เยื่อน ตันนรินทร์, วรพงศ์ ภู่งศ์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2551. หน้า 62-72.
17. ดิฐกานต์ ปริบูรณ์หิรัญสาร, รณชัย อธิสุข. ครรภ์แฝด. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ คันสนีย์วิทยกุล, บรรณาธิการ. ตำราสูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง; 2553. หน้า 284-304.
18. สมชาย ธนวัฒนาเจริญ. การตั้งครรภ์แฝด. ใน: ชีระพงศ์ เจริญวิทย์, บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ, ศักนัน มະโนทัย, สมชาย ธนวัฒนาเจริญ, กระเชียร ปัญญาคำเลิศ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์; 2551. หน้า 259-368.
19. บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ. ทารกโตช้าในครรภ์. ใน: เยื่อน ตันนรินทร์, วรพงศ์ ภู่งศ์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2551. หน้า 118-31.
20. สุพัตรา ศิริโชติยะกุล, ชีระทองสง. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน: ชีระ ทองสง, ชเนนทร์ วนาภิรักษ์, บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรน บู้คส์ เซนเตอร์; 2541. หน้า 261-76.
21. ดวงสิทธิ์ วัฒนการ. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ คันสนีย์วิทยกุล, บรรณาธิการ. ตำราสูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง; 2553. หน้า 305-34.
22. วิมลพรรณ สิตะดิลก, มนศักดิ์ ชูโชติรส. ความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์. ใน: เยื่อน ตันนรินทร์, วรพงศ์ ภู่งศ์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี ; 2551. หน้า 74-91.
23. Lt Col G Singh, Capt R Chouhan, Maj K Sidhu. Maternal Factors for Low Birth Weight BABIES. MJAFI. 2009;65:10-2.
24. Sunaree Pitchaiprasert, Teera Siwadune. Correlation of Maternal Anemia During Pregnancy and Low Birth Weight Infant at Chonburi Hospital, Thai Journal of Obstetrics and Gynecology. 2009; 17(1):17-22.