

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

# ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ในโรงพยาบาลบ้านหมี่

อรนุช สมอุดร

โรงพยาบาลบ้านหมี่ ลพบุรี

**บทคัดย่อ**

การศึกษาแบบ cross-sectional retrospective นี้ หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ในโรงพยาบาลบ้านหมี่ โดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมารดาและทารกที่คลอดมีชีพทุกราย ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2550 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2551 พบอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ร้อยละ 8.74 ของทารกเกิดมีชีพ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ได้แก่ น้ำหนักมารดาตลอดการตั้งครรภ์เพิ่มน้อยกว่า 10 กิโลกรัม มารดาที่สูงน้อยกว่า 140 เซนติเมตร อายุครรภ์มารดาน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนของมารดา ได้แก่ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะน้ำตาลก่อนเจ็บครรภ์ และครรภ์แฝด การลดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยทำได้โดยการปรับปรุงคุณภาพการฝากครรภ์ คัดกรองความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ และจัดลำดับความสำคัญเพื่อส่งหญิงตั้งครรภ์ไปรับบริการในสถานที่เหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น จัดอบรมให้ความรู้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์แก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยในเครือข่าย เฝ้าระวังค้นหาและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะฝากครรภ์ ให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวในการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้การดูแลรักษาอย่างทันที่ และจัดทำแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนเป็นพิเศษ ตลอดจนพัฒนาประสิทธิภาพของการรับปรึกษาและระบบการส่งต่อในเครือข่าย

**คำสำคัญ:** ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย, น้ำหนักมารดา, อายุครรภ์มารดา

## บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าและเป็นอนาคตของชาติควรได้รับการเลี้ยงดูให้เจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัยทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา น้ำหนักทารกแรกเกิดเป็นข้อบ่งชี้ที่สำคัญของการเจริญเติบโต และการมีชีวิตรอดของทารก ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย มีความเสี่ยงต่อการตายปริ

กำเนิด และระยะขวบปีแรกของชีวิต<sup>(1-5)</sup> อัตราตายของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าทารกที่น้ำหนักปกติถึง 40 เท่า<sup>(6)</sup> และความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย ภาวะทุพโภชนาการ พัฒนาการล่าช้า ในทุกด้านมากกว่าทารกน้ำหนัก ปกติ<sup>(2,4-7)</sup> ภาวะแทรกซ้อนที่พบเพิ่มขึ้นได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด respiratory distress syndrome และภาวะเลือดออก

ในสมอง นอกจากนี้ทารกกลุ่มนี้ยังมีระดับการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย จิตใจ ตลอดจนความสามารถในการเรียนรู้ดีไปกว่าทารกปกติ สมองและพัฒนาการผิดปกติมากกว่าทารกน้ำหนักปกติ 3 เท่า<sup>(3-5)</sup> นอกจากนี้ยังมีหลักฐานที่แสดงว่าทารกที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม เมื่อโตขึ้นมามีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาโรคเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน coronary heart disease และ stroke<sup>(8)</sup>

องค์การอนามัยโลกกำหนดให้อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็นตัวชี้วัดสถานการณ์ด้านสุขภาพอนามัยที่สำคัญของประชาชนในแต่ละประเทศ เนื่องจากเป็นผลลัพธ์จากปัจจัยหลายด้านประกอบกัน ได้แก่ ระบบการกระจายและการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ระบบการดูแลมารดาระหว่างการตั้งครรภ์ ภาวะทางเศรษฐกิจ ค่านิยมและวัฒนธรรมในเรื่องการตั้งครรภ์ เช่น การให้มารดาทำงานหนักเพื่อให้ลูกคลอดง่าย การงดของแสลงบางอย่าง ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการดูแลด้านสูติกรรม ตลอดจนความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนนั้น<sup>(3)</sup> ประเทศกำลังพัฒนามีอัตราการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าประเทศที่พัฒนา และสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์<sup>(4)</sup> สำหรับในประเทศไทยอัตราการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยจากข้อมูลของกรมอนามัย ร้อยละ 9.4 ในปี พ.ศ. 2533 หลังจากนั้นอัตราการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยลดลงเรื่อย ๆ จนถึงปี 2540 เป็นร้อยละ 7.7 หลังจากนั้นอัตราการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง ร้อยละ 8.50 ถึงร้อยละ 9.90 ในพ.ศ. 2542-2548 (ตารางที่ 1) กระทรวงสาธารณสุข

ตั้งเป้าหมายในพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 10 (2550-2554) ที่จะลดอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย โดยให้มีอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ไม่เกินร้อยละ 7 ในโรงพยาบาลบ้านหมี่พบว่าอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุข ตั้งเป้าหมายไว้ ดังตารางที่ 1

โรงพยาบาลบ้านหมี่ พยายามลดอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถลดลงให้ต่ำกว่าเป้าหมายได้ จึงได้ศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลบ้านหมี่ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขต่อไป

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional retrospective โดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมารดาและทารกที่คลอดมีชีพทุกรายที่คลอดในโรงพยาบาลบ้านหมี่ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2550 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2551 จากเวชระเบียน สมุดบันทึกการคลอดของห้องคลอด และแบบบันทึกข้อมูลอนามัยมารดา (รบ.1ต.05) โดยตัดข้อมูลมารดาที่คลอดทารกเกิดไร้ชีพออกจากการศึกษาได้ทารกเกิดมีชีพทั้งหมด 515 ราย เป็นทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยจำนวน 45 ราย ทารกน้ำหนักแรกเกิดปกติ จำนวน 470 ราย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แสดงการแจกแจงความถี่เป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านมารดาและทารก โดยใช้ chi-square test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อ

ตารางที่ 1 อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลบ้านหมี่กับในประเทศไทย

แหล่งข้อมูล	พ.ศ.									
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	
ร.พ.บ้านหมี่	8.11	7.28	9.56	8.67	9.07	9.08	8.14	8.88	7.51	
กรมอนามัย	9.90	8.80	8.90	8.80	8.90	8.50	8.70	-	-	

กลุ่มศึกษามีจำนวนมากกว่า 5 และใช้ Fisher's exact test เมื่อกลุ่มศึกษามีจำนวนน้อยกว่า 5 เปรียบเทียบอายุเฉลี่ยของมารดาโดยใช้ t-test นำเสนอข้อมูลในรูปแบบงานวิจัยทางวิชาการ และแนวทางในการลดอัตราการแรกเกิดน้ำหนักน้อย

**นิยาม**

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (low birth weight) หมายถึง ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม โดยไม่คำนึงถึงอายุครรภ์<sup>(9-10)</sup>

ฝากครรภ์ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์ หมายถึง ฝากครรภ์ในระยะเวลาที่กำหนดอย่างน้อย 1 ครั้ง ในแต่ละช่วงอายุต่อไปนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่ออายุครรภ์ 1-24 สัปดาห์
- ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 25-28 สัปดาห์
- ครั้งที่ 3 เมื่ออายุครรภ์ 29-32 สัปดาห์
- ครั้งที่ 4 เมื่ออายุครรภ์ 33-36 สัปดาห์

ภาวะโลหิตจาง หมายถึง การมีค่า hemoglobin น้อยกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร หรือ hematocrit น้อยกว่าร้อยละ 33

**ผลการศึกษา**

ในช่วงเวลาที่ศึกษาพบทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลบ้านหมี่ทั้งหมด 515 ราย เป็นทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย จำนวน 45 ราย หรือ ร้อยละ 8.74 ของทารกเกิดมีชีพ ทารกน้ำหนักน้อยสุด 1,600 กรัม ทารกน้ำหนักมากที่สุด 2,450 กรัม ทารกน้ำหนักเฉลี่ย 2,178.88 กรัม อายุครรภ์น้อยสุด 31 สัปดาห์ อายุครรภ์มากที่สุด 40 สัปดาห์ อายุครรภ์เฉลี่ย 36.51 สัปดาห์ ทารกเกิดมีชีพที่คลอดจากมารดาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ 318 ราย เป็นทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย 19 ราย หรือ ร้อยละ 5.97 ทารกเกิดมีชีพที่คลอดจากมารดาฝากครรภ์ที่อื่น 161 ราย เป็นทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย 26 ราย หรือ ร้อยละ 13.90 อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยแยกตาม

ตารางที่ 2 ทารกแรกเกิดจำแนกตามน้ำหนักทารกและการฝากครรภ์ของมารดา (n = 45 ราย)

ปัจจัยของมารดา	ทารกน้ำหนักน้อย		ทารกน้ำหนักปกติ		P-value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
<b>การฝากครรภ์</b>					
ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์	24	53.33	271	58.91	NS
ไม่ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์	21	46.67	189	41.09	
ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์	25	55.56	256	55.65	NS
หลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์	20	44.44	204	44.35	
<b>โรงพยาบาลที่ฝากครรภ์</b>					
บ้านหมี่	19	42.22	299	65	0.003
อื่น ๆ	26	57.78	161	35	
<b>ระดับของสถานที่ฝากครรภ์</b>					
โรงพยาบาลทั่วไป	21	46.67	309	67.17	0.012
โรงพยาบาลชุมชนและสถานีนอนมัย	18	40.00	99	21.52	
คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน	6	13.33	52	11.30	

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลบ้านหมี่

ตารางที่ 3 ทารกแรกเกิดจำแนกตามน้ำหนักทารกกับปัจจัยด้านมารดาที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ปัจจัยของมารดา	ทารกน้ำหนักน้อย		ทารกน้ำหนักปกติ		p-value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
<b>อายุของมารดา (ปี)</b>					
< 20	10	22.22	80	17.02	NS
20-34	27	60.00	348	74.04	
≥ 35	8	17.78	42	8.94	
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	26.42, 7.84		25.52, 6.48		NS
<b>การตั้งครรภ์ของมารดา</b>					
ครรภ์แรก	20	44.44	234	49.79	NS
ครรภ์ที่สอง	12	26.67	162	34.47	
ครรภ์ที่สามขึ้นไป	13	28.89	69	15.74	
<b>น้ำหนักของมารดาก่อนตั้งครรภ์ (กิโลกรัม)</b>					
< 50	20	44.44	192	40.85	NS
50-59	16	35.56	173	36.81	
≥ 60	9	20.00	105	22.34	
<b>วิธีการคลอด</b>					
คลอดปกติ	28	62.22	256	54.47	NS
ผ่าตัด	17	37.78	207	44.04	
<b>ค่าดัชนีมวลกายของมารดาก่อนตั้งครรภ์ (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)</b>					
< 20	19	42.22	190	40.43	NS
≥ 20	26	57.78	280	59.57	
<b>น้ำหนักทารกประมาณจาก Vallop Curve (กรัม)</b>					
< 2,500	8	17.78	52	11.06	NS
≥ 2,500	37	82.22	418	88.94	
<b>ประวัติการแท้งบุตร</b>					
มี	5	11.84	56	11.91	NS
ไม่มี	40	88.89	414	88.09	
<b>ภาวะโลหิตจาง</b>					
มี	7	15.56	59	12.55	NS
ไม่มี	38	84.44	411	87.45	

ระดับของสถานที่ฝากครรภ์พบว่ามารดาที่ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลทั่วไปเกิดอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ร้อยละ 6.36 โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 16.50 สถานีอนามัย ร้อยละ 7.14 คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 10.35

เมื่อนำปัจจัยด้านต่าง ๆ ของมารดามาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติ กับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย โดยใช้ chi-square test พบว่าปัจจัยที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ได้แก่ การฝากครรภ์ อายุของมารดา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ น้ำหนักของมารดา ก่อนการตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกายของมารดา ก่อนการตั้งครรภ์ กราฟโภชนาการของมารดา (Vallop curve) ประวัติการแท้งบุตร ภาวะโลหิตจาง วิธีการคลอด ส่วนปัจจัยที่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ได้แก่ สถานที่ฝากครรภ์ ความสูงของมารดาน้ำหนักของมารดาที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนของมารดา ได้แก่ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ครรภ์แฝด และ ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านสถานที่ฝากครรภ์พบว่า

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยพบในมารดาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ ร้อยละ 42.22 น้อยกว่าฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลอื่น ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.003) แยกตามระดับของสถานที่ฝากครรภ์พบว่ามารดาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลทั่วไปพบทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยน้อยกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ ส่วนมารดาที่ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัย คลินิกและโรงพยาบาลเอกชนพบทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าทารกน้ำหนักปกติ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.012) ดังตารางที่ 2

อายุของมารดาต่ำสุด 14 ปี สูงสุด 43 ปี อายุเฉลี่ยของมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยสูงกว่ามารดาที่คลอดทารกน้ำหนักปกติ ในกลุ่มทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยพบในมารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี มารดาอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มารดาตั้งครรภ์ที่ 3 ขึ้นไป น้ำหนักของมารดา ก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 50 กิโลกรัม คลอดปกติ ค่าดัชนีมวลกายของมารดา ก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร กราฟโภชนาการ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดกับและปัจจัยด้านมารดา

ปัจจัยของมารดา	ทารกน้ำหนักน้อย		ทารกน้ำหนักปกติ		p-value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
มารดาสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร	9	20	28	5.96	0.002
มารดาสูง 150-160 เซนติเมตร	24	53.33	298	63.40	
มารดาสูงมากกว่า 160 เซนติเมตร	12	26.67	144	30.64	
น้ำหนักเพิ่มขณะตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม	13	28.89	74	15.74	0.025
น้ำหนักเพิ่มขณะตั้งครรภ์มากกว่า 10 กิโลกรัม	32	71.11	396	84.26	
อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์	25	55.56	37	7.87	0.000
อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์	20	44.46	433	92.13	
พบความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	7	15.56	6	1.28	0.000
ไม่พบความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	38	84.44	464	98.72	
พบถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์	5	11.11	19	4.04	0.032
ไม่พบถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์	40	88.89	451	95.96	

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลบ้านหมี่

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบน้ำหนักทารกแรกเกิดกับปัจจัยด้านทารก

ปัจจัยด้านทารก	ทารกน้ำหนักน้อย		ทารกน้ำหนักปกติ		p-value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
ทารกพิการแต่กำเนิด	1	2.22	1	0.21	NS*
ทารกไม่พิการแต่กำเนิด	44	97.78	469	99.79	
ครรภ์แฝด	4	8.89	8	1.70	0.002*
ครรภ์เดี่ยว	40	91.11	462	98.30	
Apgar score ≤ 7	1	2.22	4	0.85	NS*
Apgar score > 7	44	97.78	466	99.15	
เพศหญิง	27	60.00	222	47.23	NS
เพศชาย	18	40.00	248	52.77	

\*Fisher's exact test

ของมารดา (Vallop curve) โดยประมาณน้ำหนักทารกต่ำกว่า 2,500 กรัม ไม่มีประวัติการแท้งบุตรมีภาวะโลหิตจาง มากกว่ากลุ่มทารกน้ำหนักแรกเกิดปกติ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยพบในมารดาสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร น้ำหนักเพิ่มตลอดการตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนของมารดา ได้แก่ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์ มากกว่าทารกน้ำหนักแรกเกิดปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

เมื่อนำปัจจัยด้านทารกมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยโดยใช้ Fisher's exact test เมื่อกลุ่มศึกษามีจำนวนน้อยกว่า 5 และใช้ chi-square test เมื่อกลุ่มศึกษามีจำนวนมากกว่า 5 พบว่าทารกพิการแต่กำเนิด เพศ และ Apgar score ที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่พบครรภ์แฝดในกลุ่มทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่ากลุ่มทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลบ้านหมี่ในช่วง 1 ตุลาคม 2550 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2551 พบร้อยละ 8.74 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของงานอนามัยแม่และเด็กตามแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 10 (2550-2554) ที่ตั้งเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 7 ของทารกเกิดมีชีพ เนื่องจากโรงพยาบาลบ้านหมี่เป็นโรงพยาบาลทั่วไปรับส่งต่อมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ในเครือข่าย ทำให้ต้องดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อยมากขึ้น โดยเฉพาะมารดาที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด พบว่าร้อยละ 37.10 ของมารดาที่คลอดก่อนกำหนด เป็นมารดาที่ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลอื่น จะเห็นจากผลการศึกษาพบว่าอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในมารดาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ พบร้อยละ 5.97 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของกรมอนามัย ส่วนมารดาที่ฝากครรภ์ที่อื่น พบอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยร้อยละ 13.20 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของกรมอนามัยมาก เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านสถานที่ฝากครรภ์ พบว่าทารก

แรกเกิดน้ำหนักน้อยพบในมารดาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ ร้อยละ 42.22 น้อยกว่าฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลอื่น ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าการพัฒนาคุณภาพการดูแลมารดาและทารกไม่สามารถทำล้าพังสถานบริการที่ใดที่หนึ่ง แต่จะต้องพัฒนาในรูปของเครือข่ายตั้งแต่ระดับสถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย คลินิก และโรงพยาบาลทั่วไป มีการจัดระบบการเฝ้าระวัง การปรึกษา และการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพทั้งเครือข่ายจึงจะสามารถลดอัตราการทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยลงได้

เมื่อแยกตามสถานที่ฝากครรภ์พบว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยส่วนใหญ่มารดาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลทั่วไปร้อยละ 46.67 ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยร้อยละ 40 คลินิกและโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 13.33 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยพบว่าเกิดในมารดาที่ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลทั่วไปร้อยละ 6.36 ซึ่งจะเห็นว่าต่ำกว่าเป้าหมายของกรมอนามัย ซึ่งน่าจะเกิดจากการที่โรงพยาบาลทั่วไป มีความพร้อมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์มากกว่าโรงพยาบาลชุมชนทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น ultrasound, external tococardiography จึงทำให้อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในมารดาที่ฝากครรภ์โรงพยาบาลทั่วไปต่ำกว่าในโรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัย คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งพบสูงถึงร้อยละ 16.50, 7.14 และ 10.34 ตามลำดับ

เมื่อนำปัจจัยด้านต่าง ๆ ของมารดามาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติ กับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยพบว่าอายุของมารดา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การไม่ฝากครรภ์ การฝากครรภ์ไม่ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์ การฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ น้ำหนักของมารดาก่อนการตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกายของมารดาก่อนการตั้งครรภ์ กราฟโภชนาการของมารดา (Vallop curve) ประวัติการแท้งบุตร ภาวะโลหิตจาง วิธีการคลอด ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งพบต่างจากรายงาน

อื่น ๆ ที่เคยศึกษาไว้ ที่พบว่ามารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี<sup>(11-17)</sup> มารดาอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป<sup>(15,17,18)</sup> ตั้งครรภ์แรก<sup>(16,18)</sup> ตั้งครรภ์ที่ 5 ขึ้นไป<sup>(17)</sup> มารดาฝากครรภ์ไม่ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์<sup>(11,13,15-21)</sup> มารดาไม่ฝากครรภ์<sup>(17-19,21)</sup> การฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์<sup>(16)</sup> ดัชนีมวลกายของมารดาก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร<sup>(20,22)</sup> มารดาที่กราฟโภชนาการหญิงตั้งครรภ์ต่ำกว่า 2,500 กรัม<sup>(18)</sup> มารดาน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 40 กิโลกรัม<sup>(9,18)</sup> มารดามีภาวะโลหิตจาง<sup>(22-23)</sup> มีความสัมพันธ์กับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานที่ฝากครรภ์ ซึ่งพบว่าฝากครรภ์โรงพยาบาลชุมชนพบทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป ความสูงของมารดาน้อยกว่า 140 เซนติเมตร น้ำหนักของมารดาที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนของมารดา ได้แก่ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ครรภ์แฝด และ ฤกษ์น้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์ ซึ่งเหมือนกับรายงานอื่น ๆ ที่เคยศึกษาไว้ ซึ่งพบว่าน้ำหนักมารดาตลอดการตั้งครรภ์เพิ่มน้อยกว่า 10 กิโลกรัม<sup>(15,19-22)</sup> มารดาที่สูงน้อยกว่า 140 เซนติเมตร<sup>(18,20)</sup> มารดาคลอดทารกก่อนกำหนด<sup>(11,13,15,18-21,24-25)</sup> ภาวะแทรกซ้อนของมารดา<sup>(15,19,21)</sup> ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์<sup>(20-25)</sup> ภาวะแทรกซ้อนของทารก ได้แก่ ครรภ์แฝด<sup>(15,19,21)</sup> ทารกพิการแต่กำเนิด<sup>(19)</sup> ทารกมีภาวะขาดออกซิเจน<sup>(17)</sup> มีความสัมพันธ์กับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมีหลายปัจจัย ปัจจัยด้านมารดาที่แก้ไขไม่ได้ในขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ส่วนสูง แต่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยได้ ปัจจัยที่สามารถป้องกันและแก้ไขได้ในขณะตั้งครรภ์ เช่น น้ำหนักมารดาตลอดการตั้งครรภ์เพิ่มน้อยกว่า 10 กิโลกรัม แก้ไขด้วยการเพิ่มน้ำหนักมารดาระหว่างการตั้งครรภ์ โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการแก่มารดาและครอบครัว

จัดสถานที่ฝากครรภ์ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ โดยจัดระบบคัดกรองความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ และจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อส่งหญิงตั้งครรภ์ไปรับบริการในสถานที่เหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น จัดอบรมให้ความรู้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์แก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยในเครือข่าย ภาวะแทรกซ้อนของมารดาขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ควรได้รับการเฝ้าระวังค้นหาและป้องกันแก้ไขในขณะฝากครรภ์ ให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวในการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ และเฝ้าระวังภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดเพื่อให้การดูแลรักษาโดยการยับยั้งการคลอดได้ทัน และจัดทำแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ส่วนภาวะแทรกซ้อนของมารดาอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะน้ำตาลก่อนเจ็บครรภ์คลอด ครรภ์แฝด ควรให้จัดทำแนวทางในการเฝ้าระวังและตรวจติดตาม และดูแลภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นพิเศษ จัดระบบการเฝ้าระวัง การปรึกษา และการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ

### ข้อยุติ

อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย พบร้อยละ 8.74 ของทารกเกิดมีชีพ ปัจจัยที่มีผลต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมีหลายปัจจัย บางปัจจัยแก้ไขไม่ได้ในขณะตั้งครรภ์ แต่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยได้ บางปัจจัยสามารถป้องกันและแก้ไขได้เช่น การเพิ่มน้ำหนักมารดาระหว่างการตั้งครรภ์ให้มากกว่า 10 กิโลกรัม โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการแก่มารดาและครอบครัว จัดสถานที่ฝากครรภ์ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ โดยจัดระบบคัดกรองความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ และจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อส่งหญิงตั้งครรภ์ไปรับบริการในสถานที่เหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องการดูแลหญิงตั้งครรภ์แก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยในเครือข่าย การเฝ้าระวัง

ค้นหาและป้องกันแก้ไขภาวะแทรกซ้อนในขณะฝากครรภ์ ให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวในการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนเพื่อให้การดูแลรักษาอย่างทันที่ และจัดทำแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนเป็นพิเศษ จะสามารถลดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยลงได้

### กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุนเจ้าหน้าที่ห้องคลอดที่ช่วยค้นข้อมูลผู้ป่วย

### เอกสารอ้างอิง

1. Shah D, Shroff S, Ganla K. Factor affecting perinatal mortality in India. *Int J Gynecol Obstet* 2002; 71(3): 209-10.
2. McIntire DD, Bloom SL, Casey Bm, Leveno KJ. Birth weight in relation to morbidity and mortality among newborn infants. *N Engl J Med* 1999; 340:1234-8.
3. ทศนีย์ สกยอินดี, ศิริกุล อิศรานุรักษ์. การตายปริกำเนิดใน 43 จังหวัดของประเทศไทย. *Thai Journal of Pediatric* 1992; 31(2):129-39
4. Stoll BJ., Kliegman RM. The fetus and the neonatal infant. In: Behrman RE, Kliegman R M, Jensen HB, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000: 451-85.
5. Bross D. Relevance of correlaters of infant deaths for significant morbidity at 1 year of age. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 136:363-73.
6. สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. *ปฏิญญาสากลเพื่อเด็ก*. วารสารเพื่อนสุขภาพ 2541; 10(2):3-6.
7. ศิริกุล อิศรานุรักษ์. ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย: ปัญหาสุขภาพคนไทยที่ยังแก้ไขไม่ได้. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา* 2549; 4(1):67-79.
8. Khunpradit S. Low birth weight: fetal originals of adult disease. *Chula Med J* 2004; 48(5):309-22.
9. Cunningham FG, Gant NF, leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD. Preterm birth. In: Cunningham FG, Gant NF, leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD, editors. *Williams obstetrics*. 21st ed. New york: McGraw-Hill; 2001. p. 689-727.
10. กรกฎ ศิริมัย, วิทยา ถิฐาพันธ์. บทนำทางสูติศาสตร์. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, สิงห์เพชร สุขสมปอง, มงคล เบญญาภิบาล, บรรณาธิการ. *สูติศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร:



- พี.เอ.ลีฟวิง; 2543. หน้า 1-16.
11. วินตกร แก้วลุ่มใหญ่. ปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อยอำเภอปากท่า. วารสารกรมการแพทย์ 2541; 23(6):273-9.
  12. สุภาพร อิ่มสกุล. มารดาวัยรุ่นครรภ์แรกกับการให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลโพธารามระหว่างปี 2545-2547. วารสารการแพทย์เขต 6-7 2548; 24(4):34-52.
  13. อภิศักดิ์ พันธุ์ประภา. ปัจจัยของมารดาก่อนและขณะตั้งครรภ์ที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักแรกเกิดของทารกที่คลอดในสถานส่งเสริมอนามัยแม่และเด็ก ศูนย์ส่งเสริมเขต 1. วารสารองค์การเภสัชกรรม 2541; 24(2): 21-31.
  14. ธนดินทร คชเสนี. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นและการเกิดทารกน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ.นนอ. แพทยสารทหารอากาศ 2541; 44(2): 1-14.
  15. อุบล จันทร์เพชร, อนุจิตร ชลิศราพงศ์, รัชกร เทียมเท่าเกิด, วรรณิ์ พิมเสน, ชุตติมาพร ไตรนภากุล. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลแม่และเด็กราชบุรี. วารสารการแพทย์เขต 4 2545; 21(3):127-48.
  16. อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์. ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารการแพทย์เขต 6-7 2548; 24(4):34-52.
  17. สมเกียรติ อรุณภาคมงคล. ความเสี่ยงและผลต่อเนื่องจากการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม. วารสารการแพทย์เขต 6-7 2547; 23(2):129-35.
  18. ศรีสุดา ไทยเลิศ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์กลุ่มเครือข่าย 6/2 2546; 11(1):34-51.
  19. ศิริกาญจน์ ลอยเมฆ, เสาวลักษณ์ มงคลชัยอรัญญา, จารุรัช เลขวรรณวิจิตร, ดารัตน์ สุขสวรรค์, สุกัญญา ภูชำระ และคณะ. อัตราและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารการแพทย์เขต 8 2546; 11(1):15-27.
  20. สันสนีย์ หาญพินิจศักดิ์. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น. ขอนแก่นเวชสาร 2550; 31(1):32-42.
  21. นพัสร์ ทรัพย์พิพัฒน์. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2550; 4(1):15-22.
  22. บรรจง ไวทยเมธา. อิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวกับมารดาต่อน้ำหนักทารกแรกเกิดของทารกในหญิงมีครรภ์ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปัตตานี. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2542; 22(3):74-85.
  23. ประเทือง เหลี่ยมพงศาพทุธิ, ชัยนตร์ธร ปทุมานนท์ ชไมพร ทวีขศรี. ผลของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ต่อน้ำหนักทารกแรกคลอดเมื่อครรภ์ครบกำหนดที่โรงพยาบาลลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(4):559-66.
  24. รายน อโรรา, ดารินทร์ อโรรา, วัลลิกา แก้วสุริยา, พัชรภรณ์ บุญอยู่สง, ประสมพร ใจกว้าง, วิทยา เกษรรัตน์, และคณะ. ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดทารกน้ำหนักน้อยที่โรงพยาบาลลำปาง. ลำปางเวชสาร 2545; 23(2):127-40.
  25. วิศิษฐ์ ฉวีพจน์กำจร, ณัฐจาพร พิษณรงศ์. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์กับทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าปรกติ. วชิรเวชสาร 2546; 47(2):123-31.

**Abstract Related Factors to Low Birth Weight Infants in Ban Mee Hospital**

**Orranuch Somudorn**

Department of Obstetrics and Gynecology, Ban Mee Hospital, Lop Buri

*Journal of Health Science* 2008; 17:

A cross-sectional retrospective study was conducted during October 2007 - February 2008 at Ban Mee hospital. The purpose of this study was to find the factors associated with low birth weight infants. Low birth weight infants rate was 8.74 percent of live birth infants. Factors associated with low birth weight infants were maternal weight increased less than 10 kilograms, mother's height less than 140 centimeters, gestational age less than 37 weeks, maternal complications such as pregnancy induced hypertension, premature rupture of membrane, and twins. Improvement of antenatal care, early detection of high risk pregnancy group, maternal and families education, early detection of complicated pregnancy and treatment before the infant birth is affected, setting up clinical practice guidelines for complicated pregnancy and effectiveness of referral system would reduce low birth weight infant rate.

**Key words:** low birth weight infants, maternal weight, gestational age