



บทที่ 2

## ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับการสุ่มตัวอย่างรวมถึงวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### แหล่งที่มาของข้อมูล

ในการศึกษารังนี้ได้ใช้ข้อมูลจากโครงการทดสอบ เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักหญิงมีครรภ์คนไทย ซึ่งดำเนินการโดยกองอนามัยครอบครัว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขตต่าง ๆ โดยเก็บข้อมูลมารดาที่มากลอบคอบระหว่าง 1 ธันวาคม 2529 - 31 มีนาคม 2530

### วิธีการเก็บข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง

โครงการทดสอบ เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักหญิงมีครรภ์คนไทย ซึ่งดำเนินการโดยกองอนามัยครอบครัว กรมอนามัย ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขตต่าง ๆ มีวิธีการเก็บข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

#### วิธีการเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคม ประชากร รวมทั้งพฤติกรรมอนามัยในระหว่างตั้งครรภ์และน้ำหนักทารกที่คลอด โดยรวบรวมข้อมูลดังกล่าวจากเวชระเบียนของมารดาที่มากลอบคอบในโรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ วชิระพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลพระปกเกล้า (จันทบุรี) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (อุบลราชธานี) โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์) โรงพยาบาลพุทธชินราช (พิษณุโลก) โรงพยาบาลมหาราช (นครศรีธรรมราช) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลหาดใหญ่

016367

โรงพยาบาลแม่และเด็กของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขตต่าง ๆ ได้แก่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 ขอนแก่น ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 7 ราชบุรี ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6 นครสวรรค์ และ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 9 ยะลา เพื่อใช้ในการทดสอบเกณฑ์น้ำหนักมาตรฐานหญิงมีครรภ์คนไทย โดยกำหนดตัวอย่างโรงพยาบาลละประมาณ 400 ราย ซึ่งจะมีจำนวนตัวอย่างทั้งหมดประมาณ 8,000 รายทั่วประเทศ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากมารดาที่มาคลอดในโรงพยาบาลดังกล่าว ในระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2529 ถึง 31 มีนาคม 2530

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง มารดาหลังคลอดที่รับไว้ในแผนกสูติศาสตร์ของโรงพยาบาล รามาธิบดี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ วชิระพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลพระปกเกล้า (จันทบุรี) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (อุบลราชธานี) โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์) โรงพยาบาลพุทธชินราช (พิษณุโลก) โรงพยาบาลมหาราช (นครศรีธรรมราช) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลแม่และเด็ก ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 ขอนแก่น, เขต 6 นครสวรรค์, เขต 7 ราชบุรี, และเขต 9 ยะลา ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2529 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2530

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง มารดาที่ให้อำเนิตหารกคนเดียว และคลอดบุตรระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2529 - 31 มีนาคม 2530 โดยสุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลละ 400 ราย แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ตามความสูงของมารดาและน้ำหนักของทารกแรกเกิด

กลุ่มที่ 1	ความสูงต่ำกว่า 150 ซม.	น้ำหนักของทารกต่ำกว่า 2,500 กรัม
		จำนวนตัวอย่าง 16 ราย
" 2	" 150 ซม.	น้ำหนักของทารกตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป
		จำนวนตัวอย่าง 120 ราย
" 3	ความสูงตั้งแต่ 150 - 159 ซม.	น้ำหนักของทารกต่ำกว่า 2,500 กรัม
		จำนวนตัวอย่าง 20 ราย
" 4	ความสูงตั้งแต่ 150 - 159 ซม.	น้ำหนักของทารกตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป
		จำนวนตัวอย่าง 200 ราย

กลุ่ม 5	ความสูงตั้งแต่	160	ซ.ม.ขึ้นไป	น้ำหนักของทารกต่ำกว่า 2,500 กรัม
				จำนวนตัวอย่าง 3 ราย
" 6	ความสูงตั้งแต่	160	ซ.ม.ขึ้นไป	น้ำหนักของทารกตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป
				จำนวนตัวอย่าง 42 ราย

ขั้นตอนและวิธีการในการเลือกตัวอย่าง ของโครงการทดสอบ เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักของหญิงมีครรภ์คนไทย

1. รวบรวมเวชระเบียนที่เป็นประวัติการคลอดจากแผนกเวชระเบียน โดยเป็นการคลอดระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2529 - 31 มีนาคม 2530
2. แยกเวชระเบียนของมารดาที่มีประวัติ เบาหวาน หรือโรคพิษแห่งครรภ์และคลอดบุตรแฝดออกก่อน หลังจากนั้นจึงแยกเวชระเบียนที่เหลือออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้คือ
  - 2.1 กลุ่มที่ 1 เป็นเวชระเบียนของมารดาที่มีความสูงต่ำกว่า 150 ซ.ม. และมีการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม ( $N_1$ )
  - 2.2 กลุ่มที่ 2 เป็นเวชระเบียนของมารดาที่มีความสูงต่ำกว่า 150 ซ.ม. และมีการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป ( $N_2$ )
  - 2.3 กลุ่มที่ 3 เป็นเวชระเบียนของมารดาที่มีความสูงตั้งแต่ 150 - 159 ซ.ม. และมีการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม ( $N_3$ )
  - 2.4 กลุ่มที่ 4 เป็นเวชระเบียนของมารดาที่มีความสูงตั้งแต่ 150 - 159 ซ.ม. และมีการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป ( $N_4$ )
  - 2.5 กลุ่มที่ 5 เป็นเวชระเบียนของมารดาที่มีความสูงตั้งแต่ 160 ซ.ม. ขึ้นไป และมีการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม ( $N_5$ )
  - 2.6 กลุ่มที่ 6 เป็นเวชระเบียนของมารดาที่มีความสูงตั้งแต่ 160 ซ.ม. ขึ้นไป และมีการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป ( $N_6$ )
3. นับจำนวนเวชระเบียนของมารดาแต่ละกลุ่มใดก็ตามตั้งแต่  $N_1 - N_6$

4. นำค่า  $N_1 - N_6$  เป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่กำหนดให้ไว้ในแต่ละกลุ่ม ตามสูตรดังนี้
- 4.1  $N_1 \div 16 = R_1$
- 4.2  $N_2 \div 120 = R_2$
- 4.3  $N_3 \div 20 = R_3$
- 4.4  $N_4 \div 200 = R_4$
- 4.5  $N_5 \div 3 = R_5$
- 4.6  $N_6 \div 42 = R_6$
5. ค่า  $R_1 - R_6$  จะเป็นช่วงของการสุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม เช่น  
 ถ้าค่า  $R_1 = \frac{64}{16} = \frac{4}{1}$  หมายถึงว่าสุ่มตัวอย่างที่ต้องการทุก ๆ 1 ใน 4 ราย แล้วจะได้ตัวอย่างทั้งหมด = 16 ราย
6. ลอกตัวอย่างทั้งหมดของแต่ละกลุ่มลงแบบฟอร์มจะได้ตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย โดยมีจำนวนตัวอย่างเท่าที่ต้องการในแต่ละกลุ่ม

### วิธีวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการหาความถี่ของตัวแปรแต่ละตัว เพื่อทราบลักษณะพื้นฐานของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่าง และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ โดยใช้วิธีคำนวณทางสถิติ เช่น อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย  $\chi^2$ -test การวิเคราะห์ถดถอยพหุ และการวิเคราะห์การจำแนกพหุ ซึ่งการประมวลผลข้อมูลนี้ทำโดยเครื่อง Computer โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์คือ Statistical Package for the Social Sciences เรียกย่อ ๆ ว่า SPSS

### ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

ที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลจากโครงการทดสอบเกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักหญิงมีครรภ์คนไทย เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักทารกแรกเกิดนั้น เนื่องจากโครงการนี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของมารดาที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลต่าง ๆ นั้น ดังนั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสังคมของมารดา เช่น รายได้ของครอบครัว การศึกษาของสามี และการศึกษาของภรรยา ส่วนใหญ่แล้วจะไม่ได้บันทึกไว้ใน

เวชระเบียนของมารดา จึงทำให้การเก็บข้อมูลในเรื่องดังกล่าวได้จำนวนตัวอย่างน้อย ทำให้ไม่สามารถนำเข้ามาประกอบการวิเคราะห์ในครั้งนี้ด้วย อีกทั้งจำนวนตัวอย่างที่เกี่ยวกับข้อมูลตัวแปรอิสระแต่ละตัวจะได้อาจไม่เท่ากัน เนื่องจากในเวชระเบียนบันทึกข้อมูลตัวแปรที่ต้องการแต่ละตัวไว้ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงทำให้เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรอิสระแล้ว จำนวนตัวอย่างในตัวแปรแต่ละตัวจะไม่เท่ากัน

อนึ่งเนื่องจากการเก็บข้อมูลของโครงการดังกล่าวมีลักษณะค่อนข้างจะเจาะจงให้ได้ตัวอย่างมารดาที่ให้กำเนิดทารกที่น้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป ในอัตราส่วนร้อยละที่สูงกว่ากลุ่มมารดาที่ให้กำเนิดทารกที่น้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม ลักษณะของข้อมูลดังกล่าวทำให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของทารกแรกเกิดค่อนข้างสูง นอกจากนี้การสุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลและศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขตต่าง ๆ ก็มีการเจาะจงที่จะให้ได้ตัวอย่างแห่งละประมาณ 400 ตัวอย่าง โดยไม่ได้คำนึงถึงจำนวนของมารดาที่คลอดในแต่ละโรงพยาบาลหรือศูนย์ ๆ ซึ่งมีจำนวนที่แตกต่างกันตามขนาดของโรงพยาบาลหรือศูนย์ ๆ แม้ว่าข้อมูลที่ได้จะไม่สามารถกล่าวได้ว่า เป็นตัวแทนของมารดาที่คลอดในโรงพยาบาลภาครัฐบาล และน้ำหนักโดยเฉลี่ยของทารกแรกเกิดจากตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้จะค่อนข้างสูง การใช้ข้อมูลดังกล่าวจึงมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อนำมาศึกษาแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทาง เศรษฐกิจสังคมและประชากรของมารดา และปัจจัยที่เกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการแพทย์กับน้ำหนักของทารกแรกเกิดของสตรีที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างของการศึกษานี้เท่านั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย