

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

##### นิยาม ( definition )

1. ความชุก ( prevalence ) หมายถึง จำนวนเด็กที่มีภาวะท้องผูกทั้งหมด ณ เวลาที่กำหนด ต่อจำนวนประชากรทั้งหมด ณ เวลาเดียวกัน
2. ภาวะท้องผูก ( constipation ) หมายถึง
  1. มีอาการถ่ายอุจจาระแข็ง อย่างน้อย 3 วันใน 1 สัปดาห์เป็นเวลาติดต่อกัน ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป
  2. มีอาการถ่ายอุจจาระลำบากร่วมด้วยโดยจะต้องมีทั้ง 2 ข้อร่วมกันและมีอาการภายในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

##### รูปแบบของการวิจัย ( research design )

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบสังเกตเชิงพรรณนา ณ ระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ( Period cross sectional descriptive study )

##### ระเบียบวิธีการวิจัย ( research methodology )

1. ประชากร ( population )
  - 1.1 ประชากรเป้าหมาย ( target population )

เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีที่มารวมที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
  - 1.2 ประชากรตัวอย่าง ( sample )

เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีที่มารวมที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน 2539 โดยเก็บตัวอย่างสัปดาห์ละ 10 - 15 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ consecutive random sampling โดยผู้เก็บข้อมูลจะทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปีที่มารวมที่คลินิกเด็กดีเรียงไปตามลำดับ ไม่แยกว่าเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย จะทำการสัมภาษณ์ไปเรื่อยๆ จนกว่าเด็กจะหมดภายในวันนั้น
2. เกณฑ์ในการที่จะเลือกหรือ ไม่เลือกตัวอย่างที่จะนำเข้ามาศึกษา
  - 2.1 เกณฑ์ที่จะเลือก ( inclusion criteria )
    - เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีที่มารวมที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน 2539

- มีสัญชาติไทยโดยกำเนิด

## 2.2 เกณฑ์ที่จะไม่เลือก ( exclusion criteria )

เด็กที่มีโรคทางกาย ( underlying organic diseases ) ต่อไปนี้

- โรคของระบบประสาทส่วนกลาง ( central nervous system ) ได้แก่ spina bifida, sacral agenesis, cerebral palsy และความพิการแต่กำเนิด ( congenital anomalies ) อื่น ๆ เช่น myelomeningocele เป็นต้น

- โรคของระบบทางเดินอาหาร ( gastrointestinal system ) ได้แก่ anal stenosis, anal stricture, anal imperforate ( pre or post operative ), anal malposition, Hirschsprung disease, total aganglionosis, neuronal colon dysplasia, Coeliac disease และความผิดปกติแต่กำเนิดอื่น ๆ

- โรคของระบบต่อมไร้ท่อ พันธุกรรมและเมตาบอลิก ได้แก่ hypothyroidism, hypercalcemia, hyperparathyroidism, trisomy 21, Prune - Belly syndrome และอื่น ๆ

- การได้รับยาหรือสารพิษบางอย่าง ได้แก่ ตะกั่ว ปรอท สารหนู ยาเคลือบกระเพาะ ยากันชัก ยาที่มีส่วนประกอบของฝิ่น ยาระบาย

โดยซักประวัติและตรวจร่างกายเด็กทุกคน ที่เป็นประชากรตัวอย่างในการศึกษานี้ และจะใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเท่าที่จำเป็น ในกรณีที่ซักประวัติและตรวจร่างกายแล้วยังไม่สามารถวินิจฉัยได้

## การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้ใช้สูตร

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

n = sample size

Z = 1.96 เมื่อ  $\alpha = 0.05$

p = ค่าความชุกในการศึกษาที่ผ่านมา = 0.25

d = maximum permissible error = 0.05

จากสูตรนี้จะ ได้จำนวนตัวอย่าง 288 คน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งได้ประเมินคุณภาพ ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้เรียบร้อยแล้ว โดยใช้ผู้เก็บข้อมูลเพียงคนเดียวซึ่งได้ศึกษาและมีความเข้าใจแบบสอบถามเป็นอย่างดี การใช้ผู้เก็บข้อมูลเพียงคนเดียวนี้จะสามารถลดความแปรปรวนของข้อมูลที่เกิดจากผู้เก็บข้อมูลหลาย ๆ คน (interobserver variation) ได้ นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องและความเป็นไปได้ โดยคัดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งไป ข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วจะเก็บไว้ใน data collecting sheet และใช้โปรแกรม SPSS/PC ( Statistical Package for the Social Sciences ) ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติเชิงพรรณนา ( descriptive statistics )

-ศึกษาลักษณะการกระจายของตัวแปรทุกตัวของเด็กที่มีและไม่มีภาวะท้องผูก โดยนำเสนอในรูปของตาราง แผนภาพ หรือกราฟ แสดงจำนวน ร้อยละ (percent) สัดส่วน (proportion) ตามความเหมาะสมของข้อมูลแต่ละตัว

-คำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของตัวแปรต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

#### 2. สถิติเชิงวิเคราะห์ ( analytical statistics )

-การทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางอย่างกับภาวะท้องผูก เป็นการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งใช้กับข้อมูลชนิดแจกแจง ( discrete data )

-การทดสอบค่า t (student-t test) ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 กลุ่มซึ่งเป็นอิสระต่อกัน โดยตัวอย่างอาจจะมีค่าความแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ก็ได้

-การทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) ใช้ทดสอบข้อมูลชนิดแจกแจง ( discrete data ) ในกรณีที่ขนาดตัวอย่าง (n) น้อยกว่า 20 หรือเมื่อ n มีค่าระหว่าง 20 ถึง 40 แต่มีค่าในเซลล์ใดเซลล์หนึ่งน้อยกว่า 5

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### ขั้นที่ 1 สร้างและพัฒนาแบบสอบถาม



#### ขั้นที่ 2 การนำแบบสอบถามไปใช้

