

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงสหสัมพันธ์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม

#### ลักษณะประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากรทั่วไปเป็นเด็กดาวน์ซินโดรมที่มีอายุ 5 – 9 ปี

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา เป็นเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นดาวน์ซินโดรม มีอายุระหว่าง 5 ปี 0 เดือนถึง 8 ปี 11 เดือน เฉพาะที่มารับบริการในหน่วยบริการส่งเสริมพัฒนาการ 4 แห่ง คือ (1) สถาบันราชานุกูล (2) ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการคลองกุ่ม (3) ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการม่วงแค กรุงเทพฯ (4) โรงเรียนกาวีละอนุกุล เชียงใหม่ สามารถทรงตัวในท่านั่งอยู่ได้ขณะใช้มือ 2 ข้างทำกิจกรรม ฟังคำสั่งเข้าใจ ไม่มีปัญหาการมองเห็น หรือมี ปัญหาการมองเห็นแต่ได้รับการแก้ไขโดยใส่แว่นสายตา นั่งทำกิจกรรมได้นาน 15 นาทีขึ้นไป ผู้ปกครองยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ประชากรเด็กดาวน์ซินโดรมอายุระหว่าง 5 ปี 0 เดือนถึง 8 ปี 11 เดือน ที่มารับบริการในหน่วยบริการส่งเสริมพัฒนาการ 4 แห่งข้างต้น ช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม 2550 มีจำนวน 48 คน จากนั้นใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ หรือความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 เพื่อหาจำนวนเด็กดาวน์ซินโดรมที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรได้ พบว่า จำนวนเด็กดาวน์ซินโดรมที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มนี้ได้ คือ 43 คน ผู้วิจัยจึงตั้งใจจะเก็บข้อมูลทั้ง 48 คน อย่างไรก็ตามเมื่อดำเนินการวิจัย เด็กดาวน์ซินโดรมถูกคัดออกจากการศึกษา 5 คน เนื่องจาก มีปัญหาสมาธิสั้นนั่งทำกิจกรรม 15 นาทีไม่ได้จำนวน 1 คน และอีก 4 คนป่วยไม่สามารถเก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาวิจัย ดังนั้น ในการศึกษาเหลือเด็กดาวน์ซินโดรมที่ใช้ในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 43 คน

#### สถานที่ศึกษาวิจัย

ดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูลที่ สถาบันราชานุกูล ดินแดง กรุงเทพฯ ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการคลองกุ่ม บางกะปิ กรุงเทพฯ ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการม่วงแค บางรัก กรุงเทพฯ และ โรงเรียนกาวีละอนุกุล เชียงใหม่

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. เป็นแบบประเมินความสามารถที่จำเป็นในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียนและแบบประเมินทักษะพื้นฐานการเขียน ที่ใช้รูปแบบการประเมินและการให้คะแนนจาก subtest ของแบบประเมินมาตรฐาน 3 แบบ ได้แก่
  - 1.1 Beery - Buktenica Developmental Test of Visual - Motor Integration (VMI) (Beery, 1997) Subtest ที่ 1 - 12 ใช้วัดทักษะพื้นฐานการเขียน
  - 1.2 The Miller Assessment for Preschooler (MAP) (Miller, 1988) subtest 6 ใช้วัด การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (Sensation) และ subtest ที่ 17 ใช้วัดความมั่นคงในการทรงท่า (Stability)
  - 1.3 Bruininks - oseretsky test of motor proficiency (Bruininks, 1978) subtest ที่ 8 ข้อที่ 4 ใช้วัดสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand coordination) และ subtest ที่ 8 ข้อที่ 1 ใช้วัด ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Dexterity)
2. Vigorimeter ใช้วัดกำลังการกำมือ
3. ดินสอ

### ตัวแปรต้นที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. กำลังการกำมือ (Strength)
2. ความมั่นคงในการทรงท่า (Stability)
3. การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (Sensation)
4. สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand coordination)
5. ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Dexterity)

### การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการศึกษาวิจัย

1. มีการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม
2. ผู้ปกครองของเด็กคว่านั่นชิน โดรมทุกคนต้องมีการเซ็นเอกสารยินยอมให้เด็กเข้าร่วมการวิจัย เพื่อแสดงถึงการยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
3. ผู้วิจัยบอกถึงวิธีดำเนินการวิจัย และสิทธิที่สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อรวมทั้งชี้แจงให้ผู้สนใจทราบถึงการให้ความร่วมมือในงานวิจัย ที่ไม่ส่งผลต่อสิทธิประโยชน์ในการรับบริการในหน่วยบริการ

### ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

ก่อนเก็บข้อมูลทำจดหมายจากคณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงหน่วยบริการส่งเสริมพัฒนาการ 4 แห่ง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และใช้สถานที่ในการเก็บข้อมูลในช่วงวันเวลาที่ผู้วิจัยกำหนด หลังจากได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยเลือกเด็กดาวน์ซินโดรมตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติ การสังเกตและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ดูแล
2. สร้างความคุ้นเคยกับเด็ก และอธิบายวิธีทำการทดสอบให้เด็กและผู้ปกครองเข้าใจ
3. ทดสอบความสามารถของเด็กแบบ 1 ต่อ 1
4. รวบรวมข้อมูลและใส่ข้อมูลใน SPSS Version 13
5. วิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงบรรยาย เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์หาสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression)