

บทที่ 2
วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กในช่่วงอายุ 24 เดือน ถึง 36 เดือน ของสถานสงเคราะห์ เด็กอ่อนพญาไท และสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ.2534 ทั้ง เด็กชายและเด็กหญิง ไม่มีควมพิการทางด้านร่างกายและสมอง สถานสงเคราะห์ละ 32 คน รวมทั้งสิ้น 64 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ซึ่งแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามระดับอายุ มีเกณฑ์การแบ่งดังนี้

กลุ่มที่ 1	เด็กอายุ	24 เดือน	1 วัน	ถึง	27 เดือน
กลุ่มที่ 2	เด็กอายุ	27 เดือน	1 วัน	ถึง	30 เดือน
กลุ่มที่ 3	เด็กอายุ	30 เดือน	1 วัน	ถึง	33 เดือน
กลุ่มที่ 4	เด็กอายุ	33 เดือน	1 วัน	ถึง	36 เดือน

วิธีสุ่มตัวอย่าง

ในการสุ่มตัวอย่างเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพญาไท และสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย ใช้วิธีการดังนี้

1. ศึกษาระเบียบประวัติของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพญาไท และสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด ปี พ.ศ.2534 เพื่อคัดเลือกเด็กปกติโดยไม่จำกัดเพศ ที่ไม่มีควมพิการทั้งทางด้านร่างกาย และทางด้านสมอง ที่อยู่ในกลุ่มอายุดังที่ได้กล่าวแล้ว
2. สุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มอายุคือ กลุ่มอายุคือ 24 เดือน 1 วัน ถึง 27 เดือน, กลุ่มอายุ 27 เดือน 1 วัน ถึง 30 เดือน, กลุ่มอายุ 30 เดือน 1 วัน ถึง 33 เดือน และกลุ่มอายุ 33 เดือน 1 วัน ถึง 36 เดือน กลุ่มอายุละ 16 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบช่วงชั้น (Stratified Sampling)
3. สุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน ในแต่ละกลุ่มอายุโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับอายุ

สถานสงเคราะห์เด็กก่อน อายุ	พญาไท		ปากเกร็ด		รวม
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	
24 เดือน 1 วัน - 27 เดือน	4	4	4	4	16
27 เดือน 1 วัน - 30 เดือน	4	4	4	4	16
30 เดือน 1 วัน - 33 เดือน	4	4	4	4	16
33 เดือน 1 วัน - 36 เดือน	4	4	4	4	16
รวม	16	16	16	16	64

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความสามารถทางภาษา ได้แก่ มาตรฐานวัดความสามารถทางภาษาด้านความเข้าใจและการพูด Receptive-Expressive Emergent Language Scale ของ Bzoch & League, 1971 (อุ๋นเรื่อน อ่ำไพพ์สตร์, ผู้แปลและดัดแปลง 2533) ซึ่งมาตรฐานวัดความสามารถทางภาษาแบ่งเป็น 4 กลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 24 เดือน 1 วัน ถึง 27 เดือน, กลุ่มอายุ 27 เดือน 1 วัน ถึง 30 เดือน, กลุ่มอายุ 30 เดือน 1 วัน ถึง 33 เดือน และกลุ่มอายุ 33 เดือน 1 วัน ถึง 36 เดือน ตามลำดับ

คำอธิบายเกี่ยวกับการใช้มาตรฐานวัดความสามารถทางภาษาด้านความเข้าใจและการพูด

ผู้วิจัยได้นำมาตรฐานวัดความสามารถทางภาษาทดสอบเด็กในช่วงอายุ 24 เดือน - 36 เดือน ในสถานสงเคราะห์ ซึ่งมาตรฐานวัดความสามารถทางภาษามี แบ่งออกเป็น ด้านความเข้าใจและด้านการพูด (การแสดงออก)

ด้านความเข้าใจ

ผู้วิจัยได้ทดสอบเด็ก โดยให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่งที่ผู้วิจัยบอก ใช้เวลาในแต่ละข้อ ประมาณ 10 วินาที ถ้าเด็กปฏิบัติตามคำสั่งไม่ได้นานเกิน 10 วินาที ให้ผู้วิจัยย้ำคำสั่งนั้นอีกครั้ง

ด้านการพูด

ผู้วิจัยได้ทดสอบเด็กโดยให้เด็กตอบหรือพูดเกี่ยวกับภาพหรือวัตถุ ตามที่ผู้วิจัยให้ เด็กใช้เวลาในแต่ละข้อประมาณ 10 วินาที ถ้าเด็กตอบไม่ถูกต้องหรือตอบไม่ได้ เนื่องจากไม่รู้เวลานานเกิน 10 วินาที ให้ผู้วิจัยย้ำคำถามนั้นอีกครั้ง

หลักการให้คะแนน

การทดสอบมีหลักการให้คะแนน ดังนี้

ถ้าเด็กตอบหรือปฏิบัติตามคำสั่งถูกต้องให้ภายใน 10 วินาที 1 คะแนน

ถ้าเด็กตอบหรือปฏิบัติตามคำสั่ง ไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน

ถ้าเด็กตอบหรือปฏิบัติตามคำสั่งอื่นแทนสิ่งที่ผู้วิจัยถามหรือสั่ง ให้เขียนลงในช่องคะแนนด้วยว่า เด็กตอบหรือปฏิบัติตามคำสั่งใดแทน

ตัวอย่าง

อายุ 24 เดือน 1 วัน - 27 เดือน

ด้านความเข้าใจ (Receptive)

___ R1 เลือกภาพแสดงกริยาอาการต่าง ๆ

อุปกรณ์ : รูปภาพแสดงกริยาอาการต่าง ๆ ได้แก่ รับประทาน, นั่ง, นอน, ยืน, เดิน, วิ่ง

- วิธีทดสอบ : วางรูปภาพแสดงกริยาอาการต่าง ๆ 6 ท่า ลงบนโต๊ะหน้าเด็ก แล้วพูดว่า "หนูชี้....ซิ"
- เกณฑ์การตัดสิน : ถ้าเด็กเลือกรูปภาพแสดงกริยาอาการต่าง ๆ ได้ 2 ใน 6 ท่า ถือว่าได้ 1 คะแนน

ด้านการพูด (Expressive)

- E1 ใช้ประโยคซึ่งประกอบด้วยคำ 2 คำ หรือ 3 คำ
- อุปกรณ์ : รูปภาพ 1 รูป
- วิธีทดสอบ : ให้เด็กดูรูปภาพ แล้วถามเด็กว่า "หนูเห็นอะไรในรูปคะ"
- เกณฑ์การตัดสิน : ถ้าเด็กใช้คำพูด 2 คำ หรือ 3 คำได้ ถือว่าได้ 1 คะแนน

ประสิทธิภาพของ เครื่องมือ

ผู้วิจัยนำมาตรวัดความสามารถทางภาษา ด้านความเข้าใจและการพูดไปทดลองใช้หาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง กับเด็กที่มีอายุระหว่าง 24 - 36 เดือน จำนวน 16 คน ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด เด็กกลุ่มนี้เป็นเด็กคนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย หาค่าความเที่ยงโดยวิธีทดสอบซ้ำ (Retest-Method) ได้ค่าความเที่ยงของความสามารถทางภาษาด้านความเข้าใจ 0.71 และได้ค่าความเที่ยงของความสามารถทางภาษาด้านการพูด 0.69 สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้สร้างเครื่องมือสามารถสร้างมาตรวัดความสามารถทางภาษาด้านความเข้าใจและการพูด ได้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวัด จึงถือว่าเครื่องมือนี้มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเพียงคนเดียว ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 10 สัปดาห์ ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถานสงเคราะห์ทั้ง 2 แห่ง ขั้นตอนต่าง ๆ มีดังนี้

1. ศึกษาระเบียบประวัติของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพญาไท และสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด ปี พ.ศ. 2534 เพื่อคัดเลือกเด็กปกติชายและหญิงที่ไม่มีความพิการทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านสมอง ในระดับอายุ 24 เดือน 1 วัน - 27 เดือน, 27 เดือน 1 วัน - 30 เดือน, 30 เดือน 1 วัน - 33 เดือน, 33 เดือน 1 วัน - 36 เดือน มาสุ่มตัวอย่างให้ได้กลุ่มละ 8 คน จากแต่ละสถานสงเคราะห์ จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 4 คน ในทุกระดับอายุ
2. ผู้วิจัยทำความคุ้นเคยกับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละแห่ง
3. เจ้าหน้าที่ของสถานสงเคราะห์ทั้ง 2 แห่ง จัดเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ให้ผู้วิจัยได้ประเมินความสามารถทางภาษาด้านความเข้าใจและการพูดแบบสองต่อสองในห้องประชุม ก่อนการทดลอง (Pre-test) เพื่อประเมินหาค่าความแตกต่างของความสามารถทางภาษา ด้านความเข้าใจและการพูด
4. ผู้วิจัยทำการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมทางภาษากับกลุ่มทดลองทั้งกลุ่ม ตามแบบแผนการสอนที่สร้างขึ้น โดยจัดในรูปของการเล่านิทานผ่านทางวีดิทัศน์ และให้การเสริมแรงทางบวกแบบต่อเนื่อง ใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ รวมเวลาในการสอนทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยช่วงเวลาที่ใช้ในการทดลองของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพญาไทนั้น ได้แก่ ช่วงเวลา 9.00 - 9.30 น. ส่วนทางสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด ได้แก่ ช่วงเวลา 10.30 - 11.00 น. ส่วนกลุ่มควบคุม ได้เรียนรู้กิจกรรมที่สถานสงเคราะห์เป็นผู้จัด ในวันและเวลาเดียวกับกลุ่มทดลอง ซึ่งกิจกรรมที่ทางสถานสงเคราะห์จัดให้ในช่วงเวลาดังกล่าว ได้แก่ การเล่นอิสระ และหัตถการบริหาร
5. หลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมกิจกรรมทางภาษาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดความสามารถทางภาษา ด้านความเข้าใจ และการพูด ทดสอบ (Post-test) ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางภาษา ด้านความเข้าใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางภาษาด้านการพูดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที ($t - test$)
3. เสนอแผนภูมิแท่งแสดงความสามารถทางภาษาด้านความเข้าใจและการพูดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย