

บทที่ 3



วิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาในเด็กที่ได้รับการกระตุ้นทางภาษากับเด็กที่ไม่ได้รับการกระตุ้นทางภาษา

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นฝาแฝดในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันของกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุอยู่ในระหว่าง 3-5 ปี จำนวน 7 คู่ จากศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 16, 17 และ 19 โดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แล้วนำฝาแฝดทั้ง 7 คู่ นั้นมาทำการสุ่มเลือกแบบง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 16	ฝาแฝด	เพศ	หญิง	2 คู่	อายุ	5 ปี
ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 17	ฝาแฝด	เพศ	ชาย	1 คู่	อายุ	3 ปี
	ฝาแฝด	เพศ	หญิง	1 คู่	อายุ	5 ปี
ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 19	ฝาแฝด	เพศ	ชาย	1 คู่	อายุ	3 ปี
	ฝาแฝด	เพศ	ชาย	2 คู่	อายุ	4 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบ C.A.T. (Children's Apperception Test)

เป็นแบบทดสอบทางจิตวิทยาที่นำมาใช้ทดสอบพัฒนาการทางภาษา ในการวิจัยครั้งนี้ นำมาใช้เพียง 5 รูป คือ รูปที่ 1, 2, 3, 7, และ 10

เหตุผลที่ใช้เพียง 5 รูป เพราะ

1. ภาพที่นำมาใช้นี้ มีโครงสร้างของรูปชัดเจน และ ง่ายต่อการตอบสนองมากกว่าอีก 5 รูปที่ไม่ได้เลือกมา ซึ่งเป็นภาพ แรเงาดำ ไม่ชัดเจน
2. ภาพทั้ง 5 เป็นภาพสัตว์ที่พบเห็นได้ง่ายและเป็นที่รู้จักของเด็ก
3. เพื่อให้เหมาะสมกับช่วงของความสนใจของเด็ก
2. นิทาน 5 เรื่อง สำหรับการกระตุ้นพัฒนาการทางภาษา ประกอบด้วยเรื่อง
 1. ไก่โต้งตาฟาง
 2. วันเกิดลูกหมู
 3. หนูขี้ไม้
 4. เลือดดาวทองหนี
 5. สเนียร์ทอกเที่ยว
3. แบบทดสอบสติปัญญา สแตนฟอร์ด บิเน็ต (Stanford-Binet) ใช้ในการจัดระดับให้เด็กกลุ่มตัวอย่างมีสติปัญญาอยู่ในระดับปกติ (Average) คืออยู่ระหว่าง 90-110
4. กระดาษสำหรับบันทึกบอกเล่าของเด็กจากการเล่าเรื่องจากภาพในแบบทดสอบ C.A.T.

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นสำรวจ
2. ขั้นเตรียมการก่อนการวิจัย
3. ขั้นดำเนินการวิจัย

1. ขั้นการสำรวจ

1. ทำการสำรวจศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร ที่มีสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวัน พบว่ามีทั้งหมด 8 แห่ง

2. ทำการสำรวจในสถานรับเลี้ยงเด็กทั้ง 8 แห่ง ว่ามีเด็กฝาแฝดที่นำมาฝากเลี้ยงเป็นจำนวนเท่าใด ที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 3-5 ปี พบว่ามีอยู่จำนวน 7 คู่ เพศชาย 4 คู่ เพศหญิง 3 คู่

3. สังเกตกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันว่า มีกิจกรรมอะไรบ้างในแต่ละวัน เพื่อวางแผนการในการทดลองในช่วงเวลาที่เหมาะสม พบว่า ตารางกิจกรรมในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันมีดังนี้

8.30 น.	เคารพธงชาติ
9-10 น.	ดื่มนมเช้า
10-11 น.	ร้องเพลง เข้ามุมของเล่นตามวัย
11 น.	กินอาหารกลางวัน
12-14 น.	นอนกลางวัน
14.30 น.	กินของว่าง แล้วเล่นกลางแจ้ง
15.00 น.	กลับบ้าน

จากตารางกิจกรรมข้างต้นพบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการกระตุ้นภาษาอยู่ในช่วง 9.30-10.00 น. ซึ่งเป็นช่วงหลังการดื่มนมเล็กน้อย เหตุผลที่ใช้เวลาในช่วงนี้ เพราะเป็นช่วงเวลาที่นอกกิจกรรมประจำวันของสถานรับเลี้ยงเด็ก การศึกษาในครั้งนี้จะไม่ไปขัดกับกิจกรรมประจำวันของเด็กจะได้รับ ซึ่งจะตัดปัญหาความแตกต่างของกิจกรรมประจำวันออกไป

2. ขั้นเตรียมการก่อนวิจัย

ก่อนที่จะเริ่มทำการทดลองผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (pilot Study) โดยการนำนิทานทั้ง 5 เรื่องไปทดลองกับเด็กในวัยเดียวกัน ในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันของศูนย์บริการสาธารณสุข 3 บางชื่อ ในศูนย์ฯ แห่งนี้มีเด็ก

จำนวน 70 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มแบบง่ายเลือกเด็กมา 7 ราย เป็นหญิง 4 ราย ชาย 3 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานำร่องในครั้งนี้

เหตุผลในการศึกษานำ

1. ดูความเหมาะสมของเนื้อหาของเรื่องกับระยะเวลาที่จะใช้กระตุ้น ซึ่งจะใช้เวลา 10-15 นาที ต่อการเล่านิทาน 1 เรื่อง โดยในขณะที่ผู้วิจัยเริ่มเล่านิทานก็จะเริ่มจับเวลาในการเล่านิทานแต่ละเรื่อง

2. เพื่อดูเนื้อหาว่ายากเกินไปสำหรับเด็กหรือไม่ ทดสอบโดยการให้เด็กลำดับเนื้อหา หรือให้เล่าซ้ำ ในนิทานที่ผู้วิจัยได้เล่าให้ฟังจบลง

ในการศึกษานำร่องครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการทดลองครั้งละ 20 นาที เป็นเวลา 5 ครั้ง วันเว้นวัน โดยเริ่มจากวันที่ 12 มีนาคม - 25 มีนาคม 2534

จากการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 พบว่า เนื้อหาของนิทานบางเรื่องยาวไป เช่น เรื่องวันเกิดลูกหมู และหนูขี้โม้ ผู้วิจัยได้ปรับให้สั้นลง และนำไปทำการศึกษานำร่องครั้งที่ 2

การศึกษานำร่องครั้งที่ 2

นำนิทานที่ผู้วิจัยได้ปรับแล้วไปทดลองศึกษากับเด็กอีกกลุ่มหนึ่ง ในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันศูนย์บริการสาธารณสุข บางชื่อ โดยไม่ให้เข้ากับกลุ่มที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ 1 ทำการสุ่มแบบง่ายเลือกมา 7 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิง 3 คน ชาย 4 คน โดยทำการศึกษาในวันที่ 27 มีนาคม - 5 เมษายน 2534 วันเว้นวัน ครั้งละ 20 นาที

เหตุผลในการศึกษานำร่องครั้งที่ 2

เพื่อดูว่าเนื้อหาหลังการปรับแล้วใช้เวลาอยู่ภายในที่กำหนดไว้ หรือไม่ และความยากง่ายของเนื้อหา เด็กสามารถลำดับเรื่องและเล่าซ้ำได้หรือไม่

ผลจากการศึกษานำร่องครั้งที่ 2 พบว่า ผลการทดลองเป็นที่น่าพอใจ คือผู้วิจัยสามารถเล่านิทานได้ในเวลา 10 นาทีเศษ และเวลาอีกประมาณ 10

นาที่ เป็นเวลาทำให้เด็กเล่าซ้ำ หรือให้เด็กลำดับเรื่องราว

3. ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล

ก่อนเริ่มทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เข้าไปทำความรู้จักกับเด็กโดยเข้าไปกับครูพี่เลี้ยง และร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ก่อน แล้วจึงแยกเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างออกมา สร้างความคุ้นเคยกับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการปั้นดินน้ำมัน และดูสมุดภาพ ใช้เวลา 4 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที เมื่อเด็กเริ่มคุ้นเคยดีแล้วจึงเริ่มเก็บข้อมูล เริ่มเก็บข้อมูลในวันที่ 15 เมษายน - 27 พฤษภาคม 2534

1. เริ่มทำการวัดสติปัญญาเด็กทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยเครื่องมือทดสอบสติปัญญา สแตนฟอร์ด บินเน็ต (Stanford-Binet) เพื่อคัดเลือกให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับสติปัญญาอยู่ในระดับ 90-110

2. ทำการวัดความสามารถทางภาษาของเด็กโดยเครื่องมือทดสอบ C.A.T. (Children's Apperception test) โดยพบเด็กทีละคนและให้เด็กดูรูปภาพทั้ง 5 ทีละรูป และขอให้เด็กเล่าเป็นเรื่องราว ในภาพสัตว์เหล่านั้นกำลังทำอะไร ก่อนหน้านั้นเกิดเหตุการณ์อะไร และคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้น บ่อยให้เด็กเล่าและทำการบันทึกคำพูดของเด็กไว้ด้วยเครื่องบันทึกเสียง

3. หลังการทดสอบความสามารถทางภาษาแล้ว เริ่มให้การกระตุ้นในกลุ่มทดลอง โดยการเล่านิทานในช่วงเวลาที่กำหนดไว้คือ 9.30-10.00 น. โดยให้เด็กฝาแฝดในแต่ละที่นั้นเข้ามาอยู่กับผู้วิจัย ในมุมของเล่นในห้องที่เตรียมไว้ ผู้วิจัยเริ่มเล่านิทานให้เด็กฟังก่อนเมื่อจบลง ให้เด็กลำดับเนื้อหาว่าเหตุการณ์อะไรเกิดก่อนและอะไรเกิดหลัง หรือให้เด็กเล่าซ้ำ และผู้วิจัยจะเป็นผู้สรุปอีกครั้งก่อนจบ

4. เมื่อจบช่วงของการกระตุ้น ทำการทดสอบความสามารถทางภาษาหลังการกระตุ้นด้วย C.A.T. อีกครั้งทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและนำผลของความสามารถทางภาษาก่อนให้การกระตุ้นและหลังการกระตุ้นมาเปรียบเทียบกัน

4. การตรวจให้คะแนน

- เกณฑ์การให้คะแนนเชิงปริมาณ ให้คะแนน 1 คะแนนต่อ 1 คำที่เด็กพูดออกมาแม้ว่าคำ ๆ นั้นจะเป็นคำซ้ำ ๆ กัน

- เกมที่การให้คะแนนเชิงคุณภาพ

ประโยคเอกรรทประโยค	1	คะแนน
อเนกรรทประโยค	2	คะแนน
สังกรประโยค	3	คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ความสามารถทางภาษาเชิงปริมาณ โดยวัดจากจำนวนคำที่เด็กตอบสนองต่อภาพใน C.A.T. แต่ละภาพว่ามีจำนวนคำกี่คำ โดยนับทุกคำที่เด็กพูดออกมาถึงแม้ว่าคำ ๆ นั้นจะเป็นคำซ้ำ ๆ กันก็ตาม

2. ความสามารถทางภาษาเชิงคุณภาพ เป็นการวัดที่ต่อเนื่องจากการวัดเชิงปริมาณคือ การนำเอาประโยคที่ได้จากการเล่าเรื่องนั้นมาวิเคราะห์ดูความซับซ้อนของประโยค ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ เอกรรทประโยค อเนกรรทประโยค และสังกรประโยค โดยพิจารณาว่าในแต่ละเรื่องนั้นเด็กใช้ประโยคต่างๆ อย่างละกี่ประโยค และใช้ประโยคชนิดไหนมากที่สุด

3. ทดสอบความแตกต่างระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการกระตุ้นทางภาษากับกลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้นทางภาษาโดยใช้ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks test

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย