

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



### 1. เลือกโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียนที่เลือกใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นโรงเรียนอนุบาลของรัฐ 3 โรงเรียน  
โรงเรียนอนุบาลของเอกชน 2 โรงเรียน รวม 5 โรงเรียน ดังนี้คือ

โรงเรียนอนุบาลของรัฐ 3 โรงเรียน ได้แก่

โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ

โรงเรียนอนุบาลสามเสน

โรงเรียนอนุบาลสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงเรียนอนุบาลของเอกชน 2 โรงเรียน ได้แก่

โรงเรียนอนุบาลบ้านเด็ก

โรงเรียนอนุบาลสวนเด็ก

โรงเรียนทั้ง 5 โรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลาย ผู้ปกครองนักเรียน  
ส่วนมากมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี โรงเรียนตั้งอยู่ไม่ไกลจากถนนใหญ่นัก สะดวกในการ  
เดินทาง

### 2. การสุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ในการสุ่มตัวอย่างประชากรเพื่อใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น

ดังนี้

#### 2.1 ผู้วิจัยได้ไปติดต่อขออนุญาตเลือกตัวอย่างประชากรเพื่อทำการทดสอบ

โรงเรียนละ 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน เพื่อทำการทดสอบ

ได้นัดหมาย วัน เวลา กับทางโรงเรียน โดยขอทดสอบในตอนเช้า เวลา

- 7.00 – 11.00 น. ทุกวัน เพราะตอนบ่ายเป็นเวลานอนพักผ่อนของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง ใช้วิธีการทดสอบเป็นรายบุคคล
- 2.2 สุ่มตัวอย่างนักเรียนอนุบาลทั้งชายและหญิงของแต่ละโรงเรียน อายุระหว่าง 4 – 5 ปี (นับถึงเดือนที่ทำการทดสอบ) โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ห้องเรียนละประมาณ 10 คน ถ้าโรงเรียนใดมีนักเรียนหลายห้องเรียนก็เฉลี่ยเด็กมาทดสอบทุกห้องเรียน เพื่อลดอคติอิทธิพลการสอนของครูแต่ละคนที่มีต่อเด็กให้น้อยลง
- 2.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทดสอบและพยายามชักจูงให้นักเรียนทำแบบสอบถามอย่างเต็มความสามารถ
- 2.4 ขณะให้นักเรียนทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยคอยให้กำลังใจ จัดที่นั่งให้สบาย ๆ คอยสังเกตว่าจะมีนักเรียนป่วนควบัสสาวะขณะที่นั่งทำแบบสอบถามหรือไม่ ในขณะเดียวกันผู้วิจัยก็จับบันทึกค่าที่นักเรียนตอบผิดไว้ด้วย

สรุป ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2520 ของโรงเรียนอนุบาล 5 แห่ง ดังกล่าวมาแล้ว แห่งละ 20 คน เป็นชายและหญิงจำนวนเท่า ๆ กัน รวมตัวอย่างประชากรทั้งหมด 100 คน เป็นชาย 50 คน หญิง 50 คน มีอายุระหว่าง 4 – 5 ปี อายุเฉลี่ย 4 ปี 6 เดือน และมีเวลาเรียนในปีการศึกษา 2520 โดยเฉลี่ย 58 วัน

### 3. สร้างแบบสอบถามที่จะใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามสำหรับใช้วัดความสามารถในการรับรู้คำกริยาในภาษาไทยของเด็กอนุบาล เพื่อจะจัดลำดับคำกริยาที่นักเรียนรู้ออกง่ายไปหายาก และเปรียบเทียบความสามารถในการรับรู้คำกริยาระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชายนั้น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาคำกริยาจากผลการศึกษาเรื่อง ประมวลคำของเด็กวัยเริ่มเรียน เมื่อ พ.ศ. 2509 ของกรมวิชาการซึ่งได้ทำการวิจัยกับเด็กอายุ 4/1 – 6/9 ปี จำนวน 119 คน ผลของการสำรวจพบว่า คำกริยาที่เด็กพบมี 166 คำ ผู้วิจัยได้คัดคำกริยาที่เป็น วิกตรรกกริยา กริยานุเคราะห์ และ คำกริยาซึ่งเป็นนามธรรม ไม่สามารถแสดงความหมายของคำด้วยการใช้ ภาพ เป็นคำซึ่งยากเกินไปสำหรับเด็ก 4 – 5 ปี เหลือคำที่นำมาวิจัย 122 คำ และจากประสบการณ์การสอนชั้นอนุบาลมา 6 ปี ผู้วิจัยพบว่า ยังมีคำกริยาที่เด็กอายุ 4 – 5 ปี พยายามจะรู้ได้บ้าง จึงได้เพิ่มคำกริยาอีก 58 คำ รวมเป็นคำกริยาที่นำไปทดลองทดสอบทั้งสิ้น 180 คำ ดังต่อไปนี้

3.1.1 คำกริยาที่นำมาจากประมวลคำของเด็กวัยเริ่มเรียนของกรมวิชาการ จำนวน 122 คำ เรียงตามลำดับความยากง่าย

1	ดู	14	เดิน	27	เปิด
2	นั่ง	15	ทำ	28	ลง
3	ไป	16	ใส่	29	อาบน้ำ
4	มา	17	จับ	30	หา
5	นอน	18	ชี้	31	เป่า
6	กิน	19	หนี	32	อ่าน
7	ให้	20	เจาะ	33	ทาย
8	เห็น	21	ซื้อ	34	แอบ
9	เล่น	22	ป็น	35	กัด
10	วิ่ง	23	ถือ	36	ตก
11	ออก	24	กระโดด	37	มอง
12	ขึ้น	25	ชอก	38	เซ็ด
13	เข้า	26	ร้องไห้	39	ดึง

40	ล่าง	64	คัน	88	ตั้ง
41	รุง	65	กั้ว	89	พึง
42	พา	66	จุง	90	ลุก
43	ผูก	67	คัก	91	ถอก
44	ช่วย	68	ปัด	92	เท
45	ยื่น	69	ข้าม	93	มัด
46	ส่ง	70	คาบ	94	แยง
47	รับ	71	ลาก	95	ลอง
48	ขาย	72	ชน	96	สอน
49	รอง	73	ทิ้ง	97	หก
50	ไล	74	คอย	98	หกกลม
51	ตี	75	วาง	99	หิว
52	เก็บ	76	พบ	100	แก
53	ยิง	77	กอก	102	งวาง
54	เที่ยว	78	ติด	103	หัวเราะ
55	เขียน	79	ทับ	104	ขัง
56	ทาน	80	ปลดอย	105	วายน่า
57	เลี้ยง	81	ล้ม	106	ไหล
58	เจ็บ	82	หม	107	ชุก
59	เรียน	83	กระโจน	108	รอ
60	อุม	84	ถีบ	109	หลุก
61	เกาะ	85	แสดง	110	สร้าง
62	ทำงาน	86	ขอ	111	เกี้ยว
63	หยิบ	87	จอก	112	คลุม

113	จ๋อง	116	รับประทาน	119	แข่ง
114	ป๋อน	117	หัท	120	คว่ำ
115	โยน	118	ฮา	121	หัท
				122	รือ

### 3.1.2 คำกริยาซึ่งผู้วิจัยได้มาจากประสบการณ์จำนวน 58 คำ

1.	ชั	20	แลน	39	พายเรือ
2	เตะ	21	คอ	40	ร้องเพลง
3	จูบ	22	เซ็น	41	เสื่อยไม้
4.	กวาด	23	ไต่	42	กางร่ม
5	ก้ม	24	ลอค	43	ถ่ายรูป
6	ฉลัก	25	คัก	44	พันคาน
7	แบก	26	ซอม	45	ฉีกน้ำ
8	ยืม	27	ปา	46	สระผม
9	เดี่ย	28	ชก	47	ฉีกยา
10	บิน	29	ปอก	48	ทนมือ
11	ไหว	30	โบกมือ	49	ถอนฟัน
12	แตก	31	แปรงฟัน	50	ยกมือ
13	หมุน	32	ทาสี	51	ตอกตะปู
14	รำ	33	หิวผม	52	ระบายสี
15	คลาน	34	แข่งตัว	53	ตีลังกา
16	ถู	35	ตากผ้า	54	ไขกุกุแจ
17	แทง	36	ขับรถ	55	กระโดดเชือก
18	เห่า	37	รดน้ำ	56	เคาะประตู
19	เถา	38	เย็บผ้า	57	กระโดดน้ำ
				58	ปลูกต้นไม้



- 3.2 นำคำกริยาค้างกล่าวข้างต้นมาสร้างแบบสอบเป็นภาพสี่ ซึ่งเน้นลงบนกระดาษ  
แข็งขนาด  $4 \times 6$  นิ้ว ภาพแต่ละภาพจะแสดงให้เห็นความหมายของคำ  
กริยาแต่ละคำ คำหลังของแต่ละภาพจะมีคำถามประกอบภาพ เพื่อจะใช้  
ถามนักเรียนเวลาทดสอบ และมีคำเฉลยสำหรับผู้วิจัยจะได้ทราบว่านักเรียน  
ตอบถูกหรือผิด
- 3.3 เรียงลำดับแบบสอบคำกริยาจากง่ายไปหายาก โดยยึดหลักลำดับความดีของ  
คำกริยาตามจำนวนเด็กที่ใช้คำนั้น<sup>1</sup> (สำหรับคำกริยาที่นำมาจากผลการ  
ศึกษาเรื่องประมวลคำของเด็กวัยเริ่มเรียน ของกรมวิชาการ) ยกเว้น  
คำว่า รับประทาน ซึ่งผู้วิจัยนำภาพของคำกริยา รับประทาน เน้นลงบนกระดาษแข็งรวมไว้  
กับภาพคำกริยา สูง เนื่องจากต้องใช้คำถามที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน ดังนั้นแบบสอบ  
จึงมี 179 ภาพ แทนที่จะมี 180 ภาพ ตามจำนวนคำกริยา ส่วนคำกริยา  
ที่ผู้วิจัยได้มาจากประสบการณ์ เรียงลำดับโดยอาศัยหลักคำกริยาพยางค์  
เดียว สองพยางค์ และสามพยางค์ ตามลำดับ (เรียงลำดับออกจากคำกริยา  
ของกรมวิชาการ)

#### 4. การทดลองใช้แบบสอบ

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่าง  
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ใต้ทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาลสาธิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน เพื่อหาความมีคำกริยาคำใดที่ยากเกินไปสำหรับเด็กวัย  
4 - 5 ปี และเพื่อจะดูว่าภาพที่เป็นแบบสอบพร้อมทั้งภาษาที่ใช้ในคำถามเหมาะสมกับเด็กหรือไม่  
อีกประการหนึ่งเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่จะทำแบบสอบ ผลปรากฏว่า แบบสอบคำ  
กริยา 180 คำ นั้น มีคำที่เด็กตอบไม่ได้ ชอบผิดความหมาย หรือตอบถูกเพียง 1 - 2 คน เป็น

<sup>1</sup> ดูบทความและรายงานการวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง หน้า 15 - 16.

จำนวน 30 คำ ซึ่งอาจเป็นเพราะยังมีคำที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม เข้าใจยาก หรือมีความหมายซ้ำกัน เช่น คำว่า กิน -- ทาน -- รับประทาน เด็กจะตอบอย่างเดียวกันหมดว่า กิน

คำกริยาที่ผู้วิจัยคัดออก 30 คำ มีดังนี้คือ

- |           |               |
|-----------|---------------|
| 1. เห็น   | 16. พบ        |
| 2. หนี    | 17. กระโจน    |
| 3. เจอะ   | 18. แสก       |
| 4. บอ     | 19. จอด       |
| 5. มอง    | 20. คั่ง      |
| 6. รู้    | 21. มัด       |
| 7. พา     | 22. หิว       |
| 8. ร้อง   | 23. แก        |
| 9. เก็บ   | 24. หลก       |
| 10. เทียว | 25. สว่าง     |
| 11. ทาน   | 26. เกี้ยว    |
| 12. เจ็บ  | 27. จอง       |
| 13. เวียน | 28. รับประทาน |
| 14. กลัว  | 29. แข่ง      |
| 15. คอย   | 30. หัก       |

อนึ่งในการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1 นี้ ได้พบว่า ช่วงเวลาที่นักเรียนสนใจทำแบบสอบ มีประมาณ 15 - 20 นาที ซึ่งในช่วงเวลานี้ นักเรียนทำแบบสอบได้ประมาณ 70 - 80 ภาพ ดังนั้นจึงแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งแรก 74 ภาพ (75 คำ เนื่องจากคำว่า ส่ง - รับ อยู่ในแบบสอบอันเดียวกัน) ครั้งที่สอง 75 ภาพ (ที่แบ่งดังนี้เพราะหลังจากตัดคำกริยาที่เด็กส่วนใหญ่ตอบไม่ได้ออก 30 คำ เหลือคำกริยาที่ต้องทดสอบ 150 คำ)

## 5. การปรับปรุงแบบสอบและการทดสอบ . . .

หลังจากการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบมาปรับปรุงแก้ไข ภาพและภาษาที่ใช้ในคำถาม เพราะมีภาพบางภาพเล็กไป เด็กมองเห็นไม่ชัด กิ่งนำมาขยายให้ใหญ่และสร้างแบบสอบใหม่ บางภาพคำถามประกอบภาพไม่รัดกุม คำถามยาวไป ภาษายากไป ผู้วิจัยได้แก้ไขข้อบกพร่องเหล่านี้ แล้วนำแบบสอบไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลละอออุทัย จำนวน 15 คน ใช้เวลาทดสอบคนละ 2 ครั้ง (2 วัน) ผลปรากฏว่าแบบสอบทุกภาพ มีนักเรียนตอบได้ไม่ต่ำกว่า 3 คน ซึ่งผู้วิจัยถือว่าใช้ได้ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบเหล่านั้นไปทดสอบกับตัวอย่างประชากร

## 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ไปติดต่อขออนุญาตทำการทดสอบและนัดหมายวัน เวลา กับทางโรงเรียน ตั้งแต่ครั้งไปเลือกตัวอย่างประชากร คือ ขอไปทดสอบในตอนเช้า เวลา 7.00 – 11.00 น. . . โดยผู้วิจัยใช้วิธีทดสอบเป็นรายบุคคล และดำเนินการทดสอบด้วยตนเองดังนี้

6.1 สร้างบรรยากาศให้เป็นกันเองแล้วชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทดสอบพยายามชักจูงให้กำลังใจ เพื่อนักเรียนจะไม่กลัวตอบ ผิดเสียงดัง ตอบได้ถูกคองและรวดเร็ว

6.2 ก่อนให้นักเรียนทำการทดสอบ ผู้วิจัยได้จัดให้นักเรียนนั่งในท่าที่สบายและมองเห็นแบบสอบซึ่งเป็นภาพได้ชัดแจน

6.3 เมื่อนักเรียนพร้อมที่จะทดสอบแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบให้นักเรียนดูทีละ 1 ภาพ พร้อมทั้งถามคำถามตามที่เขียนไว้ข้างหลังภาพ จะถามภาพละไม่เกิน 2 ครั้ง ถ้าถามครั้งแรก นักเรียนตอบถูก ก็จะผ่านไป ถ้านักเรียนยังตอบไม่ได้ หรือตอบผิด ก็จะถามอีกครั้งหนึ่ง

6.4 ขณะที่ทดสอบ ถ้านักเรียนตอบคำถามคำใดผิดโดยบอกเป็นคำกริยาอื่น ๆ หรือตอบไม่ได้เลย ผู้วิจัยจะบันทึกคำผิดเหล่านั้นลงในกระดาษซึ่งเขียนชื่อนักเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว



6.5 นักเรียนแต่ละคนจะได้รับการทดสอบ 2 ครั้ง (วันละ 1 ครั้ง รวมเป็น 2 วัน) โดยมีช่วงเวลาค้างระหว่างประมาณ 15 – 20 นาที และในครั้งแรกนักเรียนจะดูภาพ 74 ภาพ (75 คำ) ครั้งที่สอง 75 ภาพ

6.6 ผู้วิจัยนำผลที่ได้ในข้อ 6.4 มาพิจารณาเพื่อ

6.6.1 หาความสามารถในการรับรู้คำกริยาของเด็กชายและเด็กหญิงแต่ละคนที่มีต่อคำกริยาทั้งหมด

6.6.2 หาความสามารถในการรับรู้คำกริยาของเด็กชายทั้งหมดและเด็กหญิงทั้งหมดที่มีต่อคำกริยาแต่ละคำ

6.6.3 หาค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่เด็กชายทุกคนรับรู้และเด็กหญิงทุกคนรับรู้

6.6.4 เปรียบเทียบความสามารถในการรับรู้คำศัพท์ระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean) ของจำนวนคำที่เด็กชายทุกคนรับรู้ และเด็กหญิงทุกคนรับรู้ โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่รับรู้}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของจำนวนคำที่รับรู้}$$

$$N = \text{จำนวนคน}$$

และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนคำโดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

7.2 ทดสอบว่าเด็กหญิงและเด็กชายมาจากตัวอย่างประชากรที่มีความแปรปรวน  
เหมือนกัน โดยการทดสอบค่า F

$$F = \frac{s_{\text{ญ}}^2}{s_{\text{ช}}^2} \quad \text{มี } df = (n_{\text{ญ}} - 1, n_{\text{ช}} - 1)^1$$

$$s_{\text{ญ}}^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนนของเด็กหญิง}$$

$$s_{\text{ช}}^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนนของเด็กชาย}$$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้ไปเทียบกับค่า F จากตาราง ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

7.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการรับรู้ค่าระหว่างเด็กหญิง  
และเด็กชาย โดยการทดสอบค่าที่ "t"

สถิติที่ใช้ในการทดสอบค่า t คือ

$$t = \frac{(\bar{X}_{\text{ญ}} - \bar{X}_{\text{ช}}) - (\mu_{\text{ญ}} - \mu_{\text{ช}})}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_{\text{ญ}}} + \frac{1}{n_{\text{ช}}}}}, \quad df = (n_{\text{ญ}} + n_{\text{ช}} - 2)^2$$

$$S_p^2 = \frac{\sum (X_{\text{ญ}} - \bar{X}_{\text{ญ}})^2 + \sum (X_{\text{ช}} - \bar{X}_{\text{ช}})^2}{n_{\text{ญ}} + n_{\text{ช}} - 2}$$

<sup>1</sup> Robert G.D. Steel and James H. Torrie, Principles and Procedures of Statistics, (New York: Mc-Graw-Hill Book Company, Inc., 1960), p. 83.

<sup>2</sup> Ibid, p. 73.

$s_p^2$  = ความแปรปรวนรวม (pooled variance)

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)

เมื่อคำนวณหาค่า  $t$  แล้ว นำค่า  $t$  ที่ได้มาเทียบกับตารางค่า  $t$  ที่ระดับความ  
มีนัยสำคัญ .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย