



วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องความสามารถในการพูดของเด็กก่อนวัยเรียน มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาความสามารถในการรู้จักคำศัพท์และการพูด เป็นประโยชน์ของเด็กชายและเด็กหญิงที่มีอายุ 5-6 ปี รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการรู้จักคำศัพท์และการพูด เป็นประโยชน์ของเด็กวัยนี้ได้

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 60 คน ซึ่งได้จากวิธีการสุ่มดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกโรงเรียนอนุบาลที่มีลักษณะการสอนคล้ายคลึงกัน จากโรงเรียนอนุบาลของเอกชนและรัฐบาล ซึ่งได้แก่ โรงเรียนอนุบาลชนานันท์ อนุบาลปรางทิพย์ อนุบาลละอออุทิศ อนุบาลสามเสน อนุบาลของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และหน่วยปฏิบัติการหมวดวิชาพัฒนากาารเด็ก ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. จัดกลุ่มนักเรียนที่เกิดระหว่างเดือนมกราคม 2519 - มกราคม 2520 โดยมีเกณฑ์ว่าผู้ปกครองคนใดคนหนึ่งของนักเรียนต้องมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพรับราชการ เพื่อจะได้เด็กที่มีสภาพพื้นฐานทางครอบครัวใกล้เคียงกัน แล้วจึงสุ่มตัวอย่างนักเรียนชายและหญิงให้ได้จำนวนเท่า ๆ กัน โรงเรียนละ 10 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

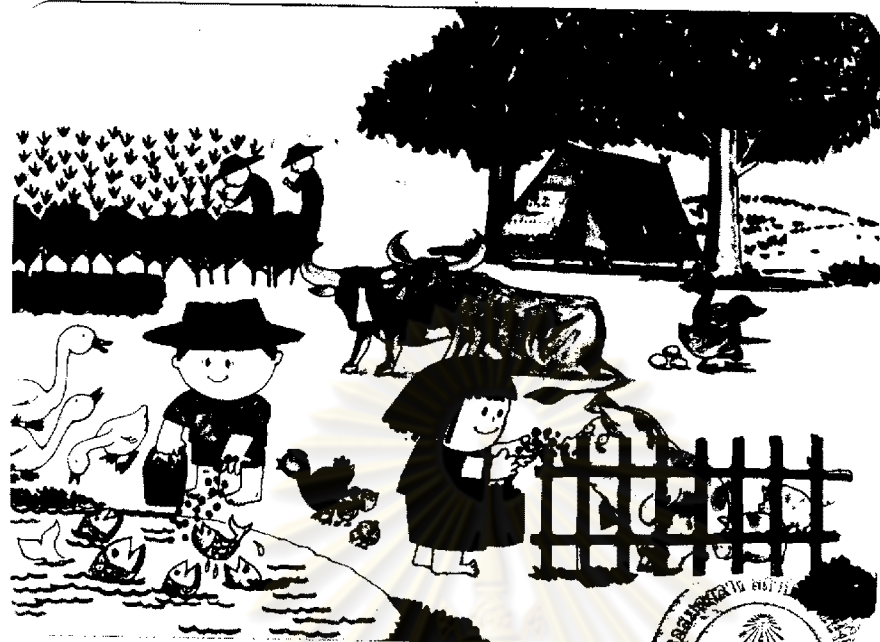
ภาพการ์ตูนขนาด 9 x 12 นิ้ว วาดและระบายด้วยสีสไตส์จำนวน 5 ภาพ ภาพทั้ง 5 ภาพนี้ผู้วิจัยใช้เป็นสื่อให้เด็กแสดงความสามารถในการพูดเกี่ยวกับเรื่องราวใกล้ตัวเขา แต่ละภาพ

เด็กบอกคำศัพท์และการกระทำใดมากน้อยตามความสามารถของแต่ละคน การให้เด็กดูภาพแต่ละภาพนั้น ผู้วิจัยมีคำถามซึ่งเป็นสื่อให้เด็กตอบ 2 ประเภทคือ คำถามเพื่อให้ได้คำตอบทางคำศัพท์ใช้ว่า "หนูเห็นอะไรบ้างในภาพนี้" หรือ "ในภาพนี้มีอะไรบ้าง" และคำถามที่ต้องการคำตอบเป็นประโยคว่า "หนูเห็นใครทำอะไรบ้าง"

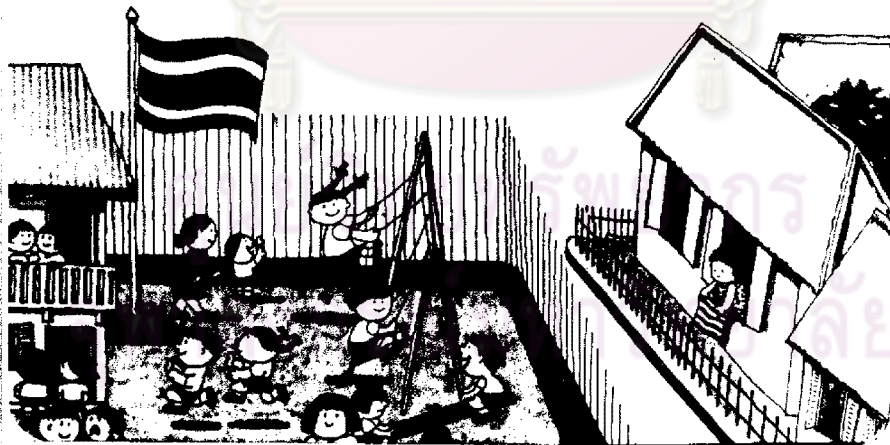
ภาพที่ให้เด็กดูทั้ง 5 ภาพเป็นดังนี้



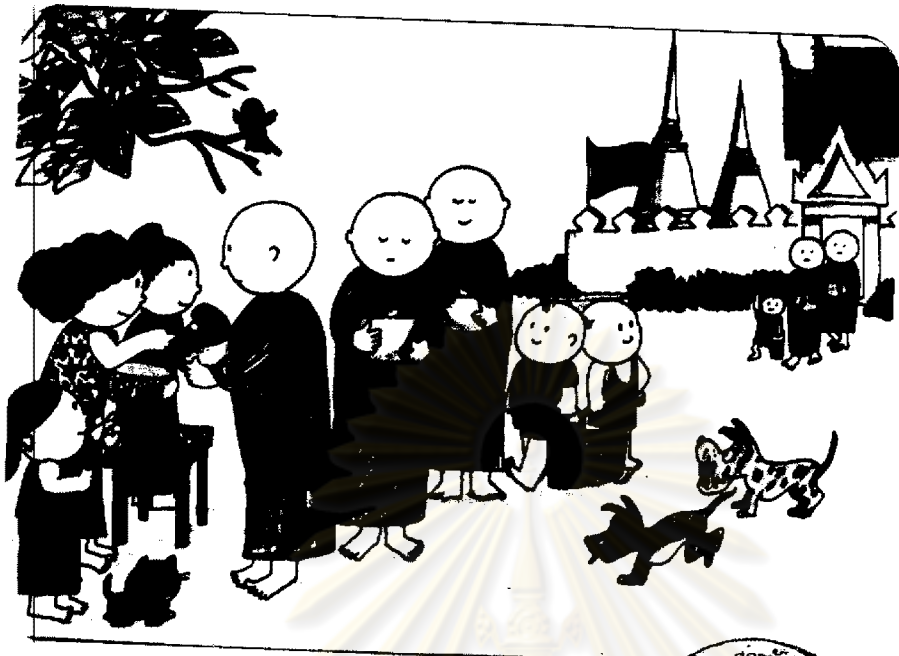
ภาพที่ 1 เรื่องครอบครัว และอาหาร



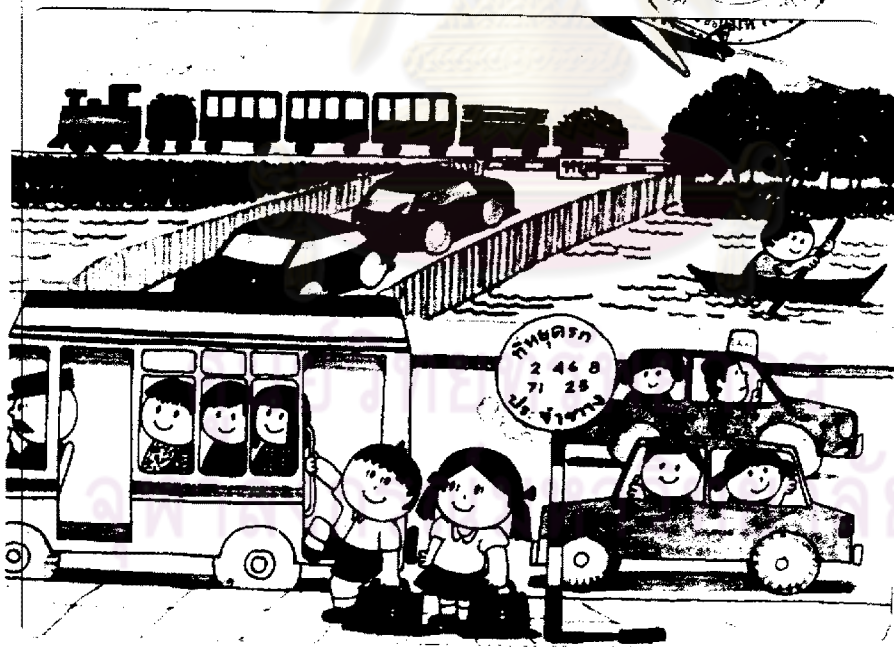
ภาพที่ 2 เรื่องสัตว์เลี้ยง



ภาพที่ 3 เรื่องสถานที่สำคัญในชุมชน



ภาพที่ 4 เรื่องศาสนา



ภาพที่ 5 เรื่องการคมนาคม

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการรู้จัก คำศัพท์และการพูด เป็นประโยชน์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษางานวิจัยและเอกสาร เกี่ยวกับคำที่เด็กระดับอนุบาลและประถมศึกษาปีที่ 1 รู้จัก รวมทั้งภาพที่ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาของเด็ก
2. จัดหมวดหมู่ของคำตามสภาพแวดล้อมที่เด็กได้พบในชีวิตประจำวัน โดยศึกษาจากเนื้อหาในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ตกลงที่จะรวบรวมเข้าเป็น 5 หมู่ ได้แก่ ครอบครัวและอาหาร สัตว์เลี้ยง สถานที่สำคัญในชุมชน ศาสนา การคมนาคม
3. นำคำในแต่ละหมู่มาสร้างภาพการทูนสี่สกลีขนาด 9×12 นิ้ว 5 ภาพ โดยกำหนดว่าเมื่อเด็กดูภาพแต่ละภาพแล้วจะสามารถบอกคำศัพท์และบอกการกระทำในแต่ละภาพได้มากหรือน้อยตามความสามารถของตน
4. สร้างประโยคคำถามไว้ใช้กับภาพพร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละภาพใช้คำถาม 2 ข้อคือ
 - 4.1 "หนูเห็นอะไรบ้างในภาพนี้" หรือ "ภาพนี้มีอะไรบ้าง" เพื่อให้ได้คำตอบทางคำศัพท์
 - 4.2 "หนูเห็นใครทำอะไรบ้าง" เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นประโยค ในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้เตรียมคำถามสำหรับกระตุ้นเด็ก เพื่อให้ได้คำตอบมากที่สุด ด้วยการถามต่อไปอีกว่า "หนูดูให้ดูว่ามีอะไรอีกบ้าง" "มีใครทำอะไรอีก" "แล้วอะไรอีก" หรือ "มีอีกไหม" และเตรียมการพูดเสริมแรงไว้ใช้ในระหว่างและหลังการดูภาพแต่ละภาพ
5. ทำตารางบันทึกความสามารถในการพูดคำศัพท์ของแต่ละภาพที่ผู้วิจัยคาดว่าเด็กจะรู้จักหรือพูดได้ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบันทึก (โปรดดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)
6. ตั้งเกณฑ์การให้คะแนน (โปรดดูรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูล)

7. นำเครื่องมือและเกณฑ์สร้างขึ้นมาใหม่หรือประดิษฐ์ 5 ทานพิจารณา พร้อมทั้งให้เด็กที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง 4 คน ดูภาพและตอบคำถาม 2 ข้อข้างต้น เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาพ ซึ่งพบว่า ภาพที่ 1 เกี่ยวกับครอบครัวและอาหาร ต้องแก้ไขให้สายตาของพ่อแม่จับจ้องที่ลูก แก้ไขการจับสอนสอนของเด็กชายใหญ่ ปรับปรุงใบหน้าของพ่อแม่ให้ดูมีอายุอื่น ภาพที่ 5 ซึ่งเกี่ยวกับสถานที่สำคัญภายในชุมชนจะต้องเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของสถานที่สำคัญในชุมชนใหม่ให้เหมาะสม พร้อมทั้งแต่งเติมโรงภาพยนตร์และตลาดให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

8. นำภาพที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ของโรงเรียนชนานันท์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน เพื่อปรับปรุงคุณภาพของภาพ และวิธีการใช้เครื่องมืออีกครั้งก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง การบันทึกข้อมูลใช้วิธีการบันทึกด้วยตนเอง ประกอบกับเทปบันทึกเสียง นำข้อมูลที่ได้อมาหาค่าความเที่ยง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบฮอยท์¹ (Hoyt's Analysis of Variance) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของเครื่องมือเป็น 0.81 และ 0.14 ตามลำดับ แล้วจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยอัตราส่วน F-Ratio² ผลปรากฏว่าเครื่องมือนี้สามารถจำแนกบุคคลได้ (โปรดดูรายละเอียดในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่ออาจารย์ใหญ่ของแต่ละโรงเรียน พร้อมทั้งขอผู้กลุ่มตัวอย่าง สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการทดสอบตามวันและเวลาในตารางที่ 5

¹ ประคอง วรรณสุด, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 64.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 68.

ตารางที่ 5 กำหนดวันเวลาและสถานที่ดำเนินการทดสอบ

วัน เวลา	สถานที่ดำเนินการ
14 - 18 ธันวาคม 2524	โรงเรียนอนุบาลสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
21 - 25 ธันวาคม 2524	หน่วยปฏิบัติการหมวดวิชาพัฒนาการเด็ก ภาควิชาศัลยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
28 - 30 ธันวาคม 2524	โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ
4 - 8 มกราคม 2525	โรงเรียนอนุบาลสามเสน
11 - 15 มกราคม 2525	โรงเรียนอนุบาลปรางทิพย์
18 - 22 มกราคม 2525	โรงเรียนอนุบาลสวนนันทน์

2. ดำเนินการทดสอบโดยให้เด็กดูภาพทีละคน ทีละภาพ ภาพละประมาณ 10 นาที ใน ขณะที่เด็กดูภาพแต่ละภาพ ผู้วิจัยจะให้คำถามกระตุ้น และการพูดเสริมแรงด้วย ดังได้กล่าวมาแล้ว

3. บันทึกความสามารถในการพูดคำศัพท์ ในช่องตารางคำศัพท์ที่ผู้วิจัยทำไว้ล่วงหน้า และ บันทึกการพูดเป็นประโยคด้วยตัวเอง พร้อมทั้งใช้เทปบันทึกเสียงประกอบด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ให้คะแนนคำศัพท์และประโยคที่เด็กพูด โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.1 คำศัพท์ที่เด็กพูดให้ค่าละ 1 คะแนน คำซ้ำไม่ให้คะแนน ในกรณีที่เด็กพูดไม่ซ้ำ จะไม่หักคะแนน เพราะผู้วิจัยไม่แน่ใจความชัดเจนในการออกเสียง

1.2 ประโยคที่เด็กพูดประกอบด้วยคำ 2-3 คำ ให้ 1 คะแนน ส่วนประโยคที่ประกอบด้วยคำตั้งแต่ 4 คำขึ้นไปให้ 2 คะแนน ประโยคที่พูดซ้ำหรือไม่ได้ความหมายไม่ให้คะแนน

ตัวอย่างประโยคที่ให้ 1 คะแนน เช่น กินข้าว เบ็ดเต็น เด็กหิวกระเบา ฯลฯ

ตัวอย่างประโยคที่ให้ 2 คะแนน เช่น เขากำลังกินข้าว เด็กให้ดอกไม้พระ ฯลฯ

2. วิเคราะห์ความสามารถในการรู้จักคำศัพท์และความสามารถในการพูดเป็นประโยคของกลุ่มเด็กหญิงและเด็กชาย โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้¹ แล้วทดสอบภาวะแห่งความแปรปรวนของตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่า F (F - test)² และทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถทั้ง 2 ด้าน ระหว่างกลุ่มเด็กชายและกลุ่มเด็กหญิง โดยใช้การทดสอบค่า t¹ (โปรดดูรายละเอียดในภาคผนวก)

3. ทดสอบสมมติฐานที่ว่าความสามารถในการรู้จักคำศัพท์ กับความสามารถในการพูดเป็นประโยค มีความสัมพันธ์กันโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน³ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้⁴ (โปรดดูรายละเอียดในภาคผนวก)

¹ อุทุมพร ทองอุไทย, "สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์," ใน คู่มือวิจัยทางการศึกษา, ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และ สำลี ทองธิว, บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า 166.

² ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์ สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 89.

³ ประคอง กรรณสูต, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์, หน้า 117.

⁴ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 106.

⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 113.