



วิธีดำเนินการวิจัย และการรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเพื่อการศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอนของครูอนุบาลโรงเรียน
 ราษฎรในกรุงเทพมหานครนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความคิดเห็นของ
 ผู้สอนในชั้นอนุบาลโรงเรียนราษฎร ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับทัศนคติของครูที่มีต่อ
 การใช้อุปกรณ์การสอน จำนวน และสภาพของอุปกรณ์การสอน ตลอดจนอุปสรรค ปัญหา
 และสิ่งที่ต้องการในการใช้อุปกรณ์การสอน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
 (SIMPLE RANDOM SAMPLING) และผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์
 ข้อมูลตามระเบียบวิธีทางสถิติ

การพิจารณาเลือกตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนอนุบาล โรงเรียน
 ที่ทำการวิจัยนี้ เป็นโรงเรียนที่มีชั้นอนุบาลปีที่ 1 และอนุบาลปีที่ 2 เฉพาะโรงเรียน
 ราษฎรที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 250 โรงเรียน แจกส่งแบบสอบถามไปทุก
 โรงเรียนละ 2 ฉบับ ที่ต้องใช้วิธีนี้ ก็เพราะความจำเป็นที่สำนักงานคณะกรรมการการ
 ศึกษาเอกชน ไม่มีสถิติที่แยกไว้ต่างหากว่า เฉพาะครูในโรงเรียนอนุบาลล้วนมีโรงเรียนกี่
 คน และรวมทั้งหมดเป็นเท่าไร จึงส่งไปโรงเรียนละ 2 ชุดเท่า ๆ กัน ทุกโรงเรียน

การสุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้เลือกสุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามที่ได้ส่ง
 ไปทั้งหมด 500 ฉบับ ได้รับคืนมาทั้งหมด 364 ฉบับ คัดเลือกจากแบบสอบถามที่กรอก
 ข้อความสมบูรณ์ได้รวม 297 ฉบับ ผู้วิจัยได้เลือกสุ่มตัวอย่างประชากรจากผู้กรอกแบบ
 สอบถามที่สมบูรณ์แบบเพียง 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 40 ของประชากรทั้งหมด

มีแบบสอบถามจำนวน 42 ชุด ที่ไปรษณีย์ส่งคืน เพราะเหตุโรงเรียนเลิกกิจการ
 5 โรงเรียน ย้ายที่อยู่ 8 โรงเรียน และที่มิได้แจ้งสาเหตุไว้ในใบส่งคืน 29 โรงเรียน อาจ
 เป็นเพราะที่อยู่คลาดเคลื่อนก็เป็นได้ ทั้งนี้เป็นเพราะทะเบียนที่ได้รับมาจากแผนกทะเบียน
 สถิติไม่สมบูรณ์และทันสมัยพอ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามซึ่งมีทั้งแบบคำถามปลายเปิด (OPEN END) และแบบอัตราประเมินค่า (RATING SCALE)

วิธีดำเนินการในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการอนุบาลศึกษา และหลักการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน จากวิทยานิพนธ์ หนังสือตำรา วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิจัยเรื่องนี้ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

2. นำความรู้ และข้อเท็จจริงจากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถามขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ภาค

2.1 ภาคที่หนึ่ง เป็นรายละเอียดทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 ภาคที่สอง เป็นคำแนะนำในการกรอกแบบสอบถาม และตัวแบบสอบถาม ตัวแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 6 หมวด

หมวด 1 ประเภทอุปกรณ์การสอนทั่วไป แบ่งเป็น

ก. ประโยชน์และคุณค่าของอุปกรณ์การสอนชนิดต่าง ๆ

ข. จำนวนและสภาพของอุปกรณ์การสอน

ค. การใช้อุปกรณ์การสอนประเภทกิจกรรม เพื่ออะไรบ้าง

หมวด 2 ประเภทอุปกรณ์การสอนชั้นอนุบาลโดยเฉพาะ

หมวด 3 การใช้ การผลิต การซ่อมแซม การอุดหนุน และบริการ

เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนที่ได้รับ

ก. การใช้อุปกรณ์การสอน

ข. การผลิตการซ่อมแซมอุปกรณ์การสอน

ค. เงินอุดหนุน และบริการที่โรงเรียนได้รับในการสร้างหรือผลิต

อุปกรณ์การสอน

หมวด 4 อุปสรรค และปัญหาในการใช้อุปกรณ์การสอน

หมวด 5 ความต้องการในความรู้ขั้นพื้นฐานในการผลิตการใช้อุปกรณ์
การสอน

ก. ด้านความรู้ขั้นพื้นฐานในการผลิตอุปกรณ์การสอน

ข. ด้านการปรับปรุงอุปกรณ์การสอน

หมวด 6 ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน

3. นำแบบสอบถามที่สร้างแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงให้รัดกุมเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบกับครูที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับตัวอย่างประชากรจำนวน 10 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ได้ทดสอบแล้วมาแก้ไขปรับปรุงให้รัดกุมอ่านเข้าใจง่าย เพื่อนำมาใช้ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูอนุบาลโรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพมหานคร 250 โรงเรียน โดยทางไปรษณีย์ และได้สอของที่ปิดแสตมป์และจำหน่ายของ ส่งกลับคืนไปที่บ้านพักของผู้วิจัย โดยส่งแบบสอบถามไปโรงเรียนละ 2 ชุด รวม 500 ชุด ถูกส่งกลับคืนมาเนื่องจากโรงเรียนเลิกกิจการและย้ายที่อยู่ และอื่น ๆ รวม 42 ชุด ที่ตอบที่ตอบข้อความมาทั้งหมด 364 ชุด ที่กรอกแบบสอบถามสมบูรณ์รวมได้ 297 ชุด ผู้วิจัยได้เลือกสุ่มตัวอย่างประชากรจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 200 ชุด นำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่สุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 200 ชุด มาวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ โดยการแจกแจงความถี่ คิดเป็นร้อยละของจำนวนทั้งหมด

2. นำข้อมูลแต่ละรายการแบ่งแยกตามประเภทวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

- 2.1 หาค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุด เพื่อทราบว่า โดยเฉลี่ยแล้วผู้ตอบกรณิ
แบบใดมีประโยชน์และคุณค่ามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ โดยหามัชฌิมเลขคณิต จากสูตร¹

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

เมื่อ \bar{X} = มัชฌิมเลขคณิต

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในแต่ละรูปแบบหรือ
ลักษณะของแต่ละกลุ่ม

N = จำนวนรายการทั้งหมดในกลุ่มนั้น ๆ

- 2.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในเรื่องของจำนวนและสภาพ
ของอุปกรณ์การสอนจากสูตร²

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X - \bar{X}$ = ผลต่างระหว่างคะแนนกับมัชฌิมเลขคณิต

N = จำนวนรายการทั้งหมดในกลุ่มนั้น ๆ

3. นำค่าเฉลี่ยแต่ละรายการมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้แผนภูมิแท่ง
(Bar Charts or Bar Graphs) เพื่อช่วยให้เห็นความแตกต่าง หรือใกล้เคียง
กันของครูอนุบาลโรงเรียนราษฎร์ที่มีต่ออุปกรณ์การสอน

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (พระนคร: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2508), หน้า 40.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 61.