

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร จำนวน 327 คน โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนประถมศึกษาได้ดังนี้

1. ประชากรในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 58 คน
2. ประชากรในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีจำนวนทั้งสิ้น 234 คน
3. ประชากรในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมาก มีจำนวนทั้งสิ้น 35 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณจากประชากรทั้งหมดโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ได้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 180 คน จำแนกตามขนาดของโรงเรียนได้ดังนี้

1. ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง มีจำนวน 33 คน
 2. ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีจำนวน 124 คน
 3. ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมาก มีจำนวน 23 คน
- ตัวอย่างประชากรทั้งสามจึงจำแนกตามขนาดของโรงเรียนได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามสถานภาพผู้ตอบกับแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และแบบสังเกตพฤติกรรมของครูผู้สอน ทั้งมีรายละเอียดของเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างดังนี้

ชุดที่ 1 มี 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบ (Check List) และปลายเปิด (Open-ended) ตามเกี่ยวกับสถานภาพของครูผู้ตอบดังนี้

- สถานภาพส่วนตัวของครู ได้แก่ เพศ อายุ อายุราชการ วุฒทางการศึกษา การเข้าร่วมการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับเด็กเล็ก ประสบการณ์ในการสอนชั้นเด็กเล็ก

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) ตามในด้านความรู้ ความเข้าใจของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก หลักสูตร เนื้อหาวิชา เทคนิควิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลตามแนวประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ชุดที่ 1

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา การนิเทศการสอน และความข้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก
 - 1.2 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก

1.3 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบ ความเข้าใจการเรียนการสอน
ของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก

2. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อกำหนดกรอบในการวิจัย
3. สร้างข้อระพหาคำถามให้ครอบคลุมการวิจัย
4. นำข้อระพหาคำถามที่สร้างขึ้นใหญ่ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุม
เนื้อหาหรือไม่ตลอดจนภาษาที่ใช้ และนำมาปรับปรุงแก้ไข (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก
หน้า 189)

5. ทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

6. หากค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อด้วย เทคนิค
ร้อยละ 27 ค่าความยากง่ายของแบบวัดความรู้ความเข้าใจในช่วง 0.16-0.93 และมีดัชนี
ความยากง่ายเฉลี่ยเป็น 0.55 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.00-0.62 และมีค่าอำนาจ
จำแนกเฉลี่ยเป็น 0.40

7. ตัดข้อสอบที่มีความยากง่ายต่ำกว่า 0.23 และมากกว่า 0.73 รวมทั้งข้อทดสอบ
ที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.25 ออก คงเหลือแบบวัดความรู้ความเข้าใจ จำนวน 49 ข้อ

8. หากค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ความเข้าใจจากข้อ 7 ด้วยสูตรการหาค่า
ความเชื่อมั่นของคูเคอร์และริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson-20) ค่าความ
เชื่อมั่น 0.70

ชุดที่ 2 เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการสอน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
เพื่อนำไปสังเกตพฤติกรรมกรรมการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก และเป็นการใช้สังเกตพฤติกรรมกรรมการสอน
โดยมีเนื้อหาครอบคลุมสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1

1.1 เป็นแบบสังเกตสมรรถภาพด้านทักษะ

1.2 เป็นแบบสังเกตสมรรถภาพด้านคุณลักษณะ (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก)

ขั้นตอนในการสร้าง เครื่องมือชุดที่ 2

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
 - 1.1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา การนิเทศการสอน และความข้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก
 - 1.2 หลักการและทฤษฎี และข้อค้นพบ เกี่ยวกับการจัดการ เรียนการสอน ของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก
 - 1.3 หลักการ แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวกับการสังเกตการสอนในการสอน ชั้นเด็กเล็ก
2. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อกำหนดกรอบความคิดในการสร้าง เครื่องมือ สังเกตพฤติกรรมการสอน
3. สร้างเครื่องมือสังเกตการสอน
4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุม เนื้อหาหรือไม่ ตลอดจนภาษาที่ใช้และนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. ทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดยโสธร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร
6. นำเครื่องมือที่กล่าวมาปรับปรุงแก้ไข เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากเครื่องมือที่จะเก็บข้อมูลในครั้งนี้ 2 ชุดคือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพผู้ตอบและแบบทดสอบ

ชุดที่ 2 เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน

ฉะนั้นการดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร และขอความร่วมมือจาก

ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดชัยโสธร ออกหนังสือไปยังหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอต่าง ๆ ใน 8 อำเภอ (รายชื่ออำเภออยู่ในภาคผนวกหน้า 191) ทั้งนี้เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดที่ได้รับการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 135 โรงเรียน (รายชื่อโรงเรียนอยู่ในภาคผนวกหน้า 191) และเพื่อแต่งตั้งผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์อำเภอทั้ง 8 คน รวมทั้งผู้วิจัยเป็น 9 คน (รายชื่อผู้ช่วยวิจัยอยู่ในภาคผนวกหน้า 189)

2. ผู้วิจัยประชุมผู้ช่วยวิจัยเพื่อชี้แจงการใช้แบบสังเกตพฤติกรรม การสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็ก โดยนำไปทดลองใช้สังเกตการสอนกับครูสอนชั้นเด็กเล็ก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรในโรงเรียนที่เปิดสอนชั้นเด็กเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยโสธร

3. ผู้วิจัยประชุมซักซ้อมความเข้าใจให้เป็นแนวเดียวกันในการใช้เครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการสอน

4. คณะทำงานออกเก็บข้อมูลตามโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ พร้อมกับนำแบบทดสอบไปคีย์ โดยมีภารกิจสังเกตพฤติกรรมการสอน และทดสอบความรู้ความเข้าใจในคราวเดียวกัน

ข้อมูลที่ส่งไปโรงเรียนประถมศึกษาที่ถูกสุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอน จำนวน 180 ชุด

2. แบบสังเกตพฤติกรรม การสอนของครูผู้สอน จำนวน 180 ชุด

สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนขนาดกลาง ๆ ได้รับข้อมูลดังนี้

1. ครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 33 ชุด และแบบสังเกตพฤติกรรม การสอนจากผู้ช่วยวิจัย จำนวน 33 ชุด

2. ครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 124 ชุด และแบบสังเกตพฤติกรรม การสอนจากผู้ช่วยวิจัย จำนวน 124 ชุด

3. ครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมาก จำนวน 23 ชุด และแบบสังเกตพฤติกรรม การสอนจากผู้ช่วยวิจัย จำนวน 23 ชุด

ได้รับแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ จำนวน 180 ชุด และได้รับแบบสังเกต
พฤติกรรมการสอน จำนวน 180 ชุด โดยคิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ซึ่งแบ่งออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ด้านสภาพภาพส่วนตัวและสภาพการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม
วิเคราะห์โดยใช้การร้อยละตามขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 ด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก หลักสูตร เนื้อหาวิชา
เทคนิควิธีสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล วิเคราะห์โดยใช้ค่ามัธย
เลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายด้านเพื่อหาสภาพความรู้
ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนชั้นเด็กเล็กโดยแยกตามขนาดของโรงเรียน โดยพิจารณา
จากเกณฑ์คะแนนความรู้ ความเข้าใจ แล้วนำมาเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูผู้สอนชั้น
เด็กเล็กในด้านพัฒนาการเด็ก หลักสูตร เนื้อหาวิชา เทคนิควิธีสอน สื่อการเรียนการสอน
และการวัดผลประเมินผล โดยใช้ค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D.) เป็นรายข้อและรายด้านตามขนาดของโรงเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์คะแนน
ความรู้ ความเข้าใจ แล้วนำมาเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 4 ด้านพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กมี 2 ด้านคือ สมรรถภาพ
ด้านทักษะ และสมรรถภาพด้านคุณลักษณะ วิเคราะห์โดยใช้ค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายด้าน เพื่อหาสภาพพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน
แยกตามขนาดของโรงเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้ แล้วนำมาเสนอเป็น
ตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 5 วิเคราะห์หาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูผู้สอนชั้น
เด็กเล็กในสมรรถภาพด้านทักษะ และสมรรถภาพด้านคุณลักษณะ โดยใช้ค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X})

และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อ และรายค่านตามขนาดของโรงเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้ แล้วนำมาเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สูตรหาระดับความยากง่ายของข้อทดสอบ

$$P = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

เมื่อ P = ระดับความยากง่ายของข้อทดสอบ

R_u / R_L = จำนวนคนในกลุ่มสูง/ต่ำ ที่ตอบข้อทดสอบแต่ละข้อถูกต้อง

f = จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประกอบ กรรณสูต 2524 : 40)

2. สูตรคำนวณหาอำนาจจำแนกของข้อทดสอบ

$$D = \frac{R_u - R_L}{f}$$

เมื่อ D = คำนี้อำนาจจำแนก

R_u / R_L = จำนวนคนในกลุ่มสูง/ต่ำ ที่ตอบข้อทดสอบแต่ละข้อถูกต้อง

f = จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประกอบ กรรณสูต 2524 : 41)

3. สูตรหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบของคูเคอร์และริชาร์ดสัน

$$KR - 20 : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{Pq}{S_x^2} \right)$$

r_{xx} = สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อทดสอบในแบบทดสอบ

P = สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อทดสอบได้ถูกต้อง

q = สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อทดสอบผิด

Σ = เครื่องหมายแสดงผลรวม

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้เข้าทดสอบทั้งหมด

(ประกอบ กรวมสุท 2524 : 55-56)

4. สูตรคำนวณหาถาวรยละเอียด

$$\text{ถาวรยละเอียด} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามหรือแบบทดสอบที่เลือกตัวเลือกนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามหรือแบบทดสอบทั้งหมด}} \times 100$$

5. สูตรคำนวณหาค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

x = คะแนนของแต่ละจำนวน

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

Σx = ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

(อนันต์ ศรีโสภ 2521 : 53)

6. สูตรคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามหรือแบบทดสอบทั้งหมด

(คู่มือ วงศ์รักษา 2524 : 52)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย