

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นกรณีศึกษาแบบเชิงลึก เพื่อศึกษากระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 โรงเรียนอนุบาลอำเภอ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา ในโรงเรียนอนุบาลอำเภอ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 23 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 46 คน แยกเป็น
 - 2.1 กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลอำเภอทุกโรงเรียน จำนวน 23 คน
 - 2.2 กลุ่มครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา จำนวน 23 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามข้อมูลที่แสดงไว้ในตาราง 2 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์, 2542 : 17)

ตาราง 2 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม
อนุบาลเมืองบุรีรัมย์	1	4	5	1	1	2
อนุบาลกระสัง	1	4	5	1	1	2
อนุบาลคูเมือง	1	4	5	1	1	2
อนุบาลนางรอง	1	4	5	1	1	2

ตาราง 2 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม
อนุบาลบ้านกรวด	1	4	5	1	1	2
อนุบาลประโคนชัย	1	4	5	1	1	2
อนุบาลพุทไธสง	1	4	5	1	1	2
อนุบาลละหานทราย	1	4	5	1	1	2
อนุบาลลำปลายมาศ	1	4	5	1	1	2
อนุบาลสตึก	1	4	5	1	1	2
อนุบาลหนองกี่	1	4	5	1	1	2
อนุบาลปะคำ	1	4	5	1	1	2
อนุบาลนาโพธิ์	1	4	5	1	1	2
อนุบาลหนองหงส์	1	4	5	1	1	2
อนุบาลพลับพลาชัย	1	4	5	1	1	2
อนุบาลห้วยราช	1	4	5	1	1	2
อนุบาลโนนสุวรรณ	1	4	5	1	1	2
อนุบาลชำนิ	1	4	5	1	1	2
อนุบาลบ้านใหม่ไชยพจน์	1	4	5	1	1	2
อนุบาลโนนดินแดง	1	4	5	1	1	2
อนุบาลบ้านค่าน	1	4	5	1	1	2
อนุบาลเฉลิมพระเกียรติ	1	4	5	1	1	2
อนุบาลแคนดง	1	4	5	1	1	2
รวมทั้งสิ้น	23	93	116	23	23	46

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 โรงเรียนอนุบาลอำเภอ ของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจ (Check List) โดยถามเกี่ยวกับสภาพการทำงานและประสบการณ์การอบรมด้านการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 ของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านขั้นเตรียมการ ด้านขั้นการจัดประสบการณ์ ด้านขั้นการประเมินพัฒนาการและขั้นปรับปรุงพัฒนา แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert)

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง ประกอบด้วยข้อคำถามให้เลือกตอบ (Fixed Alternative Items) เพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา เกี่ยวกับสภาพการปฏิบัติงาน ตามกระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตร ก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 โรงเรียนอนุบาลอำเภอ ตามกรอบงานทั้ง 4 ด้าน และปัญหาการจัดประสบการณ์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา
2. ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การสร้างแบบสอบถามและการสร้างแบบสัมภาษณ์
3. กำหนดโครงสร้างเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ฉบับ ให้ครอบคลุมกระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 ทั้ง 4 ด้าน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นการจัดประสบการณ์ ขั้นการประเมินพัฒนาการและขั้นปรับปรุงพัฒนา
4. นำเครื่องมือวิจัยเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ

5. ปรับปรุงเครื่องมือวิจัย แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของหัวข้อในแต่ละคำถาม ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านประกอบด้วย

5.1 นายอำนาจ ทองตั้ง หัวหน้าการประถมศึกษาส่วนงานการศึกษาอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

5.2 นางรุ่งฤดี หมั่นการศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

5.3 นางศิริรัตน์ ประสิทธิ์เตสัง ครูดีเด่นระดับก่อนประถมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์

6. ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข

7. นำเครื่องมือวิจัยฉบับแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

8. นำเครื่องมือวิจัยแต่ละฉบับมาตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

8.1 ฉบับที่ 1 แบบสอบถามนำมาตรวจสอบให้คะแนนตามวิธีการของ ลิเคอร์ (Likert) เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

8.1.1 หากค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item - total Correlation) ของแต่ละข้อกับคะแนนรวมรายด้าน ถ้าแบบสอบถามที่มีค่า r ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีอำนาจจำแนกสูงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ ผลปรากฏว่าแบบสอบถามทั้ง 38 ข้อ มีค่า r สูงกว่า 1.75 ทุกข้อ

8.1.2 หากค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ถ้าค่า r มีค่า 0.8 ขึ้นไปถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง ผลปรากฏว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.98 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

8.2 ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือฉบับนี้ มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำคะแนนผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่านมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับจุดประสงค์ ตามวิธีการ IOC (Index of Item - Objective Congruence) คำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.05 - 1.00 เป็นคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ผลปรากฏว่าแบบสัมภาษณ์มีค่า IOC ตามเกณฑ์ทุกข้อ

9. จัดพิมพ์เครื่องมือวิจัยเพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อขออนุญาตหัวหน้าการศึกษาอำเภอในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสัมภาษณ์เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้
 - 1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
 - 1.2 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจ (Check List) โดยตามเกี่ยวกับสถานภาพการทำงานและประสบการณ์การอบรมด้านการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ใช้วิธีการตรวจนับความถี่แล้วนำมาหาค่าร้อยละ
 - 1.3 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดประสบการณ์ทั้ง 4 ด้าน ใช้วิธีการตรวจให้คะแนนตามน้ำหนักสมมติฐานของตัวเลือก กำหนดคะแนนกำกับตามแต่ละคำถาม ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
มาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
น้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

- 1.4 คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 2 แล้วนำมาประเมินเป็นระดับปฏิบัติเทียบเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2532 : 11)

ค่าเฉลี่ย	แปลความว่า
4.51 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

1.5 ใช้ t-test แบบ Independent Samples เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 โรงเรียนอนุบาล ของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีประสบการณ์การอบรมแตกต่างกัน

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for WINDOWS เพื่อหาค่าทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนข้อมูล

1.3 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

เมื่อ	S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าคุณภาพของแบบสอบถาม

2.1.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยทดสอบด้วย t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ถ้าค่า t มีค่า 1.75 ขึ้นไปถือว่ามีความจำแนกสูง

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
	\bar{X}_H	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
	\bar{X}_L	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	S_H^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง
	S_L^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในกลุ่มต่ำ

2.1.2 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2.2 หาค่าคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ที่มีการตรวจสอบคุณภาพหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตามวิธีการ IOC เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2542 : 66 - 67)

โดยใช้สูตร

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

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
(Index of Item – Objective Congruence)

ΣX คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามที่ไว้ได้ คือข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.05 - 1.00

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตร
ก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 โรงเรียนอนุบาลอำเภอ ของผู้บริหารโรงเรียนและ
ครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา โดยใช้ t-test โดยกลุ่มตัวอย่างมีอิสระแก่กัน
(Independent Samples) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง กำหนดค่าสถิติที่มีระดับนัยสำคัญ
ที่ .05

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
	\bar{X}_H	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
	\bar{X}_L	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	S_H^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง
	S_L^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในกลุ่มต่ำ

3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดประสบการณ์ ตามหลักสูตร
ก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 ระหว่างกลุ่มผู้บริหารโรงเรียน และระหว่างกลุ่มครูผู้สอน
จำแนกตามประสบการณ์การ การอบรม 3 ระดับ โดยใช้ F-test (ANOVA)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F - Distribution
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square Between Group)
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square Within Group)

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระ 2 ตัวพร้อมกัน โดยต้องการศึกษาผลของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ที่มีต่อตัวแปรตามและศึกษาปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรอิสระ 2 ตัว (บุญชม ศรีสะอาด. 2532 : 24) ใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$SS_B = \sum_{j=1}^b \frac{T_{.j}^2}{ar} - \frac{T^2}{abr}$$

$$SS_{AB} = \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^b \frac{T_{ij}^2}{r} - \sum_{i=1}^a \frac{T_{i..}^2}{br} - \sum_{j=1}^b \frac{T_{.j.}^2}{ar} + \frac{T^2}{abr}$$

$$SS_T = \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^b \sum_{k=1}^r X_{ijk}^2 - \frac{T^2}{abr}$$

$$SS_W = SS_T - SS_A - SS_B - SS_{AB}$$

เมื่อ	SS_A	แทน	ผลรวมกำลังสองตามแถว
	SS_B	แทน	ผลรวมกำลังสองตามสดมภ์
	SS_{AB}	แทน	ผลรวมกำลังสองระหว่างแถวกับสดมภ์
	SS_T	แทน	ผลรวมกำลังสองทั้งหมด
	SS_W	แทน	ผลรวมกำลังสองภายในกลุ่ม
	X_{ijk}	แทน	คะแนนแต่ละตัว เมื่อ
	$i =$		1,2,.....a
	$j =$		1,2,.....b

$K =$	1,2.....r
$r =$	แทน จำนวนซ้ำ
$T_{i..}$	แทน ผลรวมของคะแนนในแถว i
$T_{.j}$	แทน ผลรวมของคะแนนในคอลัมน์ j
T_{ij}	แทน ผลรวมของคะแนนในช่อง ij (แถว i และคอลัมน์ j)
$T_{...}$	แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัว

$$\text{ซึ่ง } = \sum_i T_{i..} = \sum_j T_{.j} = \sum_{ij} T_{ij}$$

$br = n_i$	แทน จำนวนสมาชิก (จำนวนคะแนน) ในแถว i
$ar = n_j$	แทน จำนวนสมาชิก (จำนวนคะแนน) ในคอลัมน์ j
$abr = n$	แทน จำนวนสมาชิกทั้งหมด (จำนวนคะแนนทั้งหมด)

$$MS_A = \frac{SS_A}{a-1}$$

$$MS_B = \frac{SS_B}{b-1}$$

$$MS_{AB} = \frac{SS_{AB}}{(a-1)(b-1)}$$

$$MS_W = \frac{SS_W}{ab(r-1)}$$

ตาราง Two - Way ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
A	SS_A	$a - 1$	MS_A	$\frac{MS_A}{MS_W}$	
B	SS_B	$b - 1$	MS_B	$\frac{MS_B}{MS_W}$	
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	SS_{AB}	$(a - 1)(b - 1)$	MS_{AB}	$\frac{MS_{AB}}{MS_W}$	
ความคลาดเคลื่อน (W)	SS_W	$ab(r - 1)$	MS_W		
รวม	SS_T	$n - 1$			