

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีลำดับการนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดทำการสอนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2539 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งมีโรงเรียนทั้งหมด 758 โรงเรียน จากสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ 15 แห่ง

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดทำการสอนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1-2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 120 โรงเรียน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการดังนี้

- 1) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ 15 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนประชากร 758 โรงเรียน (บุณชม ศรีสะอาด, 2535) จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 114 โรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 120 โรงเรียน

- 2) การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) (อุทุมพร จามรมาน, 2535, 2537) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้อำเภอเป็นหน่วยการสุ่ม ซึ่งมีอำเภอทั้งหมด 14 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ แบ่งอำเภอออกเป็น 5 ขนาด โดยใช้เกณฑ์จำนวนนักเรียนในการแบ่งแล้วสุ่มอำเภอมา 50% ของทั้งหมด (ประกอบ กรวรรณสูตร, 2525) ได้ 8 อำเภอ ดังนี้

อำเภอขนาดใหญ่มาก 1 อำเภอ สุ่มมา 1 อำเภอ คือ อำเภอเมือง
อำเภอขนาดใหญ่ 5 อำเภอ สุ่มมา 2 อำเภอ คือ อำเภอแก่งคร้อ, อำเภอภูเขียว
อำเภอขนาดกลาง 3 อำเภอ สุ่มมา 2 อำเภอ คือ อำเภอกอนสารและ
อำเภอกอนสวรรค์

อำเภอขนาดเล็ก 5 อำเภอ สุ่มมา 2 อำเภอ คือ อำเภอบ้านเขว้า, อำเภอบ้านแท่น
อำเภอขนาดเล็กมาก 1 อำเภอ สุ่มมา 1 อำเภอ คือ กิ่งอำเภอโนนสง่า

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยทำการสุ่มโรงเรียนโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งโรงเรียนในแต่ละอำเภอที่ถูกสุ่มมาในขั้นตอนที่ 1 ออกเป็น 3 ขนาด โดยใช้เกณฑ์จำนวนนักเรียนในการแบ่ง โดยมีโรงเรียนขนาดใหญ่ 69 โรงเรียน ขนาดกลาง 190 โรงเรียน และขนาดเล็ก 160 โรงเรียน รวม 419 โรงเรียน สุ่มตามสัดส่วนได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ 20 โรงเรียน ขนาดกลาง 54 โรงเรียน และขนาดเล็ก 46 โรงเรียน รวม 120 โรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 120 โรงเรียน ใน 8 อำเภอ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร 120 คน ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา 120 คน และห้องเรียนอนุบาลศึกษา 120 ห้อง สรุปได้ตามแผนภูมิที่ 2 ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน

จากการลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอนได้จำนวนโรงเรียนที่จะใช้เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างของแต่ละอำเภอ จำแนกตามขนาดโรงเรียนเป็นรายอำเภอ ได้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนโรงเรียนที่ใช้เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนเป็นรายอำเภอ

ลำดับที่	สพอ.	จำนวนโรงเรียน							
		ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		ขนาดเล็ก		รวม	
		ทั้งหมด	ตัวอย่าง	ทั้งหมด	ตัวอย่าง	ทั้งหมด	ตัวอย่าง	ทั้งหมด	ตัวอย่าง
1.	เมืองชัยภูมิ	16	4	46	13	40	11	102	28
2.	ภูเขียว	15	4	39	11	26	8	80	23
3.	แก้งคร้อ	10	3	26	8	24	7	60	18
4.	คอนสาร	6	2	24	7	14	4	44	13
5.	คอนสวรรค์	6	2	16	4	20	6	42	12
6.	บ้านแท่น	6	2	15	4	12	3	33	9
7.	บ้านเขว้า	7	2	17	5	17	5	41	12
8.	เนินสง่า	3	1	7	2	7	2	17	5
รวม 8 สพอ.		69	20	190	54	160	46	419	120

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 120 โรงเรียน ผู้ที่จะให้ข้อมูลคือผู้บริหาร หัวหน้าสถานศึกษา และครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1-2 จำแนกตามอำเภอ แสดงได้ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล
จำแนกตามอำเภอ

ลำดับที่	อำเภอ	ผู้บริหาร			ครูอนุบาล 1-2			รวม
		ใหญ่	กลาง	เล็ก	ใหญ่	กลาง	เล็ก	
1. เมืองชัยภูมิ		4	13	11	4	13	11	56
2. ภูเขียว		4	11	8	4	11	8	46
3. แก้งคร้อ		3	8	7	3	8	7	36
4. คอนสาร		2	7	4	2	7	4	26
5. คอนสวรรค์		2	4	6	2	4	6	24
6. บ้านแท่น		2	4	3	2	4	3	18
7. บ้านเขว้า		2	5	5	2	5	5	24
8. เนินสง่า		1	2	2	1	2	2	10
รวม 8 สบอ.		20	54	46	20	54	46	240

3.1.3 ลักษณะของผู้บริหารและครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

จากโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 120 โรงเรียน ผู้วิจัยออกเก็บข้อมูลผู้บริหาร และครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา ได้ดังนี้

ผู้บริหาร 120 โรงเรียน เก็บข้อมูลได้ 116 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 96.67

ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา 120 โรงเรียน เก็บข้อมูลได้ 118 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 98.33

ซึ่งสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและให้การสัมภาษณ์ แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สถานภาพของผู้บริหารและครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา

สถานภาพ	ผู้บริหาร		ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	112	96.55	23	19.49
หญิง	4	3.45	95	80.51
2. อายุ				
21-30 ปี	-	-	11	9.32
31-40 ปี	29	25.00	53	44.92
41-50 ปี	44	37.93	43	36.44
51-60 ปี	43	37.07	11	9.32
3. อายุราชการ				
1-10 ปี	3	2.59	20	16.95
11-20 ปี	40	34.48	63	53.39
21-30 ปี	45	38.79	30	25.42
31-40 ปี	27	23.28	5	4.24
41-50 ปี	1	0.89	-	-
4. ตำแหน่ง				
อาจารย์ 1 ระดับ 3	-	-	9	7.63
อาจารย์ 1 ระดับ 4	-	-	9	7.63
อาจารย์ 2 ระดับ 5	-	-	24	20.34
อาจารย์ 2 ระดับ 6	-	-	65	55.08
อาจารย์ 2 ระดับ 7	-	-	10	8.47
ครูใหญ่	44	37.93	-	-
อาจารย์ใหญ่	61	52.59	-	-
ผู้อำนวยการโรงเรียน	3	2.59	-	-
อื่น ๆ	8	6.90	1	0.85

ตารางที่ 5 สถานภาพของผู้บริหารและครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา (ต่อ)

สถานภาพ	ผู้บริหาร		ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. ระดับการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	8.62	36	30.51
ปริญญาตรี	104	89.66	82	69.49
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.72	-	-
6. วิชาเอกที่สำเร็จการศึกษา				
บริหารการศึกษา	30	25.86	-	-
อนุบาล/ปฐมวัย	-	-	9	7.63
อื่น ๆ	86	74.14	109	92.37
7. ประสบการณ์การสอนอนุบาลศึกษา				
ต่ำกว่า 1 ปี	-	-	11	9.32
1 - 5 ปี	-	-	74	62.71
6 - 10 ปี	-	-	23	19.49
11 - 15 ปี	-	-	10	8.47
8. ประสบการณ์เข้ารับการอบรม				
เกี่ยวกับการอนุบาลศึกษา				
เคย	85	73.28	107	90.68
ไม่เคย	31	26.72	11	9.32

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 96.55 ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80.51 ผู้บริหารมีอายุช่วง 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.93 ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษามีอายุช่วง 31-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.92 อายุราชการของผู้บริหารช่วง 21-30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.79 ส่วนครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษามีอายุราชการช่วง 11-20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.39 ผู้บริหารมี

ตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.59 ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษามีตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.08 ระดับการศึกษา ผู้บริหารส่วนใหญ่จบระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 89.66 ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา จบระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 69.49 และต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 30.51 วิชาเอกที่สำเร็จการศึกษา ผู้บริหารสำเร็จวิชาเอกบริหาร การศึกษา ร้อยละ 25.86 นอกจากนั้นสำเร็จสาขาวิชาอื่น ส่วนครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาวิชาเอกอนุบาลศึกษา หรือปฐมวัยศึกษามีเพียงร้อยละ 7.63 นอกจากนั้นสำเร็จวิชาเอก อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 92.37 ประสบการณ์การสอนอนุบาลศึกษาอยู่ระหว่าง 1-5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.71 ส่วนการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการอนุบาลศึกษา ทั้งผู้บริหารและ ครูผู้สอนส่วนใหญ่เคยเข้ารับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 73.78 และ 90.68 ตามลำดับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและแบบสำรวจรายการ เรื่อง การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม สำหรับผู้บริหารโรงเรียน

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม สำหรับครูผู้สอนระดับอนุบาลศึกษา

ชุดที่ 3 แบบสำรวจรายการ สำหรับสังเกตห้องเรียนอนุบาลศึกษา

3.2.2 โครงสร้างและลักษณะของเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิด กำหนดคำตอบไว้ให้ และแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลและสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อทราบตัวแปรด้านเพศ อายุ อายุราชการ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ในการเข้า รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ขนาดของโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน มีลักษณะ เป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ครอบคลุมภาระงาน 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนและการบริหาร คำถาม จำนวน 10 ข้อ ด้านการนิเทศการศึกษา คำถาม จำนวน 4 ข้อ ด้านการจัดบุคลากร คำถามจำนวน 9 ข้อ รวมทั้งหมด 23 ข้อ มีลักษณะเป็น แบบสอบถามชนิดกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา แยกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนและการบริหาร ด้านการนิเทศการศึกษาและด้านการจัดบุคลากร มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นกรอบหรือแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้บริหารเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1-2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดกำหนดคำตอบไว้ให้ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบสอบถามแบบปลายเปิด มี 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลและสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อทราบตัวแปรอิสระ ด้านเพศ อายุ อายุราชการ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ขนาดของโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ครอบคลุมภาระงาน 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน คำถามจำนวน 25 ข้อ ด้านส่งเสริมสนับสนุนการเรียนและคุณภาพชีวิตนักเรียน คำถามจำนวน 10 ข้อ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน คำถามจำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมด 40 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ 37 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 2 ข้อ และแบบเติมคำ 1 ข้อ

ตอนที่ 3 ความต้องการสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดหา จัดเก็บ กระบวนการใช้ การติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา มีจำนวน 15 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามตอนนี้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ามี 4 ระดับ คือ ระดับความต้องการมากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด การให้คะแนนให้ตามน้ำหนักของระดับความต้องการ คือ 4 3 2 1 ตามลำดับ (อุทุมพร จามรมาน, 2537)

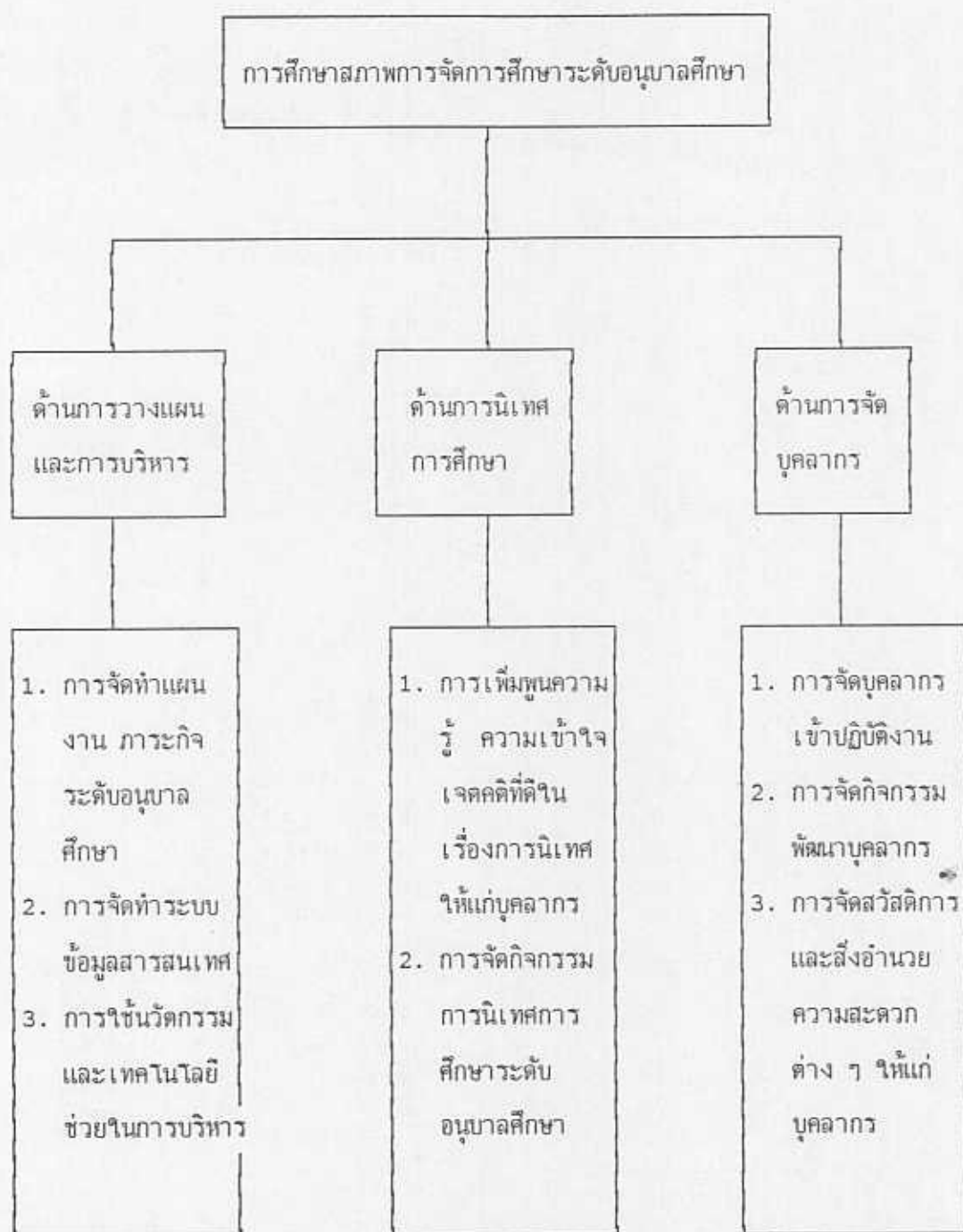
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา แยกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านส่งเสริมสนับสนุนการเรียนและคุณภาพชีวิตของนักเรียน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

ชุดที่ 3 แบบสำรวจรายการ (Checklist) ครอบคลุมภาระงานด้านการจัดสภาพแวดล้อม มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 บรรยายภาพทั่วไป ใช้ประกอบการสังเกตบรรยายภาพทั่วไปของห้องเรียน
อนุบาลศึกษาของผู้วิจัย มีรายการสำรวจ จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 2 สื่อวัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา ผู้วิจัยและครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา
ร่วมกันใช้สำรวจสื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ระดับอนุบาลศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา
ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2538 แยกเป็นครุภัณฑ์ประจำ
ห้องเรียน จำนวน 17 รายการ วัสดุประจำมุมประสบการณ์ จำนวน 9 รายการ และวัสดุครุภัณฑ์
ทั่วไปประจำโรงเรียน จำนวน 5 รายการ รวมทั้งหมด 31 รายการ

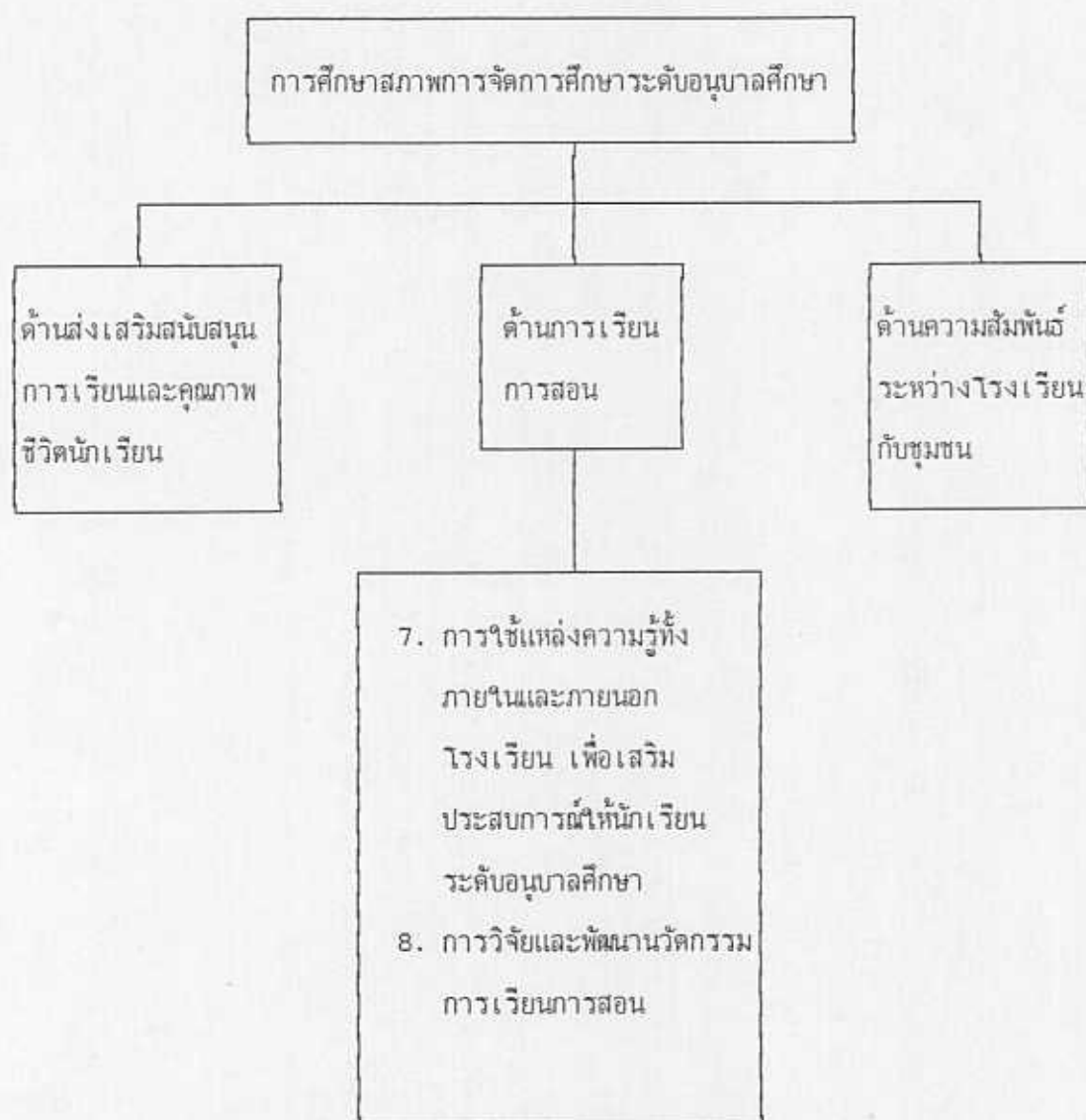
ในการสร้างเครื่องมือวิจัยทั้ง 3 ชุด ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดตามภาระงานทั้ง 7 ด้าน
แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา และ
แบบสำรวจรายการ ชุดที่ 3 สำหรับสังเกตห้องเรียนอนุบาลศึกษา ได้ใช้กรอบแนวคิดสรุปได้
ตาม แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิที่ 4 แผนภูมิที่ 5 ตามลำดับ



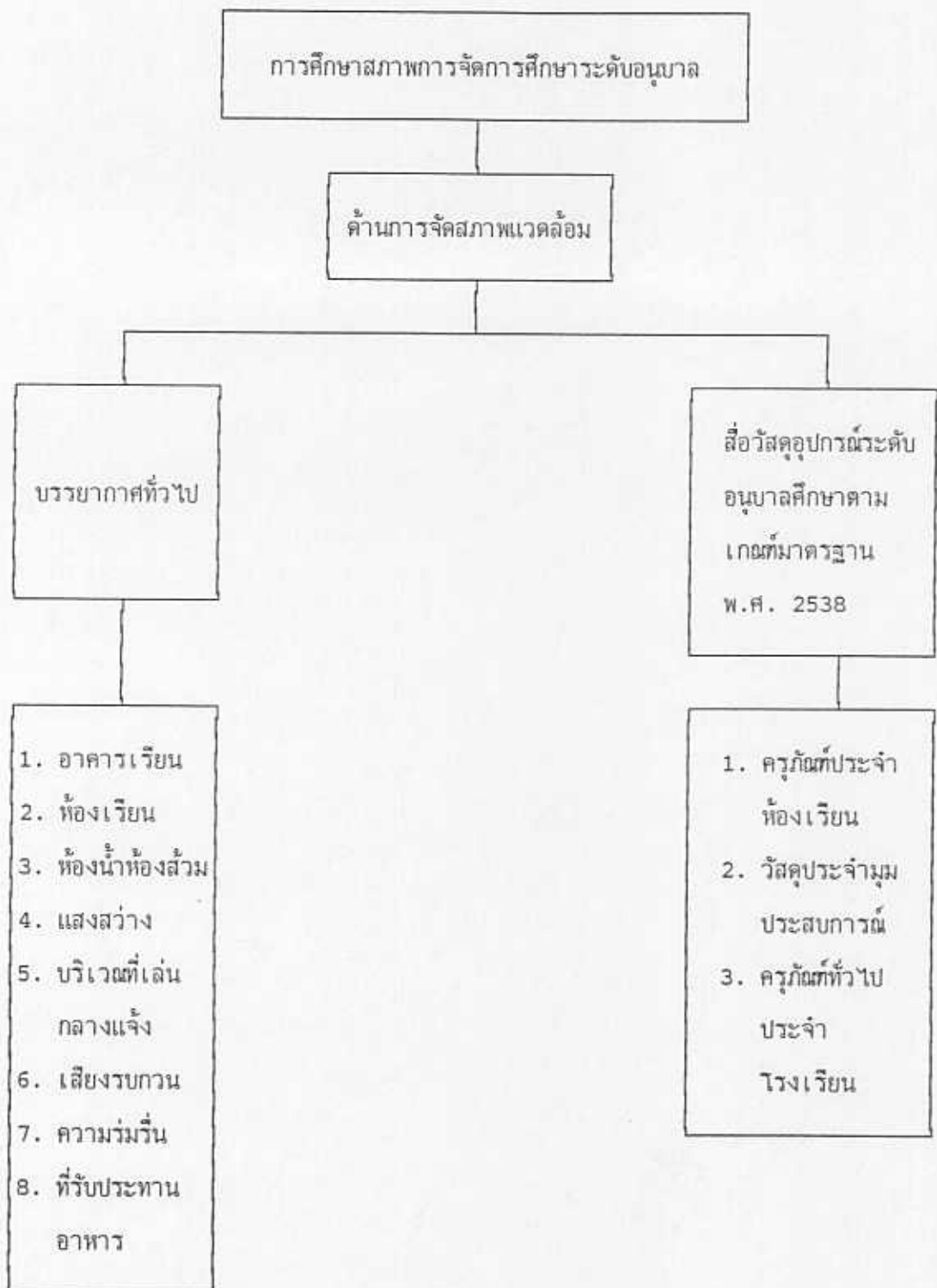
แผนภูมิที่ 3 กรอบแนวคิดที่ใช้สำหรับสร้างเครื่องมือวิจัยชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4 กรอบแนวคิดที่ใช้สำหรับสร้างเครื่องมือวิจัยชุดที่ 2 สำหรับครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา



แผนภูมิที่ 4 กรอบแนวคิดที่ใช้สำหรับสร้างเครื่องมือวิจัยชุดที่ 2 สำหรับครูผู้สอน
ชั้นอนุบาลศึกษา (ต่อ)



แผนภูมิที่ 5 กรอบแนวคิดที่ใช้สำหรับสร้างเครื่องมือชุดที่ 3 สำหรับสังเกตห้องเรียนอนุบาลศึกษา

3.2.3 วิธีสร้างเครื่องมือ

3.2.3.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบสำรวจรายการ (Checkklist) และแบบสอบถามปลายเปิด (อุทุมพร จามรมาน, 2530)

3.2.3.3 กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของแบบสอบถามและแบบสำรวจรายการ โดยร่างคำถามในแต่ละชุดให้ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษาแต่ละด้าน ตามที่เสนอไว้ในกรอบแนวคิด แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องตามประเด็นเนื้อหา

3.2.3.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพ โดยนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังรายชื่อในภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รูปแบบของแบบสอบถาม (Format) คำภาษา (Wording) ที่ใช้ในเครื่องมือแต่ละข้อ

3.2.3.5 นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.2.3.6 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 40 โรงเรียน แล้วนำมาตรวจสอบ ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารโรงเรียน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตรวจสอบดูความชัดเจนของรายการข้อคำถามและคำตอบ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ตรวจสอบดูความชัดเจนของรายการข้อคำถามและคำตอบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะปลายเปิด ตรวจสอบดูแนวคิด แนวทางในการตอบคำถาม

ชุดที่ 2 สำหรับครูผู้สอนระดับอนุบาลศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตรวจสอบดูความชัดเจนของ
รายการข้อคำถามและคำตอบ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ตรวจสอบดูความชัดเจน
ของรายการข้อคำถามและคำตอบ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะปลายเปิด ตรวจสอบดูแนวคิด แนวทางในการตอบ
คำถาม

ชุดที่ 3 สำหรับสังเกตห้องเรียนอนุบาลศึกษา

ตอนที่ 1 บรรยายากทั่วไป ตรวจสอบดูความชัดเจนของรายการข้อคำถาม
และคำตอบ

ตอนที่ 2 สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา ตรวจสอบดูความชัดเจนของ
รายการข้อคำถาม และคำตอบ

3.2.3.7 นำเครื่องมือที่ได้ทดลองใช้แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

(Reliability) ดังนี้

ชุดที่ 2 สำหรับครูผู้สอนระดับอนุบาลศึกษา

ตอนที่ 3 ความต้องการสื่อ วัสดุอุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา นำข้อมูลมา
วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย สามารถสรุปเป็นแผนภูมิได้ตามแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

3.3.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่นถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษา จังหวัดชัยภูมิ เพื่อขออนุญาต และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากโรงเรียน ประถมศึกษาภายในสังกัด

3.3.2 ขอนหนังสือจากผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ เพื่อแจ้งและขอความร่วมมือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ 8 อำเภอที่เป็นหน่วยเก็บข้อมูล

3.3.3 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอทำหนังสือแจ้งโรงเรียนภายในสังกัดแต่ละอำเภอ ทราบ เพื่อให้การอนุเคราะห์

3.3.4 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงโรงเรียนที่เป็น กลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง และออกเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 4 กันยายน 2539 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2539 โดยแต่ละโรงเรียนปฏิบัติดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยออกส่งแบบสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา พร้อมทั้ง ส่งเกตห้องเรียนอนุบาลศึกษา (ชุดที่ 3 ตอนที่ 1) ชี้แจงทำความเข้าใจและนัดหมายวัน เวลา ที่จะรับแบบสอบถามคืนและสัมภาษณ์ผู้บริหารเพิ่มเติม โดยใช้เวลาผู้ตอบแบบสอบถามประมาณ 1 สัปดาห์

รอบที่ 2 ผู้วิจัยออกเก็บแบบสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาคืน พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้บริหารเพิ่มเติม (ชุดที่ 1 ตอนที่ 3) ตรวจสอบชกถาม เก็บข้อมูลสื่อวัสดุ อุปกรณ์ (ชุดที่ 3 ตอนที่ 2)

รอบที่ 3 ผู้วิจัยออกติดตามเก็บแบบสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษาคืน ในโรงเรียนที่เก็บไม่ได้ในรอบที่ 2

3.3.5 การเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ออกเก็บรวบรวม จำนวน 120 โรงเรียน ภายใน 8 อำเภอ โดยเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน 120 ชุด แบบสอบถามครูผู้สอน ชั้นอนุบาลศึกษา 120 ชุด แบบสำรวจรายการ ส่งเกตห้องเรียนอนุบาลศึกษา 120 ชุด ได้รับคืน ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามผู้บริหาร ได้รับคืน 116 ชุด คิดเป็น 96.67%

จาก 116 ชุด ได้สัมภาษณ์เพิ่มเติม 96 ชุด คิดเป็น 82.76%

ชุดที่ 2 แบบสอบถามครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา ได้รับคืน 118 ชุด คิดเป็น 98.33%

ชุดที่ 3 แบบสำรวจรายการสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ได้รับคืน 118 ชุด คิดเป็น 98.33%

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และแบบสำรวจรายการวิเคราะห์ ดังนี้

3.4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาวะภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3.4.1.2 วิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3.4.1.3 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา ได้หาค่าความถี่ ร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3.4.1.4 ประมวลค่า สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาลศึกษา โดยวิธีการประมวลค่าสัดส่วน ภายใต้ช่วงความเชื่อมั่น 95%

3.4.1.5 จัดลำดับข้อเสนอแนะแต่ละประเด็น เกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาระดับอนุบาลศึกษา ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและแบบสอบถามปลายเปิด ครูผู้สอนชั้นอนุบาลศึกษา แล้วสรุปเป็นข้อเสนอแนะ

3.4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.4.2.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีของครอนแบค (Cronbach) (บุณชม ศวิสะอาด, 2535)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.4.2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา

1.1) ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	p	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2) ค่าเฉลี่ย (Mean) (ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์, 2537)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	fX	แทน	ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญเรือง ขจรศิลป์, 2533)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	ค่าของข้อมูลแต่ละตัว
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง
	f	แทน	ความถี่ของข้อมูลแต่ละตัวหรือแต่ละชั้น

2) สถิติอ้างอิง

2.1) ค่าสถิติที่ได้จากแบบสำรวจรายการ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ระดับอนุบาล
ศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช
2538 นำมาประมาณค่า (Estimation) โดยใช้การประมาณสัดส่วน (Estimating
Proportion) ภายใต้ช่วงความเชื่อมั่น (1 - α) 100% (อาเนห์ แย้มทวี, 2536)

$$\hat{p} - z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}} < p < \hat{p} + z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}}$$

เมื่อ	p	แทน	สัดส่วนของประชากร
	$\hat{p}$	แทน	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง
	$\hat{q}$	แทน	$1 - \hat{p}$
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	z	แทน	ค่าปกติมาตรฐาน

2.2) การทดสอบค่าเฉลี่ย เทียบกับเกณฑ์ ใช้วิธีการทดสอบค่าที
(t-test) (สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์, 2536)

$$t = \frac{\bar{X} - M_0}{s/\sqrt{n}} ; df = n-1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะเปรียบเทียบกับค่าวิกฤต
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	M_o	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร หรือเกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบ
	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	df	แทน	องศาแห่งความเป็นอิสระ

3.5 การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดดังนี้

มากที่สุด	มีค่าคะแนน	เท่ากับ	4
มาก	มีค่าคะแนน	เท่ากับ	3
น้อย	มีค่าคะแนน	เท่ากับ	2
น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	เท่ากับ	1

นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) รายข้อแล้วแปลผล โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์จุดกลาง (Midpoint) ของระดับช่วงคะแนน บุญชม ศรีสะอาด (2535) ได้เสนอไว้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.00	หมายความว่า	ปฏิบัติหรือต้องการมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายความว่า	ปฏิบัติหรือต้องการมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายความว่า	ปฏิบัติหรือต้องการน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายความว่า	ปฏิบัติหรือต้องการน้อยที่สุด