

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย จำนวน 30 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน
1. ผู้บริหารการศึกษาในองค์การบริหารส่วนตำบล (อปท.)	10
2. คณะกรรมการการศึกษาท้องถิ่นในองค์การบริหารส่วนตำบล	10
3. ผู้บริหารการศึกษาภายนอก	5
4. ผู้ปกครองตัวแทนแต่ละอาชีพ	5
รวม	30

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยพิจารณาจากประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัยและเป็นที่ยอมรับในวงการ มีความเต็มใจที่จะให้ข้อมูลและเวลาในการวิจัย และเห็นความสำคัญของการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้บริหารการศึกษาในองค์การบริหารส่วนตำบล (อปท.) มีคุณสมบัติคือ ดำรงตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลและนักวิชาการศึกษา
2. คณะกรรมการการศึกษาท้องถิ่นในองค์การบริหารส่วนตำบล มีคุณสมบัติคือ มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาระดับปฐมวัย ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ผู้บริหารการศึกษาภายนอก มีคุณสมบัติคือ ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาระดับปฐมวัย ไม่น้อยกว่า 5 ปี
4. ผู้ปกครองตัวแทนแต่ละอาชีพ มีคุณสมบัติคือ เป็นผู้ปกครองเด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยประกอบอาชีพที่หลากหลาย

ผู้วิจัยสุ่มเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นคือ รวบรวมข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติดังกล่าวทั้ง 4 กลุ่ม จำนวนทั้งหมด 77 คน แล้วสุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากรายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อให้เป็นผู้เสนอผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ ตามเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวคนละ 10 ชื่อ แล้วนำรายชื่อที่ได้รับการเสนอนั้นมาจัดเรียงลำดับที่ผู้ได้รับการเสนอชื่อด้วยความถี่จากมากไปหาน้อยตามลำดับ จนได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 คน แล้วขอความร่วมมือในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว โดยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งเข้าพบและชี้แจงรายละเอียดด้วยตนเอง จนได้ผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมและสมัครใจจะร่วมการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน ซึ่งล้วนเป็นผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาอนาคตภาพของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียมในการจัดการศึกษา ในปัจจุบัน ภายใต้บทพระราชบัญญัติสภาพาลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546

2. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) ซึ่งเป็นแบบการวิจัยที่จุมพล พูลภัทรชีวิน ได้พัฒนาขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2522 โดยเป็นเทคนิคการวิจัยที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างเทคนิคแบบ FER (Ethnographic Future Research) และเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เข้าด้วยกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2532 : 97-100) ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการศึกษา จำนวน 6 ขั้น ดังนี้

2.1 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจงเลือก (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน ทั้งนี้ได้พิจารณาจำแนกผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) ยึดหลักการมุมมองของผู้บริหารการศึกษา 2) ยึดหลักการมุมมองของคณะกรรมการการศึกษาท้องถิ่นในองค์การบริหารส่วนตำบล 3) ยึดหลักการของมุมมองผู้บริหารการศึกษาภายนอก และ 4) มุมมองของผู้ปกครองนักเรียนแต่ละสาขาอาชีพ

2.2 การสัมภาษณ์ แบบ EDFR รอบที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์ตามวิธีการวิจัยแบบ EFR กล่าวคือ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อคาดการณ์ภาพอนาคต (Futures Scenario) ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม องค์การบริหารส่วนตำบลบึงเนียม จังหวัดขอนแก่น ระหว่างปี 2552- 2556 โดยผู้วิจัยทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้วยการส่งจดหมายเชิญเข้าร่วมเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ รายละเอียดของการวิจัย วิธีการวิจัย ให้ผู้เชี่ยวชาญทราบล่วงหน้าพร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลาเพื่อทำการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

2.2.1 ผู้บริหารการศึกษาในองค์การบริหารส่วนตำบล (อปท.)

จำนวน 10 คน ได้แก่ นายไพศาล โลหะทิน นายเชิดชัย ข้อยุ่น นางรัตนา อุดมทรัพย์ ว่าที่ ร.ต.ปริดา นิลสาคร นายวิรัตน์ เอ็นสบาย นายชาลี พานสายตา นายสุทรศิลป์ สิงหวิโรจน์ นายชยานนท์ มนเพียรจันทร์ นางเรณู นันทพิภรณ์ และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน

2.2.2 คณะกรรมการการศึกษาท้องถิ่นในองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 คน ได้แก่ นายทวี อันปัญญา นายปิยะชัย ต่วยสิมา นายจุมพล สวัสดิ์ผล นายสมัย จันทร์คำ พ.จ.ต. ธนุ สงวนศรี นางสุวีรัตน์ ฉัตรวงศ์วิริยะ นายสุวิไชย ศรีเสน นางอุบล ประสงค์ นายวิชัย วรรณหาร และนายชัยณรงค์ นามนาเมือง

2.2.3 ผู้บริหารการศึกษาภายนอก จำนวน 5 คน ได้แก่ นายปัญญา รอดแพง นายอภิชาติ นานาเภา นางอัญชลี ชัยรัชตกุล นางมลิวัดย์ ทองมั่ง และนายมานันต์ สิริภานุวัฒน์

2.2.4 ผู้ปกครองตัวแทนแต่ละอาชีพ จำนวน 5 คน ได้แก่ นางบุณฑริกา หล้าสุด นางมณฑาทานต์ แก้วพรมมา นางทองการ สุวรรณสาร นางอภิญา จันทรงาม และ นางสุกัญญา มารูเกล้า

2.3 การสังเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 ของ EDFR และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์อย่างละเอียดและระมัดระวัง โดยดู ความสำคัญและการรวบรวมคำหลัก จากนั้นนำมาสังเคราะห์ แล้วนำมาเรียงเป็นประเด็นใหม่ เพื่อนำไปสอบถามครั้งต่อไป

2.4 พัฒนาแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำประเด็นหรือแนวโน้มที่สังเคราะห์แล้ว มาสร้างเป็นแบบสอบถาม ด้วยการใช้อย่างที่กระชับ ชัดเจนและได้ใจความ โดยคง ความหมายเดิมของผู้เชี่ยวชาญให้มากที่สุด โดยทำเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณ ค่า 5 ระดับ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบตามเทคนิคเคลฟายต่อไป

2.5 เกณฑ์การกำหนดช่วงเวลาการมองอนาคตภาพของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บึงเนียม ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงเวลา 5 ปี ทั้งนี้เพราะกรอบเวลาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ แผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.6 ใช้วิธีการของเคลฟาย ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแนวโน้มต่าง ๆ ที่พึงประสงค์และให้เหตุผลประกอบแล้วนำผลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์ ความสอดคล้อง และข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เชี่ยวชาญได้มองภาพปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนทางเลือกสำหรับอนาคต ในการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม องค์การบริหารส่วนตำบลบึงเนียม

จังหวัดขอนแก่น ระหว่างปี 2552- 2556 โดยให้มองอนาคตที่พึงประสงค์ (Optimistic Realistic : O – R) อนาคตที่ไม่พึงประสงค์ (Pessimistic Realistic : P-R) และโอกาสที่จะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable M-P) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 30 คน จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย

1.1 ลักษณะพื้นฐานในการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย การบริหารงาน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียมภายใต้บริบทขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงเนียมเพื่อ การแข่งขันสภาพการเมือง สังคม วัฒนธรรม และสภาพภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษา ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม องค์การบริหารส่วนตำบลบึงเนียม

1.2 สภาพการจัดการศึกษาในด้านงานวิชาการและจัดประสบการณ์แก่เด็ก งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม งานบุคลากร งานธุรการ การเงินวัสดุ และงาน ความสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียมที่เหมาะสม และเอื้อต่อ การพัฒนาศักยภาพด้านการแข่งขันในโลกปัจจุบัน จุดแข็ง จุดอ่อนในการพัฒนา และมีวิธีการ หรือเงื่อนไขอะไรบ้างที่จะส่งผลทำให้การบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม องค์การ บริหารส่วนตำบลบึงเนียมก้าวสู่ความเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและปรับตัว เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

1.3 อนาคตภาพการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม องค์การ บริหารส่วนตำบลบึงเนียม จังหวัดขอนแก่น ระหว่างปี 2552- 2556 ที่พึงประสงค์เป็นอย่างไร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถาม โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง EDFR โดยทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมประวัติ และวิเคราะห์สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ โดยสอบถามเกี่ยวกับวิถีทาง การศึกษา รายได้และอาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง

2.2 ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์และแนวโน้มในการจัดการศึกษา ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม องค์การบริหารส่วนตำบลบึงเนียม จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 5 ด้าน รวม 68 ข้อ ประกอบด้วย

2.2.1 ด้านวิชาการและการจัดประสบการณ์แก่เด็ก ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านนันทนาการ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและกิจกรรมแนะแนว จำนวน 15 ข้อ

2.2.2 ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดหา สร้าง ดูแล รักษา ซ่อมบำรุงสถานที่ การจัดสิ่งแวดล้อมและมาตรการเพื่อความปลอดภัย จำนวน 14 ข้อ

2.2.3 ด้านบุคลากร ได้แก่ คณะผู้บริหารและนักวิชาการศึกษา ในองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 14 ข้อ

2.2.4 ด้านธุรการ การเงินและพัสดุ ได้แก่ การจัดซื้อ จัดหา จัดทำงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ พัสดุครุภัณฑ์ บัญชี การเงินและการบัญชี ข้อมูล สถิติ ทะเบียน หนังสือ รับ-ส่ง จำนวน 12 ข้อ

2.2.5 ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้ปกครองและชุมชน การได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือจากผู้ปกครองและชุมชน การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบอย่างทั่วถึง จำนวน 13 ข้อ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ข้อคำถามต่าง ๆ เป็นการใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามในรอบที่ 2 ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ถึง 5.00 ซึ่งเป็นข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า มีแนวโน้มจะเป็นไปได้มากหรือเห็นด้วย แบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้ ได้ระบุค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่เป็นค่าตอบรอบที่ 2 ในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทบทวนคำตอบของตนอีกครั้ง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้เทคนิค EDFR ในการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 30 คน ซึ่งเป็นกระบวนการระดมความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม ในช่วงปี พ.ศ. 2552- 2556 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวโน้มที่คาดว่าจะเป็นไปได้ และน่าจะเป็นไปในอนาคต ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์

การสร้าง การตรวจสอบและทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร หนังสือต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัด

การศึกษาระดับปฐมวัยในด้านงานวิชาการและจัดประสบการณ์แก่เด็ก งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม งานบุคลากร งานธุรการการเงินและพัสดุ ความสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์กับชุมชน

2. สร้างแบบสัมภาษณ์ จำนวน 6 ข้อ ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางและแนวโน้มในการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียมในด้าน งานวิชาการและจัดประสบการณ์แก่เด็ก งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม งานบุคลากร งานธุรการการเงินและพัสดุ ความสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์กับชุมชน

3. นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Structure Validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 คน คือ

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูกระเดื่อง สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี สาขาวิชาการศึกษานปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.3 นายสมหวัง เป้ากลาง ผู้อำนวยการกองการศึกษา เทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

3.4 นายปรีชา การสอาด ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองโคตร อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3.5 อาจารย์ฉันทนา การสอาด ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปทดลองสัมภาษณ์กับผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

5. นำข้อมูลที่ได้จากผลการสัมภาษณ์ มาเป็นแนวทางแก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์แล้วจึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 นำผลของการสังเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ และการปรับเปลี่ยน ปรับปรุง เพิ่มเติมกรอบแนวทางของการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม ในด้านงานวิชาการและจัดประสบการณ์แก่เด็ก งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม งานบุคลากร งานธุรการ การเงินพัสดุ และงานความสัมพันธ์ และการประชาสัมพันธ์ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในรอบที่ 1 มาสร้างเครื่องมือ

วิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ในการทำเทคนิค EDFR รอบที่ 2 โดยแบบสอบถามฉบับนี้จะครอบคลุมการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บึงเนียมในอนาคต และผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชุดเดียวกันกับการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Structure Validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 นำผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน โดยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แล้วคัดเลือก ข้อที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ถึง 5.00 นำไปสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยระบุ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่เป็นคำตอบรอบที่ 2 ในแต่ละข้อ ของผู้เชี่ยวชาญกลับไปในรอบที่ 3 นี้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทบทวนคำตอบ ของตนอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 4 นำฉันทามติ (Consensus) จากผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน มาเรียบเรียงเป็น อนาคตภาพของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบึงเนียม ในช่วงปี พ.ศ. 2552-2556 และเรียบเรียงเป็น เอกสาร นำไปตรวจสอบคุณภาพในด้านความสมบูรณ์ ชัดเจนในด้านต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ ของผู้เชี่ยวชาญคณะเดิมจำนวน 30 คน นำมาปรับปรุงและจัดพิมพ์เป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง เพื่อขอความร่วมมือตามความสนใจ ของผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูล และแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญทราบ จากนั้น ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอ ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 30 คน ผู้วิจัยดำเนินการเองโดยมีหนังสือ ขอความอนุเคราะห์กำหนดวันเวลาสัมภาษณ์ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อบันทึกวันเวลาสัมภาษณ์ แล้วเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดไว้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นตาม ประเด็นการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้เตรียมไว้ ขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ขออนุญาตบันทึกเสียง และบันทึกรายงานการสัมภาษณ์พร้อมกัน

3. ดำเนินการส่งแบบสอบถาม รอบที่ 2-3 ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 1 ไปสร้างเป็นข้อคำถามของแบบสอบถาม ในรอบที่ 2-3

2. แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ในรอบที่ 2-3 ใช้การวิเคราะห์แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Tendency) โดยการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2532 : 34)

3. การหาค่าความสอดคล้องทางความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยกำหนดการตัดสินใจ ดังนี้

3.1 ค่าร้อยละ 70 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อความนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และถ้าผู้เชี่ยวชาญเลือกตอบว่าเป็นอนาคตภาพที่น่าจะเกิดขึ้นที่พึงประสงค์หรืออนาคตภาพที่ไม่พึงประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 70 แสดงว่าข้อความนั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2546 : 34-35)

3.2 ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ต่ำกว่า 1.50	=	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้น้อยที่สุด
1.50 ถึง 2.49	=	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้น้อย
2.50 ถึง 3.49	=	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้พอควร
3.50 ถึง 4.49	=	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้มาก
4.50 ขึ้นไป	=	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้มากที่สุด

ถ้าข้อความใดมีค่ามัธยฐาน ≥ 3.50 แปลความหมายว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม หรือเป็นข้อความที่มีแนวโน้มเป็นไปได้ และนำไปสร้างและเก็บข้อมูลในรอบที่ 3 ต่อไป (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2546 : 36)

3.3 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใด มีค่าไม่มากกว่า 1.50 หรือ ($Q3-Q1 \leq 1.50$) แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้น สอดคล้องต้องกัน แต่ถ้าผลการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.50 แปลความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความนั้น

3.4 ถ้าข้อความใดมีผลต่างระหว่างตำแหน่งฐานนิยมกับค่ามัธยฐานไม่เกิน 1 หรือ $(Mo-Mdn < 1)$ แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน แต่ถ้าข้อความใดมีผลต่างระหว่างค่าฐานนิยมกับค่ามัธยฐานมากกว่า 1 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้น ไม่สอดคล้องกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2546 : 36)

นำข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ทั้งในส่วนของร้อยละ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70) ส่วนของมัธยฐาน (ไม่น้อยกว่า 3.50 จาก 5 สเกล) พิสัยระหว่างควอไทล์ (ไม่มากกว่า 1.50) และความแตกต่างระหว่างตำแหน่งของฐานนิยมและมัธยฐาน < 1 มาสรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะป็นอนาคตภาพของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บึงเนียม องค์การบริหารส่วนตำบลบึงเนียม จังหวัดขอนแก่น ต่อไป

4. การหาความสอดคล้องทางความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การตัดสินข้อที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ถึง 5.00 ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ตั้งแต่ 0.00 ถึง 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 0.00 ถึง 1.50 หมายความว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในข้อนั้น (จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2532 : 34)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. มัธยฐาน (Median) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100-104)

$$Mdn = L + 1 \frac{\left(\frac{N}{2} - F\right)}{f}$$

เมื่อ Mdn แทน มัธยฐาน (Median)

L แทน ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่

i แทน อันตรภาคชั้น

F แทน ความถี่สะสมชั้นที่อยู่ก่อนชั้นที่มีมัธยฐานไปหาคะแนนน้อย

f แทน ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

$$\frac{N}{2}$$

แทน ตำแหน่งของมัธยฐาน

2. พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100-104)

$$I.R. = Q3 - Q1$$

เมื่อ I.R. แทน พิสัยระหว่างควอไทล์
 Q3 แทน ควอไทล์ที่ 3
 Q1 แทน ควอไทล์ที่ 1

3. ฐานนิยม (Mode) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100-104)

$$Mo = L + f \frac{(\Delta 1)}{\Delta 1 + \Delta 2}$$

เมื่อ Mo แทน ฐานนิยม (Mode)
 L แทน ขีดจำกัดล่างของคะแนนในชั้นที่มีความถี่สูงสุด
 I แทน อันตรภาคชั้น

$\Delta 1$ แทน ผลต่างของความถี่มากที่สุดกับความถี่ของชั้นก่อนหน้า

$\Delta 2$ แทน ผลต่างของความถี่มากที่สุดกับความถี่ของชั้นที่ถัดไป
 ทางคะแนนมาก

4. ร้อยละ ใช้สูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2546 : 100-104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด