

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการ ชิกซ์ ชิคม่า ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้ได้ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นได้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยประเภทเชิงพรรณนา (Descriptive research) มี 3 ขั้น คือ

1. ขั้นสร้างแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการชิกซ์ ชิคม่า
2. ขั้นศึกษาความเหมาะสมของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการชิกซ์ ชิคม่า
3. ขั้นศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการชิกซ์ ชิคม่า

ในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการชิกซ์ ชิคม่า

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีคุณสมบัติดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือมีประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ แนวทางแบบชิกซ์ ชิคม่า หรือมีผลงานเกี่ยวกับแนวทางแบบชิกซ์ ชิคม่า ในหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non – probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติของบุคคลที่กำหนด (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 66)

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตรฐาน ประเมินค่า (Rating scale) 3 ระดับ จำนวน 27 ข้อ 39 รายการ ถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับความตรงเชิงเนื้อหา โครงสร้าง และถูกต้องตามหลักวิชาของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการชิกซ์ ชิคม่า

1.3 การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

1.3.1 ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร และแนวคิด หลักการของ กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยมาสร้างเป็น แบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โครงสร้าง ตามหลักวิชา

1.3.2 ผู้วิจัยร่างข้อคำถามตามโครงสร้าง ข้อคำถามแนวทางการแก้ปัญหาการใช้ หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่าได้ทั้งหมด 27 ข้อ 39 รายการปฏิบัติ

1.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ จำนวน 27 ข้อ 39 รายการปฏิบัติ ให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ ความถูกต้องชัดเจน ครบถ้วนของเนื้อหา

1.3.4 นำมาปรับปรุงเป็นแบบสอบถามแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ฉบับที่สมบูรณ์

1.3.5 นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โครงสร้าง และหลักวิชาของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้เมื่อ วันที่ 9 เดือน มิถุนายน พ.ศ 2557 ได้รับกลับคืนมาจำนวน 5 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่า IOC (Item objective congruence index) เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องความตรงเชิงเนื้อหา โครงสร้าง และหลัก วิชาของแนวทางการแก้ปัญหาหลักสูตรปฐมวัยโดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ทุกข้อ

2. ชั้นศึกษาความเหมาะสมของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการ ซิกซ์ ซิกม่า

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ มีคุณสมบัติดังนี้ คือ ผู้ที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหาร สถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับ ดูแล การบริหารสถานศึกษาสังกัดองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานในหน่วยงานทางการศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non – probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติของบุคคลที่กำหนด (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 66)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 27 ข้อ 39 รายการปฏิบัติ โดยวัดเป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็นน้ำหนักคะแนนตามวิธีของลิเคิร์ท (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536, หน้า 156-157) ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด หรือร้อยละ 81 – 100
ระดับ 4	หมายถึง มีความเหมาะสมมาก หรือร้อยละ 61 – 80
ระดับ 3	หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง หรือร้อยละ 41 – 60
ระดับ 2	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย หรือร้อยละ 21 – 40
ระดับ 1	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด หรือร้อยละ 1 – 20

2.3 การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือโดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

2.3.1 ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 27 ข้อ 39 รายการปฏิบัติ นำมาร่างเป็นแบบสอบถามของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า

2.3.2 นำร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจน ครบถ้วนของเนื้อหา

2.3.3 นำร่างแบบสอบถามแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า มาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์

2.3.4 นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ร่วมวิทยานิพนธ์มาสร้างเป็นแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากองการศึกษา ตอบ แบบสอบถามความเหมาะสมของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้ กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ภายใต้ค่าความสอดคล้องระหว่างแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตร ปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการตนเอง โดยให้ เมื่อ วันที่ 16 – 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2557 ได้รับกลับคืนมาจำนวน 5 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2.5 การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.5.1 การจัดกระทำข้อมูล

2.5.1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความเรียบร้อยความถูกต้อง และความสมบูรณ์

2.5.1.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า คือ ค่ามัธยฐาน มากกว่า 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ ไม่เกิน 1.00 จะถือว่าเป็นรายการปฏิบัติที่เหมาะสม (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543, หน้า 146)

3. ชั้นศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการ ซิกซ์ ซิกม่า

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล ตรวจสอบความเป็นไปได้ของทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า จำนวน 231 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วน ตำบล จำนวน 144 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง เกร์จซีและมอร์แกน (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 50-51) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม เป็นแบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาหลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า เป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 27 ข้อ 39 รายการปฏิบัติ โดยวัดเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ กำหนดระดับความคิดเห็น เป็นน้ำหนักคะแนนตามวิธีของลิเคิร์ต (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 107) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง	เป็นไปได้มากที่สุด หรือร้อยละ 81 – 100
ระดับ 4 หมายถึง	เป็นไปได้มาก หรือร้อยละ 61 – 80
ระดับ 3 หมายถึง	เป็นไปได้ปานกลาง หรือร้อยละ 41 – 60
ระดับ 2 หมายถึง	เป็นไปได้น้อย หรือร้อยละ 21 – 40
ระดับ 1 หมายถึง	เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือร้อยละ 1 – 20

3.3 การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

3.3.1 นำผลการศึกษาความเหมาะสมของแนวทางทั้ง 27 ข้อ 39 รายการปฏิบัติ มาสร้างเป็นแบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า

3.3.2 นำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจน ครบถ้วนของเนื้อหา

3.3.3 จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่าให้ถูกต้องสมบูรณ์

3.3.4 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ออกหนังสือให้หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 144 คน ตอบแบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า ภายได้ศึกษาความพร้อมทางด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการ

ตนเอง โดยให้เมื่อ วันที่ 23 -27 เดือนมิถุนายน พ.ศ 2557 ได้รับกลับคืนมาจำนวน 144 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3.5 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การจัดกระทำข้อมูล

3.5.1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความเรียบร้อย ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ในการตอบ

3.5.1.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบเพื่ออ้างอิงค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เหนือในการพิจารณาความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรปฐมวัย โดยใช้กระบวนการซิกซ์ ซิกม่า กำหนดค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50 เนื่องจากข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงใช้ค่าจากกลุ่มตัวอย่างเพื่ออ้างอิงถึงค่าของประชากรทั้งหมด จึงทำการทดสอบเพื่ออ้างอิงค่าเฉลี่ย ด้วย t-test โดยกำหนดค่าที่เป็นเชิงสมมุติฐานไว้ว่า แนวทางใดที่มีค่าเฉลี่ย มากกว่า 3.50 ขึ้นไป ถือว่ารายการปฏิบัตินั้นเป็นไปได้และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง การทดสอบได้ตั้งระดับความมีนัยสำคัญไว้ที่ .05