

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

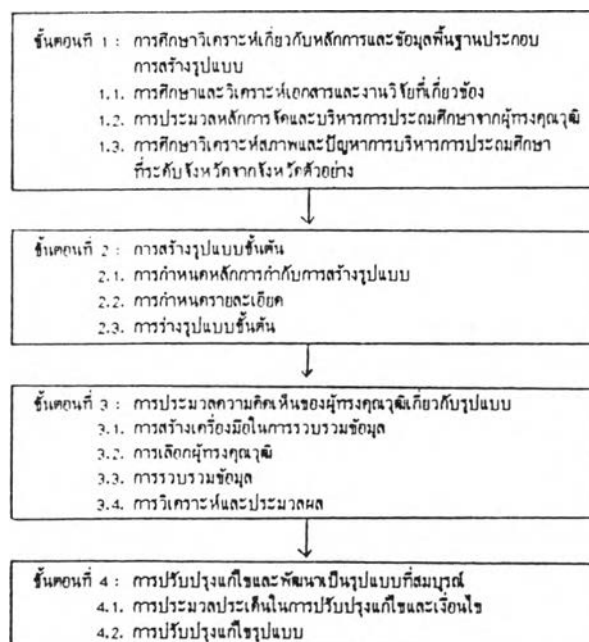
ในบทนี้จะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาศึกษาระดับจังหวัดในรายละเอียด ซึ่งจะครอบคลุม วัตถุประสงค์ และขั้นตอนสำคัญในการวิจัยกับรายละเอียด โดยเฉพาะในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาศึกษาระดับจังหวัดที่เหมาะสมสำหรับการจัดการประถมศึกษาในระดับจังหวัด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามขั้นตอนสำคัญดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 14 ขั้นตอนสำคัญในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1: การศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการและข้อมูลพื้นฐานประกอบการสร้างรูปแบบ

การศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการและข้อมูลพื้นฐานประกอบการสร้างรูปแบบการบริหาร

การประมศษษาระดับ ษงหวัดในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศษษวิเคราะห์เอกสารและงานศษษวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ (Modelling) หลักการจกและบริหารการประมศษษของไทยในช่วงที่ผ่านมา และการประมฉลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับหลักการดังกล่าว กับการศษษสภาพปัจจุบันและปัญหาในการบริหารการประมศษษที่ระดับ ษงหวัดของหน่วยงานต่างๆ ที่รับฉลชอบในการจกการประมศษษจาก ษงหวัดตัวอย่าง และข้อมูลทั้งสองส่วนดังกล่าว จะเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการสร้างรูปแบบการบริหารการประมศษษาระดับ ษงหวัดในการวิจัยครั้งนี้ต่อไป การดำเนินการวิจัยในขั้นนี้ประกอบด้วย 1) การศษษวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การประมฉลหลักการกำหนดรูปแบบการบริหารการประมศษษจากผู้ทรงคุณวุฒิ และ 3) การศษษวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาการบริหารการประมศษษที่ระดับ ษงหวัดจาก ษงหวัดตัวอย่าง 5 ษงหวัด

ในการศษษวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศษษ 5 เรื่องใหญ่ๆ คือ (1) เรื่องแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนาแบบ (2) เรื่องแนวคิดพื้นฐานในการกำหนดหลักการของรูปแบบ (3) เรื่องการกำหนดองค์ประกอบในการกำหนดรูปแบบ (4) เรื่องการบริหารการประมศษษในปัจจุบัน และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นการประมฉลหลักการกำหนดการกำหนดรูปแบบการบริหารการประมศษษจากผู้ทรงคุณวุฒินั้น ผู้วิจัยได้สร้างแบบพิจารณาหลักการจกและบริหารการประมศษษ ซึ่งได้มาจากการศษษวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการและรูปแบบที่เคยมีการนำเสนอเพื่อปรับปรุงการบริหารการประมศษษของไทยในช่วงที่ผ่านมา

แบบในการพิจารณาหลักการจกและบริหารการประมศษษที่ใช้ในการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้ เป็นแบบประเมินค่าและ ษกษษระดับสำคัญของหลักการที่ประมฉลได้จากการศษษวิเคราะห์เอกสาร ซึ่งมี 7 ประการคือ

1. ควรเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจากการรวมอำนาจอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นการบริหารแบบกระจายอำนาจมากขึ้น
2. การบริหารการศึกษาควรเป็นการบริหารโดยองค์คณะบุคคลมากขึ้น
3. ประชาชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และท้องถิ่นควรมีส่วนร่วมในการจัดและบริหารการศึกษารวมทั้งการ ดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน มากขึ้น
4. การจัดและบริหารการศึกษาคควรอยู่ในการควบคุม ดูแล และรับผิดชอบของท้องถิ่นมากขึ้น
5. การจัดและบริหารการศึกษาคควรมีเอกภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านนโยบาย และการดำเนินการ จัดการศึกษา เพื่อให้ตอบสนองต่อหลักการประถมศึกษาดังกล่าวมาแล้ว
6. การจัดและบริหารการศึกษาในระดับท้องถิ่นควรมีอิสระมากขึ้น
7. การประถมศึกษาคควรถัดให้ลอคคดอง สัมพันธ์กันกับการจัดการศึกษาระดับอื่น

และในแบบพิจารณาหลักการนั้น ผู้วิจัยได้ขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาหลักการแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมที่จะกำหนดใช้เป็นหลักการกำกับกับการกำหนดรูปแบบบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัดมากน้อยเพียงใด และจัดลำดับความสำคัญของหลักการแต่ละข้อและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก (1))

ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักการดังกล่าวนี้ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประถมศึกษาในปัจจุบัน และนักวิชาการซึ่งมีความรู้ความสามารถ มีผลงาน มีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดและบริหารการประถมศึกษา และสอนหรือเคยสอนในระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับการประถมศึกษา ในการนี้ผู้วิจัยได้จัดทำรายชื่อบุคคลต่างๆ ตามเกณฑ์ดังกล่าว และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำปรึกษาแนะนำในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งได้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสิ้น 15 ท่าน แต่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามกลับมา 10 ท่าน (ดูรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้จากภาคผนวก ก (2))

หลังจากนั้นจึงได้วิเคราะห์และประมวลเป็นผลการพิจารณาหลักการของผู้ทรงคุณวุฒิ (ดูรายละเอียดได้ในบทที่ 4)

ในอีกส่วนหนึ่งของขั้นนี้ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์การบริหารการประถมศึกษาที่พื้นที่ระดับจังหวัด ภาคจังหวัดตัวอย่าง เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานของหน่วยบริหารงานที่ดำเนินงานในพื้นที่ระดับจังหวัดในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น ของ (1) จังหวัดอุบลราชธานี (2) จังหวัดกาญจนบุรี (3) จังหวัดนครปฐม (4) จังหวัดนนทบุรี และ (5) กรุงเทพมหานคร

การศึกษาระดับการบริหารในส่วนนี้ จะเป็นการศึกษาระดับในเรื่อง (1) การจัดการองค์การบริหาร (2) การกำหนดนโยบายและแผน (3) การบริหารงานวิชาการ (4) การบริหารงานบุคลากร (5) การบริหารงานการเงินและการงบประมาณ และ (6) การบริหารการควบคุมมาตรฐานและคุณภาพ (ดูรายละเอียดได้ในบทที่ 4 และจากภาคผนวก ข)

ขั้นตอนที่ 2: การสร้างรูปแบบขั้นต้น

การสร้างรูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัดในขั้นต้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) การกำหนดหลักการกำกับกับการสร้างรูปแบบ 2) การกำหนดรายละเอียด และ 3) การร่างรูปแบบขั้นต้น ซึ่งการดำเนินการเป็นดังนี้

ในการกำหนดหลักการกำกับกับการสร้างรูปแบบในการวิจัยครั้งนี้ ประมวลมาจากข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับข้อสรุปที่ได้จากการประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับหลักการซึ่งได้กล่าวไปแล้วในขั้นตอนที่ 1 ประกอบด้วยปัญหาการบริหารงานของหน่วยบริหารระดับจังหวัดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประถมศึกษา โดยผู้วิจัยได้จัดทำร่างหลักการกำกับการสร้างรูปแบบดังกล่าวเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำปรึกษาแนะนำ คัดเลือก และปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อใช้เป็นหลักการกำกับการสร้างรูปแบบต่อไป (ดูรายละเอียดได้ในบทที่ 4)

ในขั้นการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบนั้น จัดทำขึ้นโดยอาศัยหลักการกำกับการสร้างรูปแบบที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งได้จากข้อมูลพื้นฐานที่ประมวลได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง จากการประชุมหลักการกำกับการกำหนดรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารการประถมศึกษาที่ระดับ จังหวัดจากจังหวัดตัวอย่างซึ่งดำเนินการไปในขั้นตอนที่ 1 และรูปแบบที่สร้างขึ้นในการวิจัยนี้เป็นรูปแบบที่มีหลายตัวแบบให้เลือก

ส่วนการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบนั้น ผู้วิจัยได้จัดทำรายละเอียดตามโครงสร้างต่อไปนี้

1. หลักการสำคัญกำกับการกำหนดรูปแบบ
2. ภาพรวมและสาระโดยสรุปของรูปแบบ
3. โครงสร้างระบบงาน
4. รายละเอียดประกอบในแต่ละส่วน ซึ่งเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับ
 - 4.1. องค์คณะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร
 - 4.2. การกำหนดนโยบายและแผน
 - 4.3. การบริหารงานวิชาการ
 - 4.4. การบริหารงานบุคคล
 - 4.5. การบริหารงานงบประมาณ การเงินและพัสดุ และ
 - 4.6. การบริหารการควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน

สำหรับขั้นการสร้างรูปแบบขั้นต้นนั้น ผู้วิจัยได้จัดทำร่างรูปแบบขั้นต้นทั้ง 5 รูปแบบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ก่อนที่จะจัดทำเป็นเอกสารต้นแบบของรูปแบบขั้นต้น เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาในขั้นตอนการวิจัยต่อไป (ดูรายละเอียดได้ในบทที่ 4)

ขั้นตอนที่ 3: การประมวลผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารการประถมศึกษา ศึกษาระดับจังหวัด

ในการประมวลผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มีการดำเนินงานใน 4 ส่วนคือ 1) สร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล 2) เลือกผู้ทรงคุณวุฒิ 3) รวบรวมข้อมูล และ 4) วิเคราะห์และประมวลผล รายละเอียดเป็นดังนี้

งานในส่วนการสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นประกอบเอกสารรูปแบบการบริหารการประถมศึกษาทั้ง 5 รูปแบบที่จัดทำเสนอนั้น เป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด) ในเรื่อง

1. ความสอดคล้องของรูปแบบกับหลักการกำหนดการกำหนดรูปแบบ
2. ความเหมาะสมของรูปแบบ
3. ความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ

และอีกส่วนหนึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการนำรูปแบบไปใช้ โดยเฉพาะถึงที่จะต้องคำนึงถึงหรือปรับปรุงหรือจัดทำเพิ่มเติม หรือเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้ในการบริหารการจัดการประถมศึกษาที่ระดับจังหวัดในอนาคต

ส่วนขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ นั้น เป็นดังนี้

1. การจัดทำต้นร่างแบบสอบถามประกอบการพิจารณาแบบ
2. ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหาและภาษา และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและ

แนะนำและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

3. ทดลองใช้กับนิสิตระดับปริญญาเอกของภาควิชาบริหารการศึกษาและภาควิชาวิจัยเป็นรายบุคคล จำนวน 5 คน ในลักษณะเดียวกันกับการนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิผู้พิจารณาและให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบเพื่อสอบถามถึงความเข้าใจในการเนื้อหาของรูปแบบ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเอกสารและตอบแบบสอบถาม ตลอดจนการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบเอกสารรูปแบบและแบบสอบถามซึ่งใช้ในการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆ

งานในส่วนที่เป็นการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการบริหาร การประถมศึกษาระดับจังหวัด ซึ่งจัดทำเสนอนั้น เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเภทนักวิชาการ 20 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ จากสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 20 ท่าน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดสำนัก การศึกษากรุงเทพมหานคร 20 ท่าน และ 4) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น 20 ท่าน รวมทั้งสิ้น 80 ท่าน ซึ่งมีวิธีการได้มาดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิประเภทนักวิชาการ 20 ท่านนี้ ได้มาโดยการเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 10 ท่าน ซึ่งเป็นผู้พิจารณาหลักการของรูปแบบที่ดำเนินการไปแล้วในขั้นตอนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 โดย

(1) ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 10 ท่านเสนอชื่อบุคคลที่ท่านเห็นว่าเป็น ผู้มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณารูปแบบการบริหารการประถมศึกษา ระดับจังหวัดมาท่านละ 5 ชื่อ

(2) นำรายชื่อที่ได้มาหาความถี่ ตามจำนวนครั้งที่ได้รับการเสนอชื่อ

(3) คัดเลือกบุคคลที่ได้รับความถี่สูงสุดใน 20 คนแรกเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณา รูปแบบ (ดูรายชื่อได้จากภาคผนวก ค (1))

ผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจำนวน 20 ท่านนั้น ได้ แก่ผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดและบริหารการประถมศึกษาในสังกัด สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นผู้มีความเข้าใจถึงระบบบริหาร และปัญหาการ บริหารงานของหน่วยงานในสังกัดและเป็นที่ยอมรับของบุคคลต่างๆ ในสังกัด ได้มาโดย

(1) ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัดทุกจังหวัดเป็นผู้เสนอ ชื่อนักวิชาการหรือนักบริหารในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ทั้งที่ปฏิบัติราชการ ในหน่วยงานส่วนกลางและที่ระดับจังหวัด ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ เหมาะสมที่จะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด มาท่านละ 5 ชื่อ

(2) นำรายชื่อที่ได้มาหาความถี่ ตามจำนวนครั้งที่ได้รับการเสนอ

(3) คัดเลือกบุคคลที่ได้รับความนิยมสูงสุดใน 20 คนแรก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดนี้ (ดูรายชื่อได้จากภาคผนวก ค (2))

ผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 ท่านนั้น ได้แก่ผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดและบริหารการประถมศึกษาในสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นผู้มีความเข้าใจถึงระบบบริหารและปัญหาการบริหารงานของหน่วยงานในสังกัดและเป็นที่ยอมรับของบุคคลต่างๆ ในสังกัด โดยได้รับการเสนอแนะจากผู้บริหารระดับสูงในสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร จากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาและศึกษานิเทศศาสตร์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการต่อไปนี้

(1) ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารระดับสูงในสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา และศึกษานิเทศศาสตร์ เป็นผู้เสนอชื่อนักวิชาการหรือนักบริหารในสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ทั้งที่ปฏิบัติงานที่สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร หรือที่สำนักงานเขตต่างๆ ที่เห็นว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เหมาะสมที่จะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด มาท่านละ 5 ชื่อ

(2) นำรายชื่อที่ได้มาหาความดี ตามจำนวนครั้งที่ได้รับการเสนอ

(3) คัดเลือกบุคคลที่ได้รับความนิยมสูงสุดใน 20 คนแรก เป็นผู้ประเมินรูปแบบ (ดูรายชื่อได้จากภาคผนวก ค (3))

ผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่นจำนวน 20 ท่านนั้น ได้แก่ผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดและบริหารการประถมศึกษาในสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น เป็นผู้มีความเข้าใจถึงระบบบริหารและปัญหาการบริหารงานของหน่วยงานในสังกัดและเป็นที่ยอมรับของบุคคลต่างๆ ในสังกัด โดยได้รับการเสนอแนะจากผู้อำนวยการกองหรือส่วนการศึกษาของเทศบาล เมืองต่างๆ ทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 71 เทศบาล ด้วยวิธีการต่อไปนี้

(1) ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการกองหรือส่วนการศึกษาของเทศบาลเมืองต่างๆ รวม 71 เทศบาล เป็นผู้เสนอชื่อนักวิชาการหรือนักบริหารในสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่นทั้งที่

ปฏิบัติราชการที่สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น หรือที่กอง/ส่วนการศึกษาของเทศบาล ซึ่งเห็นว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เหมาะสมที่จะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด มาท่านละ 5 ชื่อ

(2) นำรายชื่อที่ได้มาหาความถี่ ตามจำนวนครั้งที่ได้รับการเสนอ

(3) คัดเลือกบุคคลที่ได้รับความถี่สูงสุดใน 20 คนแรก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากสังกัดนี้

(ดูรายชื่อได้จากภาคผนวก ก (4))

งานในส่วนที่สามคือเรื่องการรวบรวมข้อมูล ซึ่งดำเนินการใน 3 ลักษณะคือ การจัดส่งโดยทางไปรษณีย์ จัดส่งด้วยตนเอง และการนัดหมายเพื่อการสัมภาษณ์โดยตรง ในการรวบรวมข้อมูลนี้ปรากฏว่าได้รับความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิประเภทนักวิชาการจำนวน 15 คน จากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 17 คน จากสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร 14 คน และจาก สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น 13 คน รวมทั้งสิ้น 59 คน

งานในส่วนที่สี่คือการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ซึ่งดำเนินการโดย (1) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อรูปแบบใหม่ประเด็นต่างๆ (2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละกลุ่มต่อรูปแบบแต่คู่ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกัน (3) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างกลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิต่อรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง และ (4) สรุปข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเพื่อนำรูปแบบแต่ละรูปแบบไปใช้ในอนาคต

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อรูปแบบใหม่ท่านต่างๆ นั้นดำเนินการโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการจัดอันดับ (Ranking) ตามลำดับคะแนนค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละกลุ่มต่อรูปแบบแต่คู่ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกันนั้น วิเคราะห์โดยใช้วิธี Wilcoxon Signed Ranks Test (Siegel และ Castellan, 1988) ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียวที่มีต่อเรื่องที่ต้องตอบถาม 2 เรื่อง หรือความคิดเห็นใน 2 เรื่อง และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความคิดเห็นก็เป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นค่าเนิการเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 กับ และกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 15 สำหรับการค่าเนิการในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 นั้น จะพิจารณาจากค่า " T^+ " ซึ่งได้มาจากผลรวมของอันดับที่ (Rank) ที่มีค่าเป็นบวก ส่วนในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 15 ค่าของค่า Z ได้จากสูตรต่อไปนี้

$$Z = \frac{T^+ - N(N+1)/4}{\sqrt{N(N+1)(2N+1)/24}}$$

- T^+ - ผลรวมของอันดับที่ (Rank) ที่มีค่าเป็นบวก
- N - จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดลบด้วยจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเห็นต่อรูปแบบซึ่งนำมาเปรียบเทียบกัน ไม่แตกต่างกัน

สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งนั้น วิเคราะห์โดยใช้ Wilcoxon-Mann-Whitney Test (Siegel และ Castellan, 1988) ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิ 2 กลุ่มที่มีต่อรูปแบบเดียวกัน และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความคิดเห็นเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$Z = \frac{W_x \pm .5 - m(N+1)/2}{\sqrt{mn(N+1)/12}}$$

- W_x - ผลรวมของอันดับที่ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มที่หนึ่ง
- m - จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดในกลุ่มที่หนึ่ง
- n - จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดในกลุ่มที่สอง
- N - จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสองกลุ่มรวมกัน

ส่วนการสรุปข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเพื่อนำรูปแบบแต่ละรูปแบบไปใช้ในอนาคต เป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) สรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบในแต่ละรูปแบบเป็นรายรูปแบบ (Model) และความคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม (ดูรายละเอียดได้ใหม่ที่ 4)

ขั้นตอนที่ 4: การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

ผู้วิจัยได้นำจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลในขั้นตอนที่ 3 มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารการประถมศึกษาในระดับจังหวัดที่สร้างขึ้นในแต่ละรูปแบบให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประมวลประเด็นในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบและเงื่อนไข กับการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคือ ในการประมวลประเด็นในการปรับปรุงแก้ไขและเงื่อนไขนั้นได้รวบรวมจากข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเพื่อนำรูปแบบแต่ละรูปแบบไปใช้ในอนาคต รวมทั้งเงื่อนไขและข้อเสนอแนะต่างๆ ตามที่ประมวลไว้ หลังจากนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงในแต่ละประเด็นของรูปแบบโดยอาศัยข้อมูลที่ประมวลได้ดังกล่าวมาแล้วเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งระบุข้อจำกัดและเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้ในทางปฏิบัติ และนำเสนอเป็นผลสรุปของการวิจัย ในบทที่ 5 ของรายงานของการวิจัยในครั้งนี้ต่อไป