

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการและขั้นตอนที่ใช้ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ที่ศึกษาความคิดเห็นจากหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครและคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ โรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 431 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ โรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 201 โรงเรียน มีวิธีการได้มาดังนี้

2.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan อ้างในธีรวิฑูรี เอกะกุล 2543) จากประชากรจำนวน 431 โรงเรียน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 201 โรงเรียน

2.2.2 สุ่มอย่างมีระบบ โดยการเรียงรายชื่อโรงเรียนตามตัวอักษร และเลือกโรงเรียนลำดับที่ 1 แล้วเว้นไป 2 ลำดับ อย่างนี้ไปเรื่อยๆให้ได้ชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่คำนวณได้

2.2.3 กำหนดให้หัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 201 โรงเรียนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

3.2 แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และวรรณกรรมต่างๆ จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งถามเกี่ยวกับตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบัน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการจำนวนทั้งหมด 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ระดับการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานครซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมการบริหารวิชาการใน 8 ด้าน คือ การบริหารจัดการหลักสูตร การบริหารจัดการเรียนรู้ งานนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียน งานวัดผลประเมินผลการเรียน การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การบริหารงานห้องสมุด การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและการประกันคุณภาพการศึกษา

4. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถาม ตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

4.1 แบบสอบถาม มีวิธีการสร้างเครื่องมือดังนี้

4.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด

4.1.2 กำหนดขอบข่ายของเนื้อหาให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด ปัจจัยการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน

4.1.3 กำหนดประเด็นเนื้อหาที่ต้องการทราบ

4.1.4 เขียนข้อคำถาม โดยการร่างข้อคำถามแต่ละข้อตามประเด็นที่กำหนด ซึ่งครอบคลุม การบริหารงานวิชาการ 8 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการหลักสูตร การบริหารจัดการเรียนรู้ งานนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียน งานวัดผลประเมินผลการเรียน การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การบริหารงานห้องสมุด การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและการประกันคุณภาพการศึกษากับงานวิชาการ

4.1.5 เรียงข้อคำถามและจัดรูปแบบ นำข้อคำถามแต่ละข้อมาจัดเรียงรวมกันเป็นแบบสอบถาม 1 ชุด พร้อมทั้งมีการชี้แจงการตอบไว้อย่างครบถ้วน

4.1.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4.1.7 ปรับปรุงเครื่องมือตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ให้ข้อเสนอแนะ

4.1.8 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุง และผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรง (validity) ด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of items Objective Congruence: IOC) ซึ่งทุกข้อคำถามมี ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

4.1.9 นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะไว้มาปรับปรุงแก้ไข โดยพิจารณา ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้แล้วนำไปทดลอง (tryout) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 โรงเรียน โดยกำหนดให้หัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.10 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาหาค่าความเที่ยง (reliability) ด้วยวิธี หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ทั้งฉบับเท่ากับ 0.973

4.1.11 ปรับปรุงแบบสอบถามตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4.2 แบบบันทึกผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จัดทำเป็นแบบบันทึกผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครทั้ง 201 โรงเรียน ในตาราง ซึ่งรายละเอียด ประกอบด้วย ลำดับที่ ชื่อโรงเรียน ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O-NET) 5 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา สังคมศึกษาและ คະແນເຊລີຍ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 แบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

5.1.1 ขออนุญาตขอความร่วมมือในการวิจัยจากจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อยื่นขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.2 ประสานขออนุญาตผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือจากสถานศึกษาในสังกัดในเรื่องดังกล่าว หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามไปส่งให้หัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งกำหนดเวลาในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน

5.1.3 เมื่อครบกำหนด ให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์

5.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O-NET) มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

5.2.1 ขอนหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2555

5.2.2 ทำบันทึกข้อตกลงระหว่างผู้วิจัยกับสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในการใช้ข้อมูลและเมื่อสำเร็จการศึกษาต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์ให้กับสถาบันจำนวน 1 เล่ม

5.2.3 สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ส่งบันทึกข้อตกลงที่ลงนามทั้งสองฝ่ายเรียบร้อยแล้ว กลับคืนมาให้ผู้วิจัยเก็บไว้ 1 ฉบับ

5.3.4 สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ส่งข้อมูลคะแนนโอเน็ตของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2555 มาให้ผู้วิจัยให้กับผู้วิจัยเพื่อใช้ข้อมูลตามข้อตกลง

5.3.5 บันทึกผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างลงในแบบบันทึกผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและแบบบันทึกผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการวิเคราะห์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้กรอกแบบสอบถาม วิเคราะห์ จากข้อคำถามตอนที่ 1 โดยการใช้การคำนวณค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง

ตอนที่ 2 ระดับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดการศึกษา กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์จากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็น 5 ระดับ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	มีระดับการบริหารงานวิชาการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	มีระดับการบริหารงานวิชาการมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	มีระดับการบริหารงานวิชาการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	มีระดับการบริหารงานวิชาการน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	มีระดับการบริหารงานวิชาการน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์จากแบบบันทึกผลการทดสอบทาง

การศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดของแองกอฟฟ์ กำหนดไว้เป็น 3 ระดับ (Angoff 1971: อ้างใน กรุณา พวงสมบัติ 2553: 44) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ มากกว่า 75.00 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50.00 - 75.00 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอใช้

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ต่ำกว่า 50.00 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรปรับปรุง

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการบริหารงานวิชาการกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงาน การศึกษากรุงเทพมหานครโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) (Elifson,1998: 194) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ ดังนี้

$r = 0.01 - 0.30$ มีความสัมพันธ์กันน้อย

$r = 0.31 - 0.70$ มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

$r = 0.71 - 0.99$ มีความสัมพันธ์กันมาก

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารวิชาการที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)