

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 จำนวน 3,216 โรงเรียน ประกอบด้วยครูผู้สอนจำนวน 108,162 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ซึ่งมีวิธีการดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540, หน้า 27)
  - 2.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามตารางคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) จากจำนวน 77 จังหวัด ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 64 จังหวัด จาก 20 เขตตรวจราชการ
  - 2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาภายในโรงเรียนเดียวกัน โดยใช้ตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) จากจำนวน 3,216 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 341 โรงเรียน
  - 2.3 กำหนดให้ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 1 คน มัธยมศึกษา จำนวน 1 คน จากจำนวน 341 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน รวมทั้งสิ้น 682 คน ดังตารางที่ 1

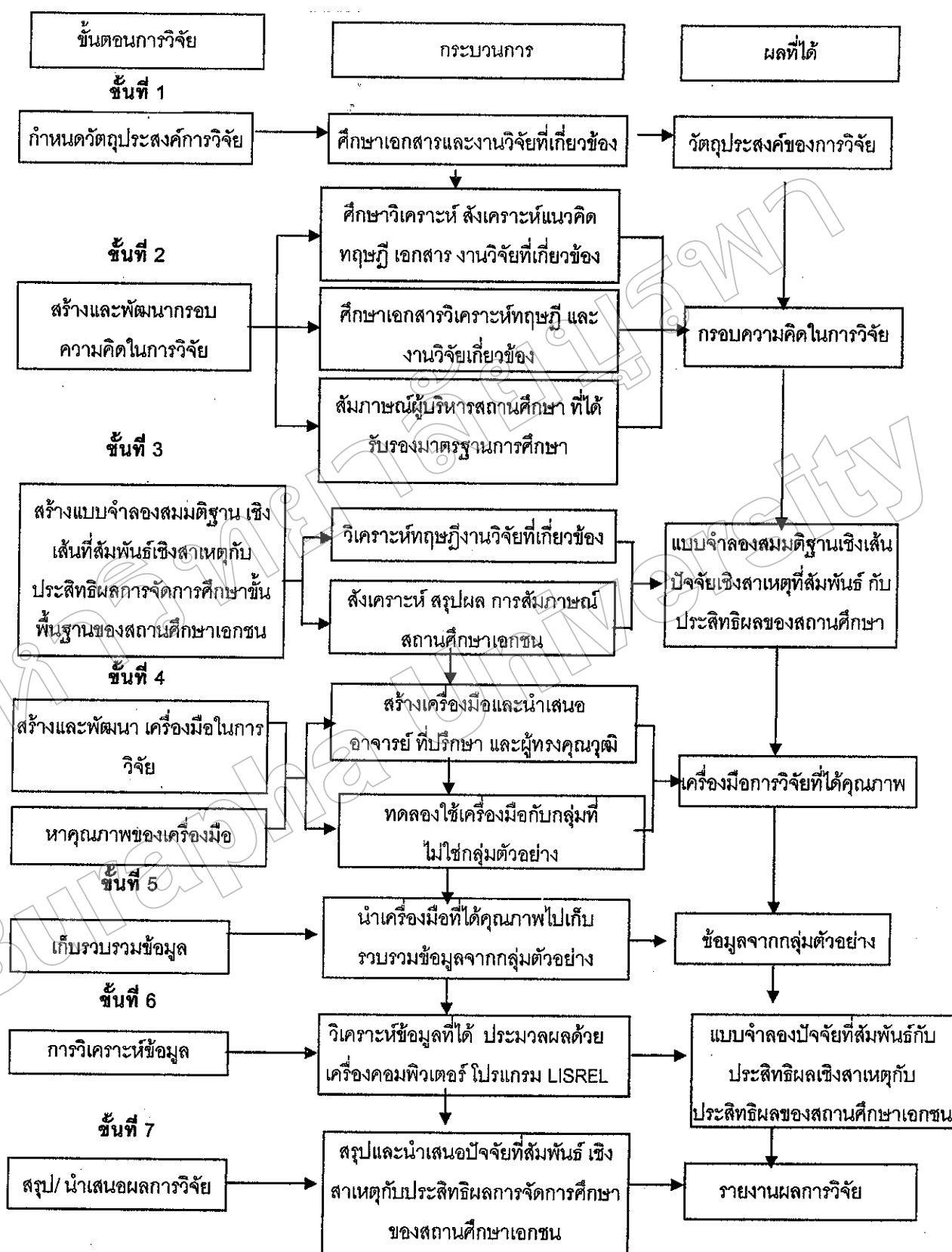
ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกเป็นรายเขตตรวจราชการ จังหวัด  
โรงเรียนและครูผู้สอน

| เขตตรวจราชการ       | จังหวัด |               | โรงเรียน |               | กลุ่มตัวอย่าง<br>ครูผู้สอน |
|---------------------|---------|---------------|----------|---------------|----------------------------|
|                     | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง | ประชากร  | กลุ่มตัวอย่าง |                            |
| เขตตรวจราชการ กทม.  | 1       | 1             | 704      | 76            | 152                        |
| เขตตรวจราชการที่ 1  | 8       | 7             | 305      | 33            | 66                         |
| เขตตรวจราชการที่ 2  | 5       | 4             | 98       | 10            | 20                         |
| เขตตรวจราชการที่ 3  | 4       | 4             | 202      | 21            | 42                         |
| เขตตรวจราชการที่ 4  | 4       | 4             | 209      | 22            | 44                         |
| เขตตรวจราชการที่ 5  | 4       | 3             | 83       | 9             | 18                         |
| เขตตรวจราชการที่ 6  | 4       | 3             | 131      | 13            | 26                         |
| เขตตรวจราชการที่ 7  | 4       | 3             | 74       | 7             | 14                         |
| เขตตรวจราชการที่ 8  | 5       | 4             | 174      | 18            | 36                         |
| เขตตรวจราชการที่ 9  | 4       | 4             | 147      | 15            | 30                         |
| เขตตรวจราชการที่ 10 | 4       | 3             | 53       | 6             | 12                         |
| เขตตรวจราชการที่ 11 | 4       | 3             | 84       | 9             | 18                         |
| เขตตรวจราชการที่ 12 | 3       | 3             | 181      | 19            | 38                         |
| เขตตรวจราชการที่ 13 | 4       | 3             | 51       | 6             | 12                         |
| เขตตรวจราชการที่ 14 | 4       | 3             | 81       | 9             | 18                         |
| เขตตรวจราชการที่ 15 | 3       | 2             | 82       | 9             | 18                         |
| เขตตรวจราชการที่ 16 | 3       | 3             | 189      | 20            | 40                         |
| เขตตรวจราชการที่ 17 | 3       | 2             | 48       | 5             | 10                         |
| เขตตรวจราชการที่ 18 | 3       | 3             | 179      | 19            | 38                         |
| เขตตรวจราชการที่ 19 | 3       | 2             | 141      | 15            | 30                         |
| รวม                 | 77      | 64            | 3,216    | 341           | 682                        |

## ขั้นตอนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย
2. สร้างและพัฒนากรอบความคิดการวิจัย
3. สร้างแบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงเส้นขององค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. สร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย และหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. เก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สรุปและนำเสนอผลการวิจัย



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย กระบวนการ และผลที่ได้แต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมาย สร้างและพัฒนากรอบความคิดของการวิจัย

การศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา  
ความเป็นมาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริหาร คุณลักษณะของผู้บริหาร ครู และนักเรียน  
สภาพแวดล้อมและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้น  
พื้นฐาน ของสถานศึกษาเอกชน ตลอดจนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา พระราชบัญญัติ  
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขครั้งที่ 2 พ.ศ. 2546) เพื่อเป็นแนวคิดการกำหนดจุดมุ่งหมาย  
การวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เกี่ยวกับแนวคิด หลักการบริหารของผู้บริหารและศึกษาข้อมูล  
พื้นฐานของโรงเรียน

การวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับความเป็นมา ศึกษาแนวคิดหลักการ องค์ประกอบ  
ความสำเร็จโรงเรียน สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ 5 โรงเรียน รายงานการวิจัย  
ที่เกี่ยวข้องได้รายละเอียดพื้นฐานโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิง  
สาเหตุของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 องค์ประกอบหลัก คือ พฤติกรรมของ  
ผู้บริหาร สภาพแวดล้อมของโรงเรียน พฤติกรรมของครู คุณลักษณะของนักเรียนและประสิทธิผล  
การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน และ 17 องค์ประกอบย่อย คือ พฤติกรรม  
ผู้นำทางวิชาการ พฤติกรรมผู้นำการเปลี่ยนแปลง บทบาทของชุมชน สถานะเศรษฐกิจของผู้ปกครอง  
การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาวิชาชีพครู การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง  
การมีส่วนร่วม การสนับสนุนทางสังคมของครู ค่านิยมด้านความอยากรู้ อยากเห็น ค่านิยมด้าน  
ความรับผิดชอบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เจตคติทางการเรียน การพัฒนา การใช้นวัตกรรม  
ความพึงพอใจการทำงานของครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กำหนดเป็นกรอบความคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบจำลองสมมติฐานเชิงเส้นองค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุ  
กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากกรอบความคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีแนวคิด การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนที่  
ประสบความสำเร็จและงานวิจัยต่าง ๆ ตามวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แบบจำลองสมมติฐานเชิงเส้น  
องค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรูปแบบจำลองที่มีอิทธิพลต่อกัน

#### ขั้นตอนที่ 4 สร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

สำหรับขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบสอบถามด้านต่าง ๆ เพื่อสอบถามครูโรงเรียนเอกชนที่สอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข และผู้วิจัยได้ตรวจสอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ในลักษณะ ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อแก้ไข ปรับปรุง และให้ความคิดเห็นข้อเสนอแนะ เมื่อได้แบบสอบถามที่มีการปรับปรุงแก้ไข และผ่านการปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำแบบสอบถามไปทดสอบโดยการสอบถามครูโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 60 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยวิธีการหาความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมและนำแบบสอบถามที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป นำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยหาวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยแบบสอบถาม แบ่งเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริหาร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของครู

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียน

ตอนที่ 6 แบบสอบถาม เกี่ยวกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน

#### ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการโดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และมีความเชื่อมั่นสอบถามครูโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 20 เขตตรวจราชการ จำนวน 341 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 682 คน

#### ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผล

ดำเนินการโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการนำเครื่องมือวัดมาตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบ

เชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) รูปแบบการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาความตรงของรูปแบบเป็นภาพรวมทั้งรูปแบบจากค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness for Fit Measures) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-55; Joreskog & Sorborn, 1993, pp. 120-131; Long, 1983, pp. 61-64; Bollen, 1989, pp. 256-338) และวิเคราะห์โครงสร้างเชิงเส้นองค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 11 และโปรแกรม LISREL Version 8.53

#### ขั้นตอนที่ 7 การสรุปและนำเสนอ

การดำเนินการสรุปนำเสนอผลการวิจัยผู้วิจัยจะสรุปผลและนำเสนอองค์ประกอบที่สัมพันธ์เชิงสาเหตุกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัยต่อไป

### เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามให้สอบถามครูผู้สอนสถานศึกษาเอกชนจากเขตตรวจราชการ 20 เขต 64 จังหวัด จำนวน 341 โรงเรียน ๆ ละ 2 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 682 คน แบบสอบถามแบ่งเป็น 6 ตอน รายละเอียดแบบสอบถามแต่ละตอนมีดังนี้

#### ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพทั่วไป ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์การทำงานด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ มีทั้งหมด 9 ข้อ

#### ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริหาร

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริหารประกอบด้วย พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ และผู้นำความเปลี่ยนแปลงเป็นแบบสอบถามของครูที่ใช้วัดความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริหาร โรงเรียน ด้านการบริหารงานวิชาการและการบริหารงานการเปลี่ยนแปลง โดยแบบสอบถามผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ ภารดี อนันต์นาวิ (2545) ประทีน วิเศษสุวรรณ (2545) และ กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยวัดพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 16 ข้อ จากระดับปฏิบัติมากที่สุดถึงระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้คะแนน 5 ระดับ คือ

- |                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด     | 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก  |
| 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง       | 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย |
| 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด |                               |

### ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ประกอบด้วย บทบาทของชุมชนที่มีต่อโรงเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองนักเรียน และการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ ซึ่งมีผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยพัฒนาจากแนวคิดของ ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 2001, p. 253) ตามเอกสารตำราและงานวิจัยที่ได้ศึกษาไว้ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีทั้งหมด 17 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้คะแนน 5 ระดับ คือ

- |                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด     | 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก  |
| 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง       | 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย |
| 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด |                               |

### ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของครู

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของครู ประกอบด้วย การพัฒนาวิชาชีพครู การสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมและการสนับสนุนทางสังคมของครู แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยได้พัฒนามาจากแนวความคิดของ บลูม (Bloom, 1976) และ ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, p. 327) รวมถึง กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 31 ข้อ จากปฏิบัติมากที่สุด ถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้คะแนน 5 ระดับ คือ

- |                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด     | 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก  |
| 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง       | 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย |
| 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด |                               |

### ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความเห็นของครูเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียน

ประกอบด้วยค่านิยมความอยากรู้อยากเห็น ค่านิยมด้านความรับผิดชอบ ความคิดอย่างมี  
 วิจาร์ณญาณและเจตคติทางการเรียน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามของ  
 ทิศนา แชมมณี (2540, หน้า 47) นภาพร พงษ์สุวรรณ (2545, หน้า 32) ลักษณะแบบสอบถาม  
 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวน 21 ข้อ จากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้คะแนน 5 ระดับ คือ

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด  | 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก  |
| 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง    | 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย |
| 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด |                               |

### ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของ สถานศึกษาเอกชน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความเห็นของครู เกี่ยวกับประสิทธิผลการจัดการศึกษา  
 ขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชน ประกอบด้วย การพัฒนา การใช้นวัตกรรม ความพึงพอใจ  
 ในการทำงานของครูและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้พัฒนามาจาก  
 แนวความคิดของ ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1982, p. 339) และพัฒนาองค์ประกอบ  
 มาจาก ภารดี อนันต์นาวิ (2545, หน้า 184) และ ประทีน วิเศษสุวรรณ (2545, หน้า 141-142)  
 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวน 23 ข้อ จากมากที่สุดถึง  
 น้อยที่สุด ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้คะแนน 5 ระดับ คือ

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด  | 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก  |
| 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง    | 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย |
| 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด |                               |

### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความถูกต้อง หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และ  
 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนดังต่อไปนี้

## 1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมปริญญาโท เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา โครงสร้างและภาษา เพื่อให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และสามารถวัดได้ตรงตามเรื่องที่ศึกษา ปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ

1.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ซึ่งมีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1.2.1 ดร.จรรยาพร ธรณินทร์ รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

1.2.2 ผศ.ดร.สุนันท์ ศลโกศล อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

1.2.3 ดร.วัฒนา มัคคสมัน คึกขานเทศก์ 8

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3

1.2.4 ดร.อานันท์ ปรีชาวุฒิ ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ

1.2.5 ดร.วิวัฒน์ แพร่ศิริ ผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาสังคมฯ กรุงเทพฯ

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับครูผู้สอน จำนวน 60 คน ในโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ของ ไวรัสมา และจัวร์ส (Wiersma & Jurs, 1990, pp. 139-147) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก  $r = .20$  ขึ้นไป เป็นแบบสอบถามที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 79) และนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204)

จากการทดลองใช้เครื่องมือกับครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 60 คน พบว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมของผู้บริหารในแต่ละข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม อยู่ระหว่าง .25 ถึง .92 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอัลฟาเท่ากับ .97 เครื่องมือวัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนในแต่ละข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม อยู่ระหว่าง .25 ถึง .83 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอัลฟาเท่ากับ .89 เครื่องมือวัดพฤติกรรมของครู

ในแต่ละข้อคำถามมีอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม อยู่ระหว่าง .23 ถึง .98 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอัลฟาเท่ากับ .96 เครื่องมือวัดคุณลักษณะของนักเรียนในแต่ละข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม อยู่ระหว่าง .26 ถึง .96 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอัลฟาเท่ากับ .76 เครื่องมือวัดประสิทธิผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาเอกชนในแต่ละข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .21 ถึง .90 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอัลฟาเท่ากับ .99

### การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลในการวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ไปขอความร่วมมือและอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียนแต่ละแห่งในเขตพื้นที่เขตตรวจราชการทั้ง 20 เขตตรวจราชการจำนวน 341 โรงเรียน ตามบัญชีรายชื่อที่ได้แจ้งไว้กับบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

1.2 วิธีการส่งแบบสอบถาม ได้ดำเนินการส่งแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ถึงผู้บริหารเอกชนทางไปรษณีย์เพื่อนำส่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา รวมจำนวน 2 คน กรอกแบบสอบถามต่อไป

1.3 การเก็บแบบสอบถามคืน โดยขอความกรุณาผู้บริหารโรงเรียนแจ้งให้ครูผู้สอนส่งแบบสอบถามที่ผู้บริหารโรงเรียน หลังจากนั้นนำแบบที่รวบรวมครบแล้วส่งคืนผู้ช่วยวิจัยหรือผู้วิจัยทางไปรษณีย์ต่อไป

1.4 ในกรณียังไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้ผู้บริหารโรงเรียนซ้ำอีก และขอความกรุณาส่งคืนทางไปรษณีย์

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามจำนวน 682 ฉบับ ไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 682 คน ได้รับคืนจำนวน 552 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.94

### 2. การจัดกระทำข้อมูล

2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2.2 นำแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ทุกฉบับ มาให้คะแนนตามน้ำหนักที่กำหนดไว้

2.3 นำข้อมูลตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์น้ำหนักที่กำหนดไว้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

2.4 นำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายการวิจัยต่อไป

### การแปลความหมายของคะแนน

เมื่อตรวจและกำหนดน้ำหนักคะแนนของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ย (Mean) นำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ของคะแนน ดังนี้

1. แบบสอบถามวัดพฤติกรรมของผู้บริหาร ประกอบด้วย พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการ และพฤติกรรมผู้นำการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมของโรงเรียนประกอบด้วย บทบาทชุมชน สถานะเศรษฐกิจของผู้ปกครอง การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมของครู ประกอบด้วย การพัฒนาวิชาชีพครู การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วม การสนับสนุนทางสังคมของครู คุณลักษณะของนักเรียน ประกอบด้วย การพัฒนา การใช้นวัตกรรม ความพึงพอใจของครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แปลความหมายของคะแนน คือ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 22-24)

|           |         |                             |
|-----------|---------|-----------------------------|
| 4.51-5.00 | หมายถึง | มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด  |
| 3.51-4.50 | หมายถึง | มีระดับการปฏิบัติมาก        |
| 2.51-3.50 | หมายถึง | มีระดับการปฏิบัติปานกลาง    |
| 1.51-2.50 | หมายถึง | มีระดับการปฏิบัติน้อย       |
| 1.00-1.50 | หมายถึง | มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด |

### สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกระทำข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Coefficient Correlation) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้
3. ยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของการวัดตัวแปรสังเกต ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ว่าตัวแปรสังเกตได้ในชุดตัวแปรแฝงหนึ่ง ๆ มีความเหมาะสมในการเป็นตัวแทนการวัด (Construct Validity)

#### 4. วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ (Structural Model)

องค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชน เพื่อทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ลิสเรล (LISREL Version 8.53) วิเคราะห์ความกลมกลืน (Goodness of Fit Index) ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินความกลมกลืนได้แก่ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Squares Statistic:  $\chi^2$ ) ดัชนี GFI (Goodness of Fit Index) ดัชนี AGFI (Adjust Goodness of Fit Index) และดัชนี CFI (Comparative Fit Index) PMR (Root Mean Square Residual) ซึ่งเป็นค่าดัชนีวัดค่าเฉลี่ยส่วนที่สอง และสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (Squared Multiple Correlation,  $R^2$ )