

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlation Research) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงพหุระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยมีวิธีการวิจัยตามรายละเอียดต่อไปนี้

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือและวิธีที่วัดตัวแปรในการวิจัย
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 116 โรงเรียน ยกเว้นโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย 2 ซึ่งเป็นโรงเรียนเปิดใหม่มีนักเรียนยังไม่ครบชั้น สำหรับโรงเรียนศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลาง โรงเรียนเศรษฐเสถียร โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ และโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆเป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย รายละเอียดปรากฏ ดังตาราง 4

ตาราง 4 รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร

รหัส	ชื่อโรงเรียน	รหัส	ชื่อโรงเรียน	รหัส	ชื่อโรงเรียน
000	สวนกุหลาบวิทยาลัย	031	ราชันนันทาจารย์สามเสนวิทยาลัย ๒	061	สีกัน (วัดนานันท์อุปถัมภ์)
001	สตรีวิทยา	032	ปทุมคงคา	062	ดอนเมืองจตุจินดา
002	วัดบวรนิเวศ	033	สายน้ำผึ้ง	063	ลาดปลาเค้าพิทยาคม
003	วัดราชบพิธ	034	ศรีอยุธยา	064	สตรีวิทยา ๒
004	เบญจมราชาลัย	035	สันติราษฎร์วิทยาลัย	065	ราชวินิตบางเขน
005	มัธยมวัดมกุฎกษัตริย์	036	มักกะสันพิทยา	066	ฤทธิยะวรรณาลัย
006	วัดสังเวช	037	มัธยมวัดธาตุทอง	067	ศรีพุดดา
007	วัดราชาธิวาส	038	สิริรัตนาธร	068	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า
008	มัธยมวัดเบญจมบพิตร	039	มัธยมวัดหนองจอก	069	นวมินทราชินูทิศเตรียมอุดมศึกษา
009	โยธินบูรณะ	040	เตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์	070	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
010	วัดน้อยนพคุณ	041	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๔	071	นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา
011	ราชวินิต มัธยม	042	รัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน	072	นวมินทราชินูทิศเบญจมราชาลัย
012	สตรีวัดมหาพฤฒาราม	043	บางกะปิ	073	นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา ๒
013	พุทธจักรวิทยา	044	เทพศิลา	074	ศึกษานารี
014	เตรียมอุดมศึกษา	045	มัธยมวัดบึงทองหลาง	075	วัดอินทาราม
015	สายปัญญาในพระราชินูปถัมภ์	046	สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ	076	มัธยมวัดดาวคะนอง
016	เทพศิรินทร์	047	เศรษฐบุตรบำเพ็ญ	077	ธนบุรีวชิรเทพศิลาวิทย์
017	วัดสระเกษ	048	พรตพิทยพยัต	078	ทวีธาภิเศก
018	พระโขนงพิทยาลัย	049	เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	079	วัดประดู่ในทรงธรรม
019	วชิรธรรมสาธิต	050	รัตนโกสินทร์สมโภช	080	ฤทธิณรงค์รอน
020	นนทบุรีวิทยา		ลาดกระบัง	081	สุวรรณพลับพลาพิทยาคม
021	เจ้าพระยาวิทยาคม	051	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	082	วัดน้อยใน
022	ไทรมิตรวิทยาลัย	052	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	083	โพธิสารพิทยากร
023	สามเสนวิทยาลัย	053	นวมินทราชินูทิศ กรุงเทพมหานคร	084	วัดปากน้ำวิทยาคม
024	สุรศักดิ์มนตรี	054	บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) ๒	085	มหารณพาราม
025	กุนนทีรุทธารามวิทยาคม	055	บางกะปิสุขุมวิทพณิชยอุปถัมภ์	086	ชินรสวิทยาลัย
026	วัดสุทธิวราราม	056	หอวัง	087	สตรีวัดระฆัง
027	สตรีศรีสุริโยทัย	057	สารวิทยา	088	สุวรรณารามวิทยาคม
028	ยานนาวาวิทยาคม	058	ราชดำริ	089	มัธยมวัดคูสิดดาราม
029	สีลาจารพิพัฒน์	059	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	090	มัธยมวัดนายโรง
030	สุวรรณสุทธารามวิทยา	060	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	091	สวนอนันต์

รหัส	ชื่อโรงเรียน	รหัส	ชื่อโรงเรียน	รหัส	ชื่อโรงเรียน
092	พิทยาลงกรณ์พิทยาคม	099	จันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม	108	ปัญญาารคุณ
093	รัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน	100	มัธยมวัดหนองแขม	109	ราชวินิตบางแคปานจ่า
094	ทวีธาภิเศก ๒	101	บางปะกอกวิทยาคม	110	ทวีวัฒนา
095	วัดนวลนรดิศ	102	แจรงร้อนวิทยา	111	นวมินทร์ราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล
096	วัดรางบัว	103	วัดบวรเม่งคด	112	วัดพุทธบูชา
097	สตรีวัดอัสพรสวรรค์	104	วิมุตยารามพิทยากร	113	อิสลามวิทยาลัย
098	ไชยนิรมลพิทยาคม	105	วัดราชโอรส	114	ศึกษานารีวิทยา
		106	มัธยมวัดสิงห์	115	นวลนรดิศพิทยาคม รัชมิ่งกลาภิเศก
		107	บางมดวิทยา		

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,177 คน จาก 68 ห้องเรียนของ 35 โรงเรียน ครู อาจารย์ จำนวน 68 คน และผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 35 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างระดับโรงเรียน ซึ่งกำหนดโรงเรียนไว้ 35 โรงเรียนนั้นเลือกได้โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากการกำหนดให้หมายเลขโรงเรียนทั้งหมด 116 โรงเรียน ตามบัญชีรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรียงลำดับตามเขตพื้นที่การศึกษาของกรุงเทพมหานคร และเรียงลำดับตามเขตพื้นที่การปกครองของกรุงเทพมหานครในเขตการศึกษานั้น ๆ มีลักษณะขนาดของโรงเรียน แล้วใช้ตารางเลขสุ่ม สุ่มมาจำนวน 35 โรงเรียน ขณะที่ทำการสุ่มนั้นอยู่ในการดูแลของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ (วิัญญา วิศาลาภรณ์. 2540 : 102 ; สำเริง บุญเรืองรัตน์. 2547 ข : 30 -31 ; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ : 2544 : 118 - 121 ; ล้วน - อังคณา สายยศ. 2538 : 292 - 295) มีผู้บริหารโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน ดังรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

รหัส	ชื่อโรงเรียน	รหัส	ชื่อโรงเรียน	รหัส	ชื่อโรงเรียน
100	มัธยมวัดหนองแขม	110	ทวีวัฒนา	021	เจ้าพระยาวิทยายาคม
084	วัดปากน้ำวิทยายคม	045	มัธยมวัดบึงทองหลาง	064	สตรีวิทยา ๒
098	ไชยฉิมพลีวิทยายคม	054	บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)๒	073	นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา ๒
091	สวนอนันต์	075	วัดอินทราราม	074	ศึกษานารี
083	โพธิสารพิทยากร	061	สีกัน (วัดน่านนันทอุปถัมภ์)	018	พระโขนงพิทยาลัย
076	มัธยมวัดดาวคะนอง	063	ลาดปลาเค้าพิทยายคม	000	สวนกุหลาบวิทยาลัย
108	ปัญญาวารคุณ	048	พรตพิทยพยัต	042	รัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน
069	นวมินทราชินูทิศศรีษะอุมศึกษา	025	กุนนทรীরุทธารามวิทยายคม	090	มัธยมวัดนายโรง
104	วิมุตยารามพิทยากร	005	มัธยมวัดมกุฎกษัตริย์	041	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๔
039	มัธยมวัดหนองจอก	004	เบญจมราชาลัย	056	หอวัง
112	วัดพุทธนุชา	032	ปทุมคงคา	003	วัดราชบพิศ
		038	สิริรัตนาร	035	สันติราษฎร์วิทยาลัย

2. กลุ่มตัวอย่างระดับห้องเรียน ในแต่ละโรงเรียนเลือกห้องเรียนมาโรงเรียนละ 2 ห้องเรียน วิธีการเลือกห้องเรียนใช้การสุ่มอย่างง่ายในวันที่ไปเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาระดับห้องเรียน คือ ครู อาจารย์ที่ทำการสอนนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 2 คน ห้องเรียนละ 1 คน ที่มีจำนวนชั่วโมงทำการสอนห้องเรียนนั้น ๆ มากที่สุด (ยกเว้น โรงเรียนที่มีห้องเรียนเดียว 2 โรงเรียน) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง ครู อาจารย์ จำนวน 68 คน

3. กลุ่มตัวอย่างระดับนักเรียนได้จากห้องเรียนในโรงเรียนตาม ข้อ 1 โดยกำหนดเอานักเรียนทุกคนในห้องเรียนนั้น ๆ ตามข้อ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้มีนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2,177 คน

เครื่องมือและวิธีที่วัดตัวแปรในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถามที่วัดตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและวิธีที่ใช้วัดในการวิจัย

1. ตัวแปรตาม ประสิทธิภาพของโรงเรียน ได้แก่

1.1 **คุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน** หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นในการปฏิบัติ มีการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย

วิธีการวัดใช้แบบทดสอบของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใช้วัดคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

เป็นแบบทดสอบมาตรฐาน มีวิธีการแนวปฏิบัติ การดำเนินการ ทดสอบหลักเกณฑ์ การประเมิน การรายงานผล โดยการบริการของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาดำเนินการให้ทั้งหมด

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2547 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยนำไปใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบเติมคำ จำนวน 1 ข้อ ดังนี้

ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนทุกรายวิชาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 5 เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2547 ได้เท่ากับ (เติมผลการเรียนของนักเรียน มีทศนิยม 2 ตำแหน่ง เช่น 2.75)

การแปลความหมายของผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียน^๖ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มี 8 ระดับ ช่วงคะแนนเฉลี่ยดังต่อไปนี้

ผลการเรียนเฉลี่ย 0	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่ำมาก
ผลการเรียนเฉลี่ย 1	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่ำ
ผลการเรียนเฉลี่ย 1.5	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พอใช้
ผลการเรียนเฉลี่ย 2	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน น่าพอใจ
ผลการเรียนเฉลี่ย 2.5	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่อนข้างดี
ผลการเรียนเฉลี่ย 3	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดี
ผลการเรียนเฉลี่ย 3.5	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดีมาก
ผลการเรียนเฉลี่ย 4	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดีเยี่ยม

1.3 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบของนักเรียน หมายถึง การที่นักเรียนแสดงออกซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอน คือ ขั้นตอนกำหนดปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา กำหนดวิธีแก้ปัญหา

วิธีการวัดใช้แบบทดสอบของพิมพ์อ สดเอี่ยม (2547) ใช้วัดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบของนักเรียน โดยนำไปใช้ทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบทดสอบเป็นแบบปลายเปิดมีข้อความเพียงข้อเดียวให้นักเรียนตอบเพื่อแสดงความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนต่าง ๆ จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .45 ดังนี้

“ในชีวิตของคนเราต้องประสบปัญหาหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นปัญหาเล็กหรือใหญ่ สำหรับตัวท่านเคยพบปัญหาใดบ้าง ให้ยกตัวอย่างมา 1 ปัญหา แล้วท่านมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง ให้บรรยายในกระดาษเขียนตอบนี้”

เกณฑ์การให้คะแนน กำหนดดังนี้

1. **ขั้นกำหนดปัญหา**
 - 1.1 วิเคราะห์ไม่ได้ว่าปัญหาคืออะไร ให้ 0 คะแนน
 - 1.2 วิเคราะห์ปัญหาได้ ให้ 1 คะแนน
 - 1.3 วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้องและชัดเจน ให้ 2 คะแนน
2. **ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา**
 - 2.1 หาสาเหตุของปัญหาไม่ได้ ให้ 0 คะแนน
 - 2.2 หาสาเหตุของปัญหาได้ ให้ 1 คะแนน
 - 2.3 หาสาเหตุของปัญหาได้ตรงกับสภาพปัญหา ให้ 2 คะแนน
3. **ขั้นวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา**
 - 3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาไม่ได้ ให้ 0 คะแนน
 - 3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาได้ ให้ 1 คะแนน
 - 3.3 กำหนดวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาได้ตรงกับสภาพและสาเหตุของปัญหา ให้ 2 คะแนน
4. **ขั้นวิธีการแก้ปัญหา**
 - 4.1 กำหนดวิธีแก้ปัญหาไม่ได้ ให้ 0 คะแนน
 - 4.2 กำหนดวิธีแก้ปัญหาได้ ให้ 1 คะแนน
 - 4.3 กำหนดวิธีแก้ปัญหาได้ตรงกับสภาพปัญหาตรงกับสาเหตุของปัญหาและตรงกับวัตถุประสงค์ ให้ 2 คะแนน

นำคะแนนรวมการตอบของนักเรียนแต่ละคน (ที่ได้มาจากการตรวจข้อทดสอบของกรรมการ 2 ท่าน) ไปหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

- 0.00 – 1.60 หมายถึง มีความสามารถในการแก้ปัญหาน้อยที่สุด
 1.61 – 3.20 หมายถึง มีความสามารถในการแก้ปัญหาน้อย
 3.21 – 4.80 หมายถึง มีความสามารถในการแก้ปัญหปานกลาง
 4.81 – 6.40 หมายถึง มีความสามารถในการแก้ปัญหามาก
 6.41 – 8.00 หมายถึง มีความสามารถในการแก้ปัญหามากที่สุด

1.4 ความพึงพอใจในงานของครู อาจารย์ หมายถึง ระดับความรู้สึกของครู อาจารย์ที่มีต่องานในอาชีพครู อันเป็นผลมาจากการประเมินประสบการณ์ในการทำงานของครู อาจารย์ว่าจะได้รับการตอบสนอง ทั้งด้านร่างกายและจิตใจเพียงใด

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามของราชันย์ บุญธิมา (2542 ก) ใช้สอบถามครู อาจารย์ผู้สอน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 สอบถามความคิดเห็น จากระดับความพึงพอใจมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

ในการปฏิบัติงานท่านมีความรู้ดีอย่างไร	ระดับความพอใจ				
	5	4	3	2	1
(0) พึงพอใจกับเงินเดือนที่ได้รับ					
(00) พึงพอใจในสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานในโรงเรียน					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก
- 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในงานน้อยที่สุด
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในงานน้อย
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในงานปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในงานมาก
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในงานมากที่สุด

1.5 ความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียนเข้ากับสภาพแวดล้อม หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนและครู อาจารย์ ร่วมกัน ปรับปรุง พัฒนา เปลี่ยนแปลง วิธีการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ทั้งด้านการเรียนการสอน การดูแลนักเรียน และในด้านการพัฒนาตนเองพัฒนาครู อาจารย์ การบริการด้วยความรวดเร็วในงานต่าง ๆ เพื่อสนองต่อนโยบายในการจัดการศึกษา

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถาม ผู้บริหาร โรงเรียน และครูอาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ จากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

การบริหารโรงเรียนของท่านได้ปฏิบัติอย่างไร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) สนใจปัญหาความต้องการของผู้ปกครองนักเรียน					
(00) ให้ครู อาจารย์สำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเองแล้วจัดกระบวนการพัฒนาให้ตามความต้องการ					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- | | |
|---------|------------------------------|
| 1 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด |
| 2 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติน้อย |
| 3 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง |
| 4 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติมาก |
| 5 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด |

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

- | | |
|-------------|---|
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง มีความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียน
เข้ากับสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง มีความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียน
เข้ากับสภาพแวดล้อมน้อย |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง มีความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียน
เข้ากับสภาพแวดล้อมปานกลาง |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง มีความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียน
เข้ากับสภาพแวดล้อมมาก |
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง มีความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียน
เข้ากับสภาพแวดล้อมมากที่สุด |

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหารการศึกษา และการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิเคราะห์คำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติที่เป็นความเห็นฉันตามมติ (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครู อาจารย์ และผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 63 คน ที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2. **ตัวแปรต้น** คือ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวแปรต้นแบ่งเป็นระดับต่อไปนี้

2.1 **ตัวแปรระดับนักเรียน** ได้แก่

2.1.1 **ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง** หมายถึง วุฒิการศึกษาของผู้ปกครองของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ประถมศึกษา, มัธยมศึกษาหรือ ปวช., อนุปริญญา หรือ ปวส., ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ ดังนี้

ผู้ปกครองของนักเรียนมีระดับการศึกษาสูงสุด คือ

- ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษา หรือ ปวช.
- อนุปริญญา หรือ ปวส.
- ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า
- สูงกว่าปริญญาตรี

2.1.2 **ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง** หมายถึง รายได้โดยรวมต่อเดือนของผู้ปกครองของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เดือนละต่ำกว่า 10,000 บาท, เดือนละ 10,001 – 15,000 บาท, เดือนละ 15,001 – 20,000 บาท, เดือนละ 20,001 – 25,000 บาท และสูงกว่าเดือนละ 25,001 บาทขึ้นไป

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ ดังนี้

ผู้ปกครองของนักเรียนมีรายได้โดยรวมต่อเดือนประมาณเดือนละเท่าใด

- เดือนละต่ำกว่า 10,000 บาท
- เดือนละ 10,001 – 15,000 บาท
- เดือนละ 15,001 – 20,000 บาท
- เดือนละ 20,001 – 25,000 บาท
- สูงกว่าเดือนละ 25,001 บาท ขึ้นไป

การแปลความหมายของฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ดังนี้

รายได้เดือนละต่ำกว่า 10,000 บาท	หมายถึง	ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำมาก
รายได้เดือนละ 10,001 – 15,000 บาท	หมายถึง	ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ
รายได้เดือนละ 15,001 – 20,000 บาท	หมายถึง	ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง
รายได้เดือนละ 20,001 – 25,000 บาท	หมายถึง	ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจสูง
รายได้สูงกว่าเดือนละ 25,001 บาท ขึ้นไป	หมายถึง	ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจสูงมาก

2.1.3 คุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองของนักเรียน หมายถึง ความพึงพอใจ

ในชีวิตของบุคคลและครอบครัวของบุคคลในเมืองกรุงเทพมหานครที่มีความรับผิดชอบไว้วางใจซึ่งกันและกัน เป็นที่ปรึกษาที่ดี หรือร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน พุดคุยปรึกษาปัญหาด้วยกัน มีความผูกพันอบอุ่น มีความภาคภูมิใจ รักใคร่ปรองดองกัน ช่วยเหลือรับผิดชอบทางการเงินทุกคน เป็นคนสำคัญของครอบครัว

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรู้สึก คุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองจากระดับความเป็นจริงมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

ครอบครัวของนักเรียนในปัจจุบันมีสภาพความเป็นอยู่อย่างไร	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
(0) ข้าพเจ้าเป็นคนสำคัญของครอบครัวคนหนึ่ง					
(00) เมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาคนในครอบครัวเป็นที่ปรึกษาที่ดี					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก
- 5 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- | | |
|-------------|---|
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองต่ำมาก |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองต่ำ |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองปานกลาง |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองสูง |
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองสูงมาก |

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหาร การศึกษาและการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิจารณ์คำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติที่เป็นความเห็นฉันทามติ (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 63 คน ที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจ

จำแนกของข้อคำถาม รายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ว วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.1.4 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน หมายถึง ลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นถึงความกระตือรือร้น ความสนใจ ความตั้งใจ และสามารถรู้จักการวางแผนตลอดจนวิธีการเรียนในขณะที่เรียน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามของ ราชันย์ บุญธิมา (2542 ก) ใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 สอบถามการปฏิบัติตนที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนจากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

สภาพการปฏิบัติของนักเรียนเป็นอย่างไร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) ข้าพเจ้าให้ความสนใจและทบทวนบทเรียนก่อนที่จะเข้าเรียนในแต่ละครั้ง					
(00) ข้าพเจ้ามีความสนใจ และตั้งใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติมาก
- 5 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนไม่เหมาะสม
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมดี
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมดีมาก

2.1.5 พฤติกรรมการเรียนพิเศษ หมายถึง ลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นด้วยการเรียนพิเศษหรือกวดวิชา

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น นำไปใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ข้อ สอบถามพฤติกรรมการเรียนพิเศษหรือกวดวิชาจากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ดังนี้

นักเรียนได้ปฏิบัติอย่างไร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) ข้าพเจ้าเรียนพิเศษหรือกวดวิชาเพิ่มเติมความรู้เพื่อให้เข้าใจดียิ่งขึ้น					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติดีน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติดีน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติดีมาก
- 5 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติดีมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนพิเศษต่ำมาก
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนพิเศษต่ำ
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนพิเศษปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนพิเศษสูง
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนพิเศษสูงมาก

2.2 ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่

2.2.1 คุณลักษณะชีวสังคมของครู อาจารย์ หมายถึง อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอนของครู อาจารย์ วุฒิการศึกษาของครู อาจารย์แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี , ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า, สูงกว่าปริญญาตรี

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้นนำไปใช้สอบถามครู อาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี
2. ท่านมีวุฒิกศัการศึกษาระดับใด
 - ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
 - สูงกว่าปริญญาตรี
3. ท่านมีประสบการณ์การสอนมาแล้ว.....ปี

2.2.2 คุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองของครู อาจารย์ หมายถึง วิธีการดำเนินชีวิตในเมือง เกี่ยวกับการทำงาน อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและการสื่อสาร การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ความต้องการและโอกาสในการศึกษาเพิ่มเติม การได้รับบริการของรัฐ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้นใช้สอบถาม ครู อาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ สอบถามความคิดเห็นจากระดับความเป็นจริงมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

วิธีการดำเนินชีวิตของข้าพเจ้าในเวลาที่ผ่านมา	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
(0) ข้าพเจ้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านอย่างครบถ้วน					
(00) ข้าพเจ้าได้มีโอกาสในการศึกษาหาความรู้ ฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก
- 5 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองต่ำมาก
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองต่ำ
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองสูง
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองสูงมาก

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหาร การศึกษาและการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิจารณ์คำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติเป็นความเห็นฉันตามมติ (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครู อาจารย์ จำนวน 62 คน ที่โรงเรียน

มัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม รายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.2.3 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู อาจารย์ หมายถึง การที่ครู อาจารย์ ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมให้ได้รับโอกาสที่ดีเกี่ยวกับอารมณ์ การยอมรับ ความสนใจ วัตถุประสงค์ของ ข้อมูล ข่าวสาร การช่วยเหลือ การให้คำปรึกษา แนะนำจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และจากโรงเรียน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้นใช้สอบถาม ครู อาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ สอบถามความคิดเห็นจากระดับความรู้สึกมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

ท่านและเพื่อนร่วมงานได้รับการสนับสนุนอย่างไร	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
(0) ท่านได้รับการช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการปฏิบัติงานจากผู้บริหารโรงเรียน					
(00) ท่านได้รับความไว้วางใจในการทำงานจากทางโรงเรียนมาโดยตลอด					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง เป็นจริงน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง เป็นจริงปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง เป็นจริงมาก
- 5 คะแนน หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำมาก
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการได้รับการสนับสนุนทางสังคมปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงมาก

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหาร การศึกษาและการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิเคราะห์คำถามใน

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติที่เป็นความเห็น
ฉันทามติ (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุง
ให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครู อาจารย์ จำนวน 62 คน ที่โรงเรียน
มัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม รายข้อ
ด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.2.4 พฤติกรรมการสอนของครูอาจารย์ หมายถึง การกระทำที่เกี่ยวกับการ
สอนได้แก่ เตรียมแผนการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการตลอดทั้งการจัดชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของ
นักเรียน ทำการสอนนักเรียนด้วยความเมตตา มีอารมณ์มั่นคง ตั้งใจสอนอย่างเต็มความสามารถ เน้นการฝึก
ปฏิบัติใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ รู้จักใช้อุปกรณ์การสอน ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ตรวจสอบบ้านและ
แก้ไขข้อบกพร่อง รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ดูแลเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และมีการประเมินผล
นักเรียนอย่างต่อเนื่องแล้วปรับปรุงแก้ไขสอนซ่อมเสริม

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้นใช้สอบถามนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
จำนวน 10 ข้อ สอบถามพฤติกรรมจากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

ครู อาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากที่สุดมีพฤติกรรมการสอนอย่างไร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) บรรยายในห้องเรียนน่าสนใจที่จะเรียน					
(00) สอนโดยใช้กริยาวาจาที่สุภาพ					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติมาก
- 5 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง ครู อาจารย์มีพฤติกรรมการสอนต้องปรับปรุง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ครู อาจารย์มีพฤติกรรมการสอนควรปรับปรุง
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ครู อาจารย์มีพฤติกรรมการสอนปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ครู อาจารย์มีพฤติกรรมการสอนดี
- 4.50 – 5.00 หมายถึง ครู อาจารย์มีพฤติกรรมการสอนดีมาก

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหาร การศึกษาและการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิเคราะห์คำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติที่เป็นความเห็นฉันทามติ (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 63 คน ที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม รายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.2.5 คุณภาพการสอนของครูอาจารย์ หมายถึง คุณภาพของแผนการสอนที่ชี้แนะการเรียนรู้ต่อผู้เรียน การให้นักเรียนได้ปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการเรียนจนเรียนได้ผลดี มีการเสริมแรง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามของราชนันท์ บุญธิมา (2542 ก) ใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 สอบถามพฤติกรรมจากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

ครู อาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนมากที่สุด ปฏิบัติอย่างไร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) ก่อนเริ่มสอนบทเรียนใด ครู อาจารย์จะบอกนักเรียนให้ทราบถึงผล การเรียนรู้ของการเรียนบทเรียนนั้น					
(00) หลังจากเรียนบทเรียนใด ครู อาจารย์จะให้นักเรียนช่วยกับสรุป บทเรียนนั้น					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติที่น้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติที่น้อย
- 3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติมาก
- 5 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีคุณภาพการสอนในระดับต่ำมาก
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีคุณภาพการสอนในระดับต่ำ
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีคุณภาพการสอนในระดับปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีคุณภาพการสอนในระดับสูง
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพการสอนในระดับสูงมาก

2.3 ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่

2.3.1 คุณลักษณะชีวสังคมของผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน วุฒิการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถามผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบเติมคำตอบและเลือกตอบ จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี
2. ท่านมีวุฒิการศึกษาระดับใด
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโท
 - ปริญญาเอก
3. ท่านเป็นผู้บริหารโรงเรียนมาแล้ว.....ปี

2.3.2 วัฒนธรรมโรงเรียน หมายถึง ลักษณะของการปฏิบัติงาน การปรับเปลี่ยน เพื่อพัฒนานวัตกรรม และลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก ที่ได้พัฒนาและยึดถือปฏิบัติ สืบทอดต่อกันมา ภายในโรงเรียนเกิดเป็นวัฒนธรรมเด่น จนทำให้เกิดแนวทางพฤติกรรมการทำงานและมีความคาดหวังในสมาชิกของโรงเรียน วัฒนธรรมโรงเรียนแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

2.3.2.1 วัฒนธรรมแบบครอบครัว หมายถึง ลักษณะของวัฒนธรรมที่เน้นให้สมาชิกรักสามัคคี และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำงานร่วมกันและห่วงใยต่อกันเหมือนญาติมิตร ไม่ถือยศศักดิ์หรือสถานภาพเข้าหากันในการทำงาน สมาชิกร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูลกันดีในการทำงาน มีความจริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่กันและกัน ช่วยผลักดันความก้าวหน้าให้แก่กันและห่วงใยต่อโรงเรียน

2.3.2.2 วัฒนธรรมแบบเปลี่ยนแปลงพัฒนา หมายถึง ลักษณะของวัฒนธรรมที่เน้นให้เสรีและความคิดริเริ่มในการทำงาน มุ่งแสวงหาโอกาสหรือสรรค์สร้างสิ่งใหม่ ๆ เพื่อความก้าวหน้าให้โรงเรียน กล้ายอมรับความเสี่ยงเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใส่ใจกับการพัฒนาหรือแสวงหา

สิ่งท้าทายใหม่เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงาน โรงเรียนกระตุ้นและส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ใส่ใจกับทั้งผลงานและความก้าวหน้าของสมาชิก และใส่ใจกับการพัฒนาฝีมือและพัฒนากุศลกรตามขั้นตอน

2.3.2.3 วัฒนธรรมแบบราชการ หมายถึง ลักษณะของวัฒนธรรมที่เน้นการติดต่อประสานงาน หรือสื่อสารสั่งการอย่างเป็นทางการ มีระเบียบหรือข้อบังคับ การปฏิบัติงานต่าง ๆ กำหนดไว้อย่างชัดเจน ต้องใส่ใจและปฏิบัติตามระเบียบขั้นตอนต่าง ๆ ในโรงเรียน การปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จะทำตามแบบเดิม ๆ ที่เคยทำมา สมาชิกเป็นผู้ตามที่ดีในการทำงาน การตัดสินใจจะถือเอานโยบายหรือระเบียบแบบแผนเป็นที่ตั้ง การตัดสินใจขึ้นอยู่กับหน่วยเหนือและต้องแจ้งให้หน่วยเหนือทราบและการสั่งการหรือรายงาน ต้องยึดถือตามลำดับขั้นสายบังคับบัญชา

2.3.2.4 วัฒนธรรมแบบการตลาด หมายถึง ลักษณะของวัฒนธรรมที่เน้นผลสำเร็จของการปฏิบัติงานสูง มีบรรยากาศของการแข่งขันในการทำงาน จะได้รับการยอมรับสูงถ้าทำงานบรรลุเป้าหมายหรือมีผลงานโดดเด่นเหนือคนอื่น ต้องใช้ความริเริ่มส่วนบุคคลสูงในการทำงาน สมาชิกมุ่งมั่นทำงานกันหนัก เน้นการสร้างผลงานที่ประหยัดและมีคุณภาพ มุ่งสร้างความพึงพอใจให้สมาชิกและผู้รับบริการและมุ่งผลงานตามเป้าหมายเป็นหลักมากกว่ายึดระเบียบขั้นตอนการทำงาน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถามผู้บริหารโรงเรียนและครู อาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ สอบถามความคิดเห็นจากระดับความเป็นจริงมากที่สุดถึงจริงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

โรงเรียนของท่านมีลักษณะการปฏิบัติอย่างไร	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
(0) ครู อาจารย์ร่วมมือช่วยเหลือกันเหมือนญาติมิตร					
(00) ครู อาจารย์มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อความก้าวหน้าของโรงเรียน					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1 คะแนน | หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด |
| 2 คะแนน | หมายถึง เป็นจริงน้อย |
| 3 คะแนน | หมายถึง เป็นจริงปานกลาง |
| 4 คะแนน | หมายถึง เป็นจริงมาก |
| 5 คะแนน | หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด |

การแปลความหมายเพื่อสรุปว่า โรงเรียนมีวัฒนธรรมแบบใด ผู้วิจัยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยวัฒนธรรมโรงเรียนแต่ละแบบ ถ้าคะแนนเฉลี่ยของวัฒนธรรมแบบใดมีค่าสูงที่สุด สรุปได้ว่าโดยภาพรวมของโรงเรียนนั้นมีวัฒนธรรมโรงเรียนเป็นแบบนั้น ๆ

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหาร การศึกษาและการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิเคราะห์คำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติที่เป็นความเห็นฉันทามติ (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครู อาจารย์ และผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 63 คน ที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม รายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.3.3 ความเป็นผู้นำทางวิชาการ หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนที่มีความรู้ความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษามาใช้ในการบริหารการเรียนการสอน เช่น การกำหนด เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโรงเรียนการวางแผนและการนำไปปฏิบัติการนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามของราชนันท์ บุญธิมา (2542 ก) ใช้สอบถาม ผู้บริหารโรงเรียนและครู อาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .67 สอบถามความคิดเห็นจากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุดตัวอย่างเช่น

ผู้บริหารโรงเรียนของท่านได้ปฏิบัติอย่างไร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) ร่วมกับคณะครู อาจารย์ในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของโรงเรียน					
(00) ร่วมกับคณะครู อาจารย์ ในการวางแผนและดำเนินงานจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอนและนำไปปฏิบัติตามที่กำหนดไว้					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- | | |
|---------|------------------------------|
| 1 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด |
| 2 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติน้อย |
| 3 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง |
| 4 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติมาก |
| 5 คะแนน | หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด |

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการน้อย
2.50 – 3.49	หมายถึง มีมีความเป็นผู้นำทางวิชาการปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการมาก
4.50 – 5.00	หมายถึง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการมากที่สุด

2.3.4 พฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกของผู้บริหาร โรงเรียนที่มีความสามารถในการริเริ่มและลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย โครงสร้าง และกระบวนการในการบริหาร โรงเรียน

วิธีการวัดใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ใช้สอบถามผู้บริหารโรงเรียนและครูอาจารย์ ผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ สอบถามพฤติกรรมจากระดับการปฏิบัติมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น

พฤติกรรมในการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
(0) เป็นผู้นำในการปรับเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ในโรงเรียน					
(00) ส่งเสริมครู อาจารย์ค้นคิดวิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

1 คะแนน	หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด
2 คะแนน	หมายถึง การปฏิบัติน้อย
3 คะแนน	หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง
4 คะแนน	หมายถึง การปฏิบัติมาก
5 คะแนน	หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงน้อย
2.50 – 3.49	หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาก
4.50 – 5.00	หมายถึง มีพฤติกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดในการวิจัยครั้งนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการวัดผล การวิจัย การบริหารการศึกษา และการบริหารวิชาการจำนวน 5 คน มาร่วมกันพิจารณา (Focus Group) วิเคราะห์คำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ แล้วลงมติที่เป็นความเห็นฉันท์สามัคคี (Consensus) ข้อใดที่มีมติตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ปรับปรุงแก้ไข หรือตัดทิ้งจะได้ดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครู อาจารย์ และผู้บริหารโรงเรียน 63 คนที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับที่วัดตัวแปรต้นและตัวแปรตามแต่ละตัวแปรโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) สรุปได้ตามความเป็นมาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเดิมที่มีผู้วิจัยมาแล้ว ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ในการวิจัยครั้งนี้แล้วนำไปทดลองใช้ และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจากการใช้ปฏิบัติการวิจัยในครั้งนี้ ปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและแบบทดสอบที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ฉบับ ที่	ตอน ที่	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	จำนวน ข้อ	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความเชื่อมั่น		
					เดิม	ทดลองใช้	ปฏิบัติการ
1		แบบสอบถามและแบบทดสอบสำหรับนักเรียน					
	1	แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป					
		- ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	1		-	-	-
		- ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง	1		-	-	-
		- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	1		-	-	-
	2	แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวในเมืองของนักเรียน	10	.389-.769	-	.861	.914
	3	แบบสอบถามพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียน	6		.86	-	.782
	4	แบบสอบถามพฤติกรรมการณ์การเรียนพิเศษของนักเรียน	1		-	-	-
	5	แบบสอบถามพฤติกรรมการณ์การสอนของครู อาจารย์	10	.261-.626	-	.807	.846
6	แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู อาจารย์	6		.87	-	.799	
7	แบบทดสอบการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบของนักเรียน	1	.275-.563	.45	.642	.833	
8	แบบทดสอบคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน	150		-	-	.810	
2		แบบสอบถามสำหรับครู อาจารย์					
	1	แบบสอบถามคุณลักษณะชีวิตสังคมของครู อาจารย์	3		-	-	-
	2	แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองของครู อาจารย์	10	.306-.643	-	.838	.785
	3	แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนของครู อาจารย์ทางสังคม	14	.565-.773	-	.917	.935
	4	แบบสอบถามวัฒนธรรมโรงเรียน	16	.370-.769	-	.915	.879
	5	แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โรงเรียน	6		.67	-	.896
	6	แบบสอบถามพฤติกรรมการณ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โรงเรียน	14	.363-.796	-	.912	.917
	7	แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู อาจารย์	6		.84	-	.842
	8	แบบสอบถามความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยน โรงเรียนเข้ากับสภาพแวดล้อม	10	.394-.822	-	.893	.860
3		แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน					
	1	แบบสอบถามคุณลักษณะชีวิตสังคมของผู้บริหาร โรงเรียน	3		-	-	-
	2	แบบสอบถามวัฒนธรรมโรงเรียน	16	.370-.769	-	.915	.879
	3	แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการ	6		.67	-	.869
	4	แบบสอบถามพฤติกรรมการณ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โรงเรียน	14	.363-.796	-	.912	.917
	5	แบบสอบถามความสามารถในการพัฒนาปรับเปลี่ยน โรงเรียนเข้ากับสภาพแวดล้อม	10	.394-.822	-	.893	.860

ส่วนผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของคำถามแต่ละฉบับได้คำนวณวิเคราะห์แล้ว
ดังปรากฏในภาคผนวก ข

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ไปยังเลขาธิการ
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการ
โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร เพื่อดำเนินการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียน
มัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
พร้อมกับอาจารย์จากสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยนัดหมาย
และติดต่อไว้ล่วงหน้าแล้วเดินทางไปทำการทดสอบและจัดเก็บข้อมูลดังนี้

2.1 สอบถามจำนวนห้องเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนนั้น ๆ แล้วสุ่มอย่างง่าย

2.2 สอบถามนักเรียนในห้องเรียนแต่ละห้องที่สุ่มได้ว่าอาจารย์ท่านใดสอนในภาคเรียน
ที่แล้วที่มีจำนวนชั่วโมงสอนมากที่สุด

2.3 ทำการสอบถามนักเรียนด้วยแบบสอบถามแล้วจึงทำการทดสอบตามแบบทดสอบที่กำหนด

2.4 ทำการสอบถามครู อาจารย์ ตามข้อ 2.2 ด้วยแบบสอบถามที่กำหนด

2.5 ทำการสอบถามผู้บริหารโรงเรียนด้วยแบบสอบถามที่กำหนด

3. สำหรับโรงเรียนใดที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ก็จะนัดหมายเพื่อมาดำเนินการ
เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐใน
กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียน 3) การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบของนักเรียน 4) ความพึงพอใจในงานของครูอาจารย์ 5) ความสามารถ
ในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโรงเรียนเข้ากับสภาพแวดล้อม วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows
Version 11.0

ในการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของโรงเรียนจากตัวแปรต่าง ๆ จำนวน 5 ตัวนั้น ก่อนสรุปเป็นระดับประสิทธิผลของโรงเรียนโดยจะต้องเอาค่าน้ำหนักของตัวแปรที่ทำการสำรวจไว้แล้วแต่ละตัว คือ ค่าน้ำหนักตัวแปรตามแต่ละตัวเท่ากับ 3,2,2,1,2 เรียงตามลำดับของตัวแปรตามมาคูณค่าคะแนนของตัวแปรแต่ละตัวแล้วจึงหาค่าเฉลี่ยเพื่อสรุปเป็นประสิทธิผลของโรงเรียนโดยรวม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร ซึ่งครอบคลุมตัวแปรต้น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน ระดับนักเรียน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยการหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows. Version 11.0

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทุกตัวกับตัวแปรตามและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้วยกันในระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยการคำนวณด้วยโปรแกรม PRELIS 2.30

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร และเพื่อสร้างรูปแบบการวิเคราะห์พหุระดับผู้วิจัยทำการวิเคราะห์พหุระดับด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง (Multi - level of Path Analysis) กรณี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียน โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.30 และ 8.72 ดำเนินการดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ในระดับนักเรียนเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนโดยการคำนวณค่าอิทธิพลทุกตัวแปรเพื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลนั้น ๆ ในการนำไปสู่การวิเคราะห์ดังนี้

4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานหาความสัมพันธ์ (Correlation Matrix) เพื่อนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงอิทธิพล (r)

4.1.2 กำหนดรหัสตัวแปรและเส้นทางอิทธิพลตามสมมติฐานเป็น $X_1Y_1-Y_7$ และเส้นทางอิทธิพล GA (GAMMA) BE (BETA) แล้วจัดระบบเส้นทางอิทธิพลเข้าสู่โปรแกรม LISREL 8.30 และ 8.72 จากการวิเคราะห์ Path Analysis จะได้ค่าสถิติที่น่าไปวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง คือ ค่าไค-สแควร์ ระดับความน่าจะเป็น ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ เส้นทางและค่าอิทธิพลทางตรง ทางอ้อมและค่าอิทธิพลรวม ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง

4.1.3 ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงอิทธิพลของตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตามทีละตัวแล้วปรับแก้โดยการตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก ปรับรูปแบบเพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วสร้างรูปแบบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนตามรูปแบบการวิเคราะห์ที่ต้องการ

4.1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสองและค่าอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุเพื่ออธิบายประสิทธิผลของโรงเรียน

4.1.5 วิเคราะห์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อมและโดยรวม

4.1.6 วิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลด้วยการกำหนดเส้นทางอิทธิพลทุกเส้นทางตามสมมติฐานได้ 25 เส้นทางแล้วคำนวณความถี่ของเส้นทาง คำนวณร้อยละของเส้นทาง คำนวณค่าเฉลี่ยอิทธิพลเส้นทางทั้ง 25 เส้นจาก 68 ห้องเรียน โดยได้เส้นทางและรูปแบบอิทธิพลเชิงสาเหตุของ 68 ห้องเรียนจากการวิเคราะห์ตามข้อ 4.1.3

4.1.7 สร้างรูปแบบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนจากการวิเคราะห์แยกรายห้องเรียนเพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปสู่การวิเคราะห์ในระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียน

4.2 การวิเคราะห์ในระดับห้องเรียนเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนทั้ง 2 ระดับ โดยการคำนวณค่าอิทธิพลเส้นทางทุกตัวแปรเพื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลนั้น ๆ

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินตามขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ในระดับนักเรียน (4.1.1 – 4.1.5)

4.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำตัวแปรตามในระดับนักเรียนมาร่วมวิเคราะห์และเลือกเส้นทางและค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดของตัวแปรต้นในระดับนักเรียน (4.1.6) มาร่วมวิเคราะห์เป็นตัวแปรตามในระดับห้องเรียน

4.2.3 สร้างรูปแบบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในระดับนักเรียน ห้องเรียน และค่าอิทธิพลของเส้นทางในระดับนักเรียน

4.3 การวิเคราะห์ในระดับโรงเรียน

4.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินตามขั้นตอนในระดับห้องเรียน (4.2.1 – 4.2.2)

4.3.2 สร้างรูปแบบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในระดับนักเรียน ห้องเรียน โรงเรียนและค่าอิทธิพลของเส้นทางในระดับนักเรียน

ขั้นตอนการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรต้นระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อค่าอิทธิพลเส้นทางของตัวแปรต้นระดับนักเรียนที่นำไปเป็นตัวแปรตามในระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียนทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL 8.72