

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการเรียนกวดวิชา และค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร (2) ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา (3) เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 1 และข้อ 2

3.2 วิธีการดำเนินการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 3

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 1 และข้อ 2

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 84,044 คน แบ่งเป็นโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 41,739 คน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจำนวน 6,361 คน และโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 35,944 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างมีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร 84,044 คน ทั้งผู้เรียนและไม่เรียนกวดวิชา โดยใช้ตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ขอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ $\pm 5\%$ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 892 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามสังกัดโรงเรียน โดยวิธีคิดสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

(1)	กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร	443	คน
(2)	กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	68	คน
(3)	กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนสังกัด สช.	381	คน
	รวม	<u>892</u>	คน

ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มตัวอย่างนักเรียนตามขนาดของโรงเรียน โดยจำแนกเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก (นักเรียน 1-400 คน) โรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียน 401-800 คน) และโรงเรียนขนาดใหญ่ (นักเรียนมากกว่า 800 คนขึ้นไป) โดยใช้วิธีคิดสัดส่วนแต่เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างนักเรียนตามขนาดของโรงเรียนแล้ว พบว่า โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลางนั้นมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดละ 2 คนซึ่งน้อยเกินไป จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนทั้ง 2 ขนาดเป็นอย่างละ 10 คน ทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมเพิ่มขึ้นเป็น 912 คน ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

(1) โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

โรงเรียนขนาดเล็กมีนักเรียนจำนวน	2,949 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	31	คน
โรงเรียนขนาดกลางมีนักเรียนจำนวน	10,125 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	108	คน
โรงเรียนขนาดใหญ่มีนักเรียนจำนวน	28,665 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	304	คน
	รวม		<u>443</u>	คน

(2) โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

โรงเรียนขนาดเล็กมีนักเรียนจำนวน	156 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	10	คน
โรงเรียนขนาดกลางมีนักเรียนจำนวน	808 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	10	คน
โรงเรียนขนาดใหญ่มีนักเรียนจำนวน	5,397 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	57	คน
	รวม		<u>88</u>	คน

(3) โรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

โรงเรียนขนาดเล็กมีนักเรียนจำนวน	3,827 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	41	คน
โรงเรียนขนาดกลางมีนักเรียนจำนวน	5,947 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	63	คน
โรงเรียนขนาดใหญ่มีนักเรียนจำนวน	26,170 คน	ได้กลุ่มตัวอย่าง	277	คน
	รวม		<u>381</u>	คน

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างนักเรียนจากโรงเรียนแต่ละขนาดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ชุด โดยมีลักษณะดังนี้

(1) แบบสอบถามสำหรับนักเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ผลการเรียนปัจจุบัน ชื่อโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนที่ตั้งใจจะเข้าศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และผลการเข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งหมายรวมถึงวิธีการที่เข้าศึกษาต่อและโรงเรียนที่ได้เข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การเรียนกวดวิชา และเหตุผลที่ไม่เรียนกวดวิชา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนกวดวิชา ได้แก่ เหตุผลที่เรียน จุดมุ่งหมายในการเรียนกวดวิชา ความพึงพอใจในการเรียนกวดวิชา และผลกระทบอื่นๆ ของการเรียนกวดวิชา

(2) แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครอง แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อาชีพและระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ครอบครัว และค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่างๆ ของนักเรียน ประกอบด้วย ค่าบำรุงการศึกษา ค่าเสื้อผ้าชุดนักเรียน ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียน และค่าหนังสืออ่านเพิ่มเติม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนกวดวิชา ได้แก่ ชั้นเรียนที่เริ่มเรียนกวดวิชา จุดมุ่งหมายที่ให้นักเรียนเรียนกวดวิชา ลักษณะการเรียนกวดวิชา วันและเวลาที่เรียนกวดวิชา วิชาที่เรียนกวดวิชา ค่าเรียนกวดวิชา และค่าเดินทางไปเรียนกวดวิชา

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม มีดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารรายงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการกวดวิชาแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบสอบถามสำหรับผู้ปกครอง

1.2 นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเนื้อหา เพื่อให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการศึกษา และตรวจสอบภาษาที่ใช้

1.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขข้อบกพร่องไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผู้ปกครองของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ติดต่อขอชื่อและที่อยู่ของนักเรียนจากทางโรงเรียนที่นักเรียนจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อส่งแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดให้นักเรียนและผู้ปกครองทางไปรษณีย์ จำนวน 1,000 ชุด

ขั้นที่ 2 ผลตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ต่ำมาก หลังจากดำเนินการติดตามทวงถามแล้วผู้วิจัยได้รับคืนเพียงประมาณร้อยละ 10 จึงต้องส่งแบบสอบถามใหม่อีกจำนวน 800 ชุด

ขั้นที่ 3 หลังจากดำเนินการติดตามทวงถามอีกครั้งปรากฏว่าผลตอบกลับของแบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้ได้รับคืนมาอีกประมาณร้อยละ 15 ผู้วิจัยจึงต้องเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูล โดยได้ติดต่อประสานงานไปยังโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูประจำชั้นในการแจกและเก็บแบบสอบถาม

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยไปปรับแบบสอบถามคืนจากทางโรงเรียนด้วยตนเอง ผลตอบกลับของแบบสอบถามประมาณร้อยละ 90 อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมในโรงเรียนแต่ละสังกัด ทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นไปตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ ซึ่งมีความแตกต่างกันดังตารางที่ 3.1.1 ทำให้ผู้วิจัยต้องจัดกลุ่มตัวอย่างใหม่เป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนในโรงเรียนเอกชน และนักเรียนในโรงเรียนรัฐ ซึ่งรวมนักเรียนในโรงเรียนสังกัด กทม. และสังกัดเขตพื้นที่เข้าไว้ด้วยกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1.2

ตารางที่ 3.1.1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เก็บได้จริง

ประเภทโรงเรียน	กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งใจจะเก็บ	กลุ่มตัวอย่างที่เก็บได้จริง
<u>รร. สังกัด กทม.</u>	443	233
ขนาดเล็ก	31	19
ขนาดกลาง	108	42
ขนาดใหญ่	304	172
<u>รร. สังกัด สنج. เขตพื้นที่</u>	88	129
ขนาดเล็ก	10	14
ขนาดกลาง	10	13
ขนาดใหญ่	57	129
<u>รร. สังกัด สช.</u>	381	539
ขนาดเล็ก	41	49
ขนาดกลาง	63	97
ขนาดใหญ่	277	393
รวมทั้งหมด	912	901

ตารางที่ 3.1.2 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่จัดกลุ่มใหม่จำแนกตามประเภทโรงเรียน

โรงเรียนเอกชน	จำนวน	โรงเรียนรัฐ	จำนวน
ขนาดเล็ก	49	ขนาดเล็ก	33
ขนาดกลาง	97	ขนาดกลาง	55
ขนาดใหญ่	393	ขนาดใหญ่	301
รวม	539	รวม	362

3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็นโรงเรียน 2 ประเภท คือ โรงเรียนเอกชน และ โรงเรียนรัฐ ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. การเรียนกวดวิชา แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนกวดวิชาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percent)

1.2 ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด และคิดสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชาต่อรายได้ของครอบครัว และสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชาต่อค่าใช้จ่ายทางการศึกษา

2. ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) ซึ่งมีสมการถดถอยเชิงพหุ ดังนี้

$$Y_j = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \beta_3 X_{3j} + \dots + \beta_k X_{kj} + \mu_j$$

โดยที่ Y คือ ตัวแปรเกณฑ์

X_j คือ ตัวแปรอิสระต่างๆ มี k ตัว ($j = 1, 2, 3, \dots, k$)

$\beta_0, \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \dots + \beta_j$ คือ ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ได้จากการวิเคราะห์

μ_j คือ ค่าส่วนเหลือหรือค่าผิดพลาดในการวัดของตัวแปร Y และค่าผิดพลาดที่เกิดจากการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Y และ X_k ไม่ถูกต้อง

เมื่อแทนค่าตัวแปรต่างๆ เข้าสมการจะได้สมการถดถอยเชิงพหุ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{TUI_EXP} = & b_1 \text{SEX}_i + b_2 \text{OCC1}_i + b_3 \text{OCC2}_i + b_4 \text{OCC3}_i + b_5 \text{OCC4}_i \\ & + b_6 \text{OCC5}_i + b_7 \text{GPA1}_i + b_8 \text{GPA2}_i + b_9 \text{GPA3}_i + b_{10} \text{GPA4}_i \\ & + b_{11} \text{ENTER1}_i + b_{12} \text{ENTER2}_i + b_{13} \text{SIZE}_i + b_{14} \text{EDU}_i \\ & + b_{15} \text{INCOME}_i + b_{16} \text{SCH_EXP}_i + b_{17} \text{BOOK_EXP}_i \\ & + b_{18} \text{CLO_EXP}_i + b_{19} \text{ADD_EXP}_i \end{aligned}$$

โดยที่

1. ตัวแปรเกณฑ์ หรือตัวแปรตาม มี 1 ตัว คือ TUI_EXP (ค่าใช้จ่ายในการเรียน กวดวิชา)

2. ตัวแปรอิสระ มี 19 ตัวแปร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

SEX _i	คือ	เพศของนักเรียน
	= 1	ถ้าเป็นเพศหญิง
	= 0	ถ้าเป็นเพศชาย
OCC _i	คือ	อาชีพของผู้ปกครอง เป็นตัวแปรคัมมี (Dummy Variable)
		แบ่งออกเป็น 6 อาชีพ แต่ทำเป็นคัมมี 5 ตัว ได้แก่
OCC1 _i	= 1	ถ้าอาชีพของผู้ปกครองคือ รับราชการหรือพนักงานของรัฐ
	= 0	อื่นๆ
OCC2 _i	= 1	ถ้าอาชีพของผู้ปกครองคือ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
	= 0	อื่นๆ
OCC3 _i	= 1	ถ้าอาชีพของผู้ปกครองคือ พนักงานบริษัทเอกชน
	= 0	อื่นๆ
OCC4 _i	= 1	ถ้าอาชีพของผู้ปกครองคือ ค้าขาย เจ้าของกิจการ
	= 0	อื่นๆ
OCC5 _i	= 1	ถ้าอาชีพของผู้ปกครองคือ รับจ้าง
	= 0	อื่นๆ

(ใช้อาชีพของผู้ปกครองคือ แม่บ้าน เป็นกลุ่มอ้างอิง)

GPA _i	คือ	ผลการเรียนปัจจุบันของนักเรียน เป็นตัวแปรคัมมี (Dummy Variable) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ แต่ทำเป็นคัมมี 4 ตัว ได้แก่
GPA1 _i	= 1	ถ้านักเรียนมีเกรดเฉลี่ย 2.00 – 2.50
	= 0	อื่นๆ
GPA2 _i	= 1	ถ้านักเรียนมีเกรดเฉลี่ย 2.51 – 3.00
	= 0	อื่นๆ
GPA3 _i	= 1	ถ้านักเรียนมีเกรดเฉลี่ย 3.01 – 3.50
	= 0	อื่นๆ
GPA4 _i	= 1	ถ้านักเรียนมีเกรดเฉลี่ย 3.51 – 4.00
	= 0	อื่นๆ
(ใช้เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 เป็นกลุ่มอ้างอิง)		
ENTER _i	คือ	วิธีการเข้าศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นตัวแปรคัมมี (Dummy Variable) แบ่งออกเป็น 3 วิธี แต่ทำเป็นคัมมี 2 ตัว ได้แก่
ENTER1 _i	= 1	ถ้าเข้าศึกษาต่อโดยเป็นนักเรียนในเขตพื้นที่บริการ
	= 0	อื่นๆ
ENTER2 _i	= 1	ถ้าเข้าศึกษาต่อโดยการสอบคัดเลือก
	= 0	อื่นๆ
(ใช้วิธีการเข้าศึกษาต่อโดยวิธีอื่นๆ เป็นกลุ่มอ้างอิง)		
SIZE _i	คือ	ขนาดของโรงเรียน (จำนวนนักเรียน)
EDU _i	คือ	ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (จำนวนปีการศึกษา)
INCOME _i	คือ	รายได้ของผู้ปกครองต่อปี
SCH_EXP	คือ	ค่าบำรุงการศึกษาในโรงเรียนต่อปี
BOOK_EXP	คือ	ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียนต่อปี
CLO_EXP	คือ	ค่าเสื้อผ้าชุดนักเรียนต่อปี
ADD_EXP	คือ	ค่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมต่อปี

3.2 วิธีการดำเนินการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 3

3.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ทั้งหมด 35 คน ประกอบด้วย

1) ผู้ปกครองและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนอย่างละ 10 คน โดยผู้วิจัยสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่างในวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2

2) ครูในโรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนและผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง ดังนี้

1.2.1 ครูในโรงเรียน จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

- ครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน
- ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน

1.2.2 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

- อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน
- เจ้าของโรงเรียนกวดวิชา จำนวน 3 คน

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของผลการเข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และผลกระทบอื่นๆ ของการเรียนกวดวิชา แล้วจึงขอข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งและรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ถ้ามีผู้กล่าวซ้ำในประเด็นเดียวกันจะบันทึกเป็นค่าความถี่ไว้