



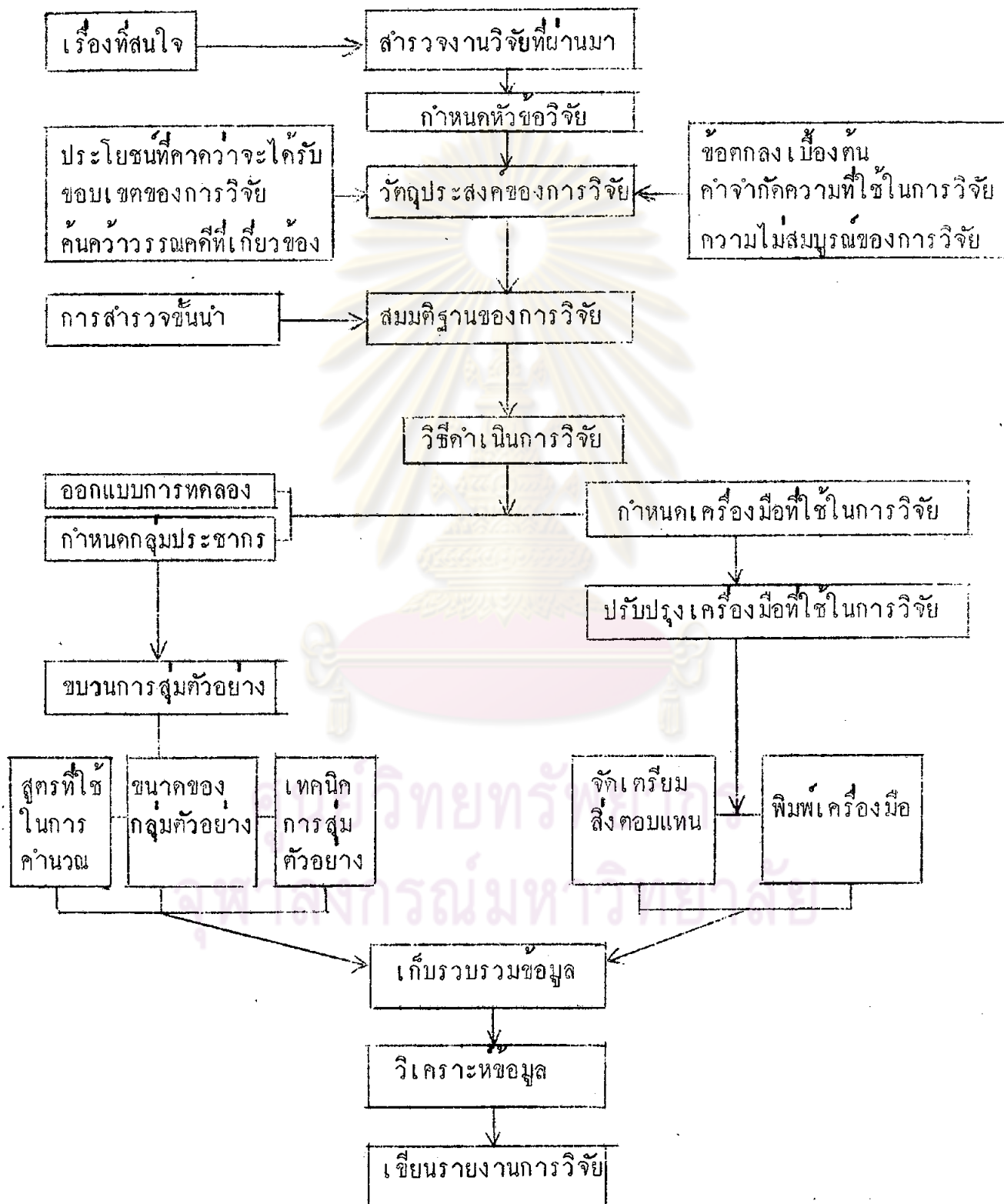
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (Experimental Research) แบบที่มีกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม และมีการทดสอบหลังการทดลองเพียงอย่างเดียว (Posttest-Only Control Group Design) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างกลุ่มต่าง ๆ ตามชนิดของตัวแปรทดลอง แล้วนับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ การตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มต่าง ๆ นั้นเปรียบเทียบรวมทุกครั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับด้วยสถิติค่าซี (Z - test)

ขั้นตอนในการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้วางแผนล่วงหน้า เริ่มตั้งแต่สำรวจการวิจัยที่ผ่านมาตามเรื่องที่อยู่ในความสนใจ แล้วกำหนดหัวข้อที่จะทำการวิจัย ค้นคว้าวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง ทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทำการสำรวจขั้นนำ กำหนดสมมติฐานในการวิจัย วางแผนการดำเนินงาน ออกแบบการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงานการวิจัย ซึ่งสรุปเป็นแผนดำเนินงานได้ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนในการดำเนินงาน



กำหนดการในการวิจัย (ใช้เวลาทั้งสิ้น 7 เดือน)

ปี	เดือน	การดำเนินการวิจัย
2522	ตุลาคม	วางแผนการวิจัย
2522	พฤศจิกายน - ธันวาคม	ค้นคว้างานวิจัย - เอกสารที่เกี่ยวข้อง
2523	มกราคม	จัดเตรียมสิ่งตอบแทนและพิมพ์เครื่องมือ
2523	22 มกราคม - 6 กุมภาพันธ์	ส่งแบบสอบถามครั้งแรก
2523	8 กุมภาพันธ์ - 22 กุมภาพันธ์	ติดตามครั้งแรก (ส่งแบบสอบถามครั้งที่ 2)
2523	25 กุมภาพันธ์ - 10 มีนาคม	ติดตามครั้งที่ 2 (ส่งแบบสอบถามครั้งที่ 3)
2523	มีนาคม	วิเคราะห์และแปลผลวิเคราะห์
2523	มีนาคม - เมษายน	เขียนและพิมพ์รายงานการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้

ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบทดลอง (Experimental Research) แผนแบบที่มี
 กลุ่มควบคุมแบบสุ่ม และมีการทดสอบหลังการทดลองเพียงอย่างเดียว (Posttest-Only
 Control Group Design) ซึ่งมีรูปแบบดังนี้¹

R	X	O ₂	(กลุ่มทดลอง)
R		O ₂	(กลุ่มควบคุม)

R คือ การสุ่ม
 X คือ การให้ตัวแปรทดลอง
 O₂ คือ ผลที่ได้หลังจากให้ตัวแปรทดลอง (การวัดหลังการทดลอง)

โดยออกแบบให้มีกลุ่มทดลอง (Experimental group) 5 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม
 (Control group) 1 กลุ่ม

¹สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, "แผนแบบการวิจัย". (เอกสารอัคราเนนา) หน้า 6.

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group) จะได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) ที่ 1 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียน

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำซึ่งกล่าวรับรองการแจ้งผลการวิจัยให้ทราบ ซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำและหนังสือการประเมินทางการศึกษาในการส่งครั้งแรก ซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา

กลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำและสิ่งตอบแทนในการส่งครั้งที่ 2 ซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา

กลุ่มที่ 6 เป็นกลุ่มทดลองที่ 5 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำและสิ่งตอบแทนในการส่งครั้งสุดท้าย ซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา

ทั้งนี้การจັกกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองต่างๆ ทำโดยการสุ่มตัวอย่างให้แก่การทดลอง ซึ่งได้แก่ การส่งแบบสอบถาม 3 ครั้ง แต่ละครั้งให้ช่วงเวลาสำหรับการตอบกลับนานประมาณ 2 สัปดาห์ และหลังจากส่งในครั้งที่สามแล้ว ให้เวลาสำหรับการควบคุมกลับคืนอีก 2 สัปดาห์ จึงเสร็จสิ้นการทดลอง

การส่งครั้งที่ 2 ส่งให้เฉพาะผู้ที่ยังไม่ได้ตอบกลับจากการส่งครั้งแรก

การส่งครั้งที่ 3 ส่งให้เฉพาะผู้ที่ยังไม่ได้ตอบกลับจากการส่งครั้งที่สอง

การจັกกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง และการออกแบบการทดลองพอจะสรุปลงตาราง ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การส่งแบบสอบถามเพื่อทำการทดลองสำหรับกลุ่มต่างๆ

กลุ่มที่	การส่งครั้งแรก	การส่งครั้งที่สอง	การส่งครั้งที่สาม
1	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำ	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม
2	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำ ส่งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียน	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม ส่งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียน	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม ส่งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียน
3	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำซึ่งรับรองการส่งบทความ	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตามซึ่งรับรองการส่งบทความ	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตามซึ่งรับรองการส่งบทความ
4	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำและสิ่งตอบแทน	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม
5	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำ	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตามและสิ่งตอบแทน	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม
6	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำ	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตาม	แบบสอบถามพร้อมกับจดหมายติดตามและสิ่งตอบแทน

ศูนย์วิจัยที่รพยาก
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสามัญ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 11,119 คน

เทคนิคในการสุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้รวบรวมรายชื่อโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสายสามัญทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 98 โรงเรียน เพื่อใช้เป็นบัญชีในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Frame)

2. จัดแบ่งรายชื่อโรงเรียนทั้งหมดรวมกลุ่มกันตามท้องที่การศึกษา ทั้ง 5 ท้องที่

3. กำหนดหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ด้วยการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร ให้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะเป็นตัวแทน (Representative) ของมวลประชากร (Population) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยไม่เกิน 5% ด้วยการใช้อสูตรสำหรับคำนวณตัวอย่างที่ต้องใช้ในการสำรวจเพื่อประมาณสัดส่วน¹ (Proportion) ดังนี้

3.1 สุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามท้องที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 5 ท้องที่ ได้โรงเรียนทั้งหมด 80 โรงเรียน โดยคำนวณจากสูตร²

¹William Gemmel Cochran, Sampling Techniques 3rd ed. (New York: John Wiley, 1979), p.68.

²Ibid.

$$n_o = \frac{\sum_{i=1}^L N_i^2 P(1-P)/w_i}{N^2 \frac{B^2}{k^2} + \sum_{i=1}^L N_i P(1-P)}$$

ในเมื่อ	N	หมายถึง	ขนาดของประชากร
	n_o	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มประชากรที่ต้งการใช้ในการวิจัยเพื่อประมาณสัดส่วน
	P	หมายถึง	สัดส่วนประชากรของข้อมูลที่จะศึกษา
	B	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่จะยอมให้มีในการประมาณ P ด้วย P ด้วยความน่าจะเป็นไม่เกิน $1-\alpha$
	k	หมายถึง	ช่วงแห่งความเชื่อมั่น ($B = kV_p$) เช่น $\alpha = 0.05$, k จะมีค่าเท่ากับ 2
	N_i	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย
	w_i	หมายถึง	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละ stratum $\left[\frac{N_i}{N} \right]$
		และ	คำนวณหาขนาดที่พอดีสำหรับแต่ละห้องที่การศึกษาจากสูตร ¹

$$n_i = n_o \frac{N_i \sigma_i}{\sum_{i=1}^L N_i \sigma_i}$$

ในเมื่อ	n_i	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย
	n_o	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้งการใช้ในการวิจัยเพื่อประมาณสัดส่วน
	N_i	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย
	σ_i	หมายถึง	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย

¹Ibid.

เนื่องจากการวิจัยเรื่องการใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์นั้น มีผู้ทำวิจัยทั้งหมด 4 คน ซึ่งใช้กลุ่มประชากรเป็นครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ ในเขตกรุงเทพมหานครเช่นเดียวกัน ดังนั้น เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนอันอาจเกิดจากการได้รับตัวแปรทดลองแตกต่างกัน ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูที่อยู่โรงเรียนเดียวกัน กลุ่มผู้ทำวิจัยทั้ง 4 คน จึงได้แบ่งโรงเรียนที่สุ่มได้นั้นออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน ได้ส่วนละ 20 โรงเรียน เพื่อเฉลี่ยให้ผู้วิจัยทั้ง 4 คน สามารถสุ่มโรงเรียนได้จากทุกๆ ห้องที่การศึกษา จึงได้ทำการสุ่มโรงเรียนพร้อมกันทั้ง 4 คน โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่มีการกลับคืนอย่างเป็นระบบ โดยที่ผู้วิจัยทั้ง 4 คน ทำการจับฉลากเพื่อที่จะได้ทราบว่าผู้ใดจะได้จับฉลากรายชื่อโรงเรียนเป็นอันดับที่เท่าใดในหลายๆ รอบของการจับฉลากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละห้องที่ สำหรับผู้วิจัยเองจับฉลากได้เป็นคนที่ 3 จึงได้ทำการจับฉลากรายชื่อโรงเรียนเป็นอันดับที่ 3 สำหรับทุกรอบของการจับฉลาก สุ่มได้โรงเรียนจากห้องที่การศึกษาคำๆ ทั้ง 5 ห้องที่ เป็นจำนวน 20 โรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนโรงเรียนที่ผู้วิจัยสุ่มได้เพื่อนำมาใช้เป็นขอบข่ายในการสุ่มตัวอย่างจำแนกตามห้องที่การศึกษา

ห้องที่กศ. 1	ห้องที่กศ. 2	ห้องที่กศ. 3	ห้องที่กศ. 4	ห้องที่กศ. 5
ร.ร.สตรีวิทยา	ร.ร.วัดหนองจอก	ร.ร.วัดสุทธิวรา ราม	ร.ร.ศึกษานารี	ร.ร.สุวรรณาราม วิทยาคม
ร.ร.วัดบวรนิ- เวศ	ร.ร.เทพศิลา	ร.ร.เจ้าพระยา พิทยาคม	ร.ร.วัดดาวตะ นอง	ร.ร.วัดประคูน ทรงธรรม
ร.ร.วัดสระเกศ	ร.ร.สตรีศรีบูร- บุทรบำเพ็ญ	ร.ร.พุทธจักร พิทยา	ร.ร.วัดนवलนร- คีต	ร.ร.ฤทธิณรงค์- รอน
ร.ร.เทเวศร- วิทยาคม	ร.ร.เตรียมอุดม	.	ร.ร.วัดรางบัว	
ร.ร.หอวัง			ร.ร.วัดอินทาราม	

3.2 สุ่มจำนวนครูจากห้องที่การศึกษาทั้ง 5 ห้องที่ โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามห้องที่การศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้จำนวนครูทั้งหมด 351 คน แต่เพื่อให้การจับกลุ่มทดลองทั้งหมดมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่าๆ กัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 420 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่มเท่าๆ กัน ได้กลุ่มละ 70 คน จึงได้จำนวนครูจากห้องที่การศึกษาต่างๆ 5 ห้องที่ ดังนี้

ห้องที่การศึกษา 1	เป็นจำนวน	126 คน
ห้องที่การศึกษา 2	เป็นจำนวน	86 คน
ห้องที่การศึกษา 3	เป็นจำนวน	59 คน
ห้องที่การศึกษา 4	เป็นจำนวน	89 คน
ห้องที่การศึกษา 5	เป็นจำนวน	60 คน

3.3 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นครูจากโรงเรียนต่างๆ ในแต่ละห้องที่การศึกษา โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามโรงเรียนในแต่ละห้องที่ โดยใช้สูตรคำนวณหาจำนวนตัวอย่างขนาดที่พอดี (Optimum Allocation) ปรากฏว่า จะต้องใช้จำนวนครูจากแต่ละโรงเรียนดังตารางที่ 3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนครูที่คำนวณได้จากแต่ละโรงเรียนเพื่อนำมาเป็นตัวอย่างในการวิจัย

ลำดับ ที่	โรงเรียน	จำนวน ครู (คน)	จำนวน ครูที่ คำนวณ ได้ (คน)	ลำดับ ที่	โรงเรียน	จำนวน ครู (คน)	จำนวน ครูที่ คำนวณ ได้ (คน)
1.	สตรีวิทยา	232	40	11.	เจ้าพระยาพิทยา คม	84	15
2.	วัดบวรนิเวศ	108	19	12.	พุทธจักรพิทยา	86	15
3.	วัดสระเกศ	85	15	13.	ศึกษานารี	121	19
4.	เทเวศร์วิทยาคม	92	16	14.	วัดดาวคะนอง	48	8
5.	หอวัง	208	36	15.	วัดนวลนรดิศ	128	20
6.	วัดหนองจอก	80	14	16.	วัดรางบัว	135	22
7.	เทพศิลา	110	19	17.	วัดอินทาราม	123	20
8.	สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ	88	15	18.	สุวรรณารามวิทยา คม	118	20
9.	เตรียมอุดม	218	38	19.	วัดประดู่ในทร ธรรม	153	27
10.	วัดสุทธิวาราม	171	29	20.	ฤทธิณรงค์รอน	73	13

4. สุ่มครูจากแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วนที่คำนวณไว้ โดยการเขียนเลขรหัสหน้ารายชื่อของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด แล้วจึงสุ่มตัวเลขจากตารางเลขสุ่ม (Random Number Table)

5. จัดโรงเรียนที่มีขนาดใกล้เคียงกันรวมไว้ด้วยกัน แล้วสุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดเพื่อเข้ารับการทดลองในกลุ่มต่างๆ กลุ่มละ 70 คนเท่าๆ กัน ได้โรงเรียนในกลุ่มต่างๆ ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ โรงเรียนพุทธจักรพิทยา สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ ศึกษานารี วัดรางบัว เป็นกลุ่มควบคุม ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจดหมายนำซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ โรงเรียนวัดคาวคะนอง วัดสุทธิวราราม หอวัง เป็นกลุ่ม
ทดลองที่ 1 ได้รับแบบสอบถามพร้อมจกหมายนำซึ่งส่งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียน

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม เจริญอุดม เป็นกลุ่ม
ทดลองที่ 2 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจกหมายนำ ซึ่งกล่าวรับรองการส่งบทความวิจัยให้

กลุ่มที่ 4 ได้แก่ โรงเรียนวัดสระเกศ เจ้าพระยาพิทยาคม วัดนวลนรดิศ
สุวรรณารามวิทยาคม เป็นกลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจกหมายนำ
และสิ่งตอบแทนในการส่งครั้งแรก

กลุ่มที่ 5 ได้แก่ โรงเรียนวัดหนองจอก เทเวศรวิทยาคม สตรีวิทยา เป็น
กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจกหมายนำ และสิ่งตอบแทนในการส่งครั้งที่ 2

กลุ่มที่ 6 ได้แก่ โรงเรียนฤทธิณรงค์รอน วัดอินทาราม เทพศิลา วัดบวรนิ
เวศ เป็นกลุ่มทดลองที่ 5 ได้รับแบบสอบถามพร้อมกับจกหมายนำและสิ่งตอบแทนในการ
ส่งครั้งที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น
เกี่ยวกับบทบาทของหนังสือพิมพ์ที่มีต่อการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม
ในวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์ เกี่ยว
กับบทบาทของหนังสือพิมพ์ที่มีต่อการศึกษา" โดยออกแบบและวางรูปจัดหน้าเสียใหม่ให้
แบบฟอร์มกะทัดรัดขึ้น แต่เนื้อหายังคงเดิม

การเลือกสิ่งตอบแทน

ก่อนทำการทดลองจริงผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อเลือกสิ่งตอบแทนให้ตรงกับ
บรรณนิยมนของกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยส่งแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งได้เรียงราย

1 ธีรณา ทองเสวต, "ความคิดเห็นของอาจารย์ และนิสิตนักศึกษาสาขาสังคม-
ศาสตร์ เกี่ยวกับบทบาทของหนังสือพิมพ์ที่มีต่อการศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกวิชาโศกทัศน์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ชื่อสิ่งของไว้แล้ว 7 ชนิด และมีช่อง อื่นๆ (ถ้ามีโปรดระบุ).....ด้วย
 ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญจำนวน 100 คน ทำการ
 เลือก จัดลำดับความต้องการสิ่งตอบแทนแต่ละอย่าง ตามความต้องการมากน้อยของ
 ผู้ตอบตามลำดับ ปรากฏว่า สิ่งตอบแทนชนิดที่มีผู้เลือกเป็นอันดับ 1 มากที่สุดได้แก่
 หนังสือการประเมินทางการศึกษา โดย รศ.ดร.อุทุมพร ทองอุไทย การจัดอันดับ
 ความต้องการสิ่งตอบแทนคิดเป็นค่าเฉลี่ยของการจัดอันดับดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการจัดอันดับ
 ความต้องการสิ่งตอบแทน

สิ่งของ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
1. บัตรชมภาพยนตร์ราคา 10 บาท	5.35	1.85
2. สลากกินแบ่งรัฐบาล 1 ฉบับ	4.19	2.27
3. หนังสือการประเมินทางการศึกษา	2.49	1.92
4. สมุดบันทึกราคา 10 บาท	3.02	1.42
5. สมุดจดเบอร์โทรศัพท์ราคา 10 บาท	4.05	1.83
6. เงิน 10 บาท	4.02	2.25
7. พวงกุญแจราคา 10 บาท	4.88	1.70
8. อื่นๆ	4.70	3.13

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์
 พร้อมคำชี้แจงหมายนำและตัวแปรทดลองต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1 และได้ติด
 ดวงตราไปรษณียากร พร้อมค่าที่อยู่ของผู้วิจัย สำหรับการตอบกลับคืน ซึ่งการส่ง
 ในระยะต่างๆ ได้กำหนดระยะเวลาสำหรับการตอบกลับด้วยดังนี้

- การส่งครั้งแรก เริ่มส่ง 22 ม.ค. 2523 ให้กำหนดตอบกลับภายใน 6 ก.พ. 23
 การติดตามครั้งแรก เริ่มส่ง 8 ก.พ. 2523 ให้กำหนดตอบกลับภายใน 22 ก.พ. 23
 การติดตามครั้งที่สอง เริ่มส่ง 25 ก.พ. 2523 ให้กำหนดตอบกลับภายใน 10 มี.ค. 23

วิธีดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กระทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. นับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับคืนจากกลุ่มทดลองต่างๆ และกลุ่มควบคุมในแต่ละครั้งของการส่ง และรวมทั้งสามครั้ง
2. คำนวณหาร้อยละของการตอบแบบสอบถามจากการส่งแต่ละครั้ง และรวมทุกครั้ง
3. นำค่าร้อยละที่คำนวณได้มาแปลงเป็นสัดส่วน แล้วคำนวณหาค่าซี (z - proportion) เพื่อทดสอบนัยสำคัญ ของความแตกต่างระหว่างสัดส่วนจากสูตร¹

$$\bar{z} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{p_e q_e \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2} \right)}}$$

เมื่อ	\bar{z}	คือ	ค่าวิกฤตของความแตกต่างระหว่างสัดส่วนที่ไม่สัมพันธ์กัน
	p_e	คือ	สัดส่วนเฉลี่ยของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง
	q_e	คือ	สัดส่วนเฉลี่ยของแบบสอบถามที่ไม่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง ($1 - p_e$)
	N	คือ	จำนวนแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งโดยไปรษณีย์

¹J.P. Guilford and Benjamin Fruchter, Fundamental Statistics in Psychology and Education : International Student edition 5th ed. (Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1973), p.162.