

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ที่มุ่งศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ จากการใช้วิธีการจูงใจที่ส่งผลต่อตัวผู้ตอบทันทีทันทีเป็นการส่งการ์ดขอบคุณ และการส่งเงินจำนวน 50 บาท และวิธีการจูงใจที่ส่งผลต่อตัวผู้ตอบในอนาคตเป็นการสัญญาระบุในกิตติกรรมประกาศ และการสัญญาส่งเงินจำนวน 50 บาท และเมื่อไม่มีการจูงใจ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Multigroup posttest - only designs ดังนี้

แบบแผนการทดลอง

	R		X1	0
	R		X2	0
	R		X3	0
	R		x4	0
	R		C	0
เมื่อ	R	แทน	การจัดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม	
	X1	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลทันที โดยการส่งการ์ดขอบคุณไปพร้อมกับแบบสอบถามและทำการเตือนหลังส่งแบบสอบถามไปให้ 7 วัน	
	X2	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลทันที โดยการส่งเงินจำนวน 50 บาทไปพร้อมกับแบบสอบถามและทำการเตือนหลังส่งแบบสอบถามไปให้ 7 วัน	

X3	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลในอนาคต โดยการสัญญาระบุในกิตติกรรมประกาศและ ทำการเดือนหลังส่งแบบสอบถามไปให้ 7 วัน
X4	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลในอนาคต โดยการสัญญาส่งเงินจำนวน 50 บาทและทำ การเดือนหลังส่งแบบสอบถามไปให้ 7 วัน
C	แทน	กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มที่ไม่มีการจูงใจแต่มีการ เดือนหลังส่งแบบสอบถามไปให้ 7 วัน
O	แทน	การวัดผลการทดลอง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครู-อาจารย์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร
จำนวน 86,690 คน จาก 1,848 โรงเรียน (กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา,
2535)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู-อาจารย์ ที่กำลังปฏิบัติราชการใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ทั่วประเทศ ยก
เว้นกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น แล้วสุ่มสองชั้น
ตอน (Two-stage stratified random sampling) และใช้เขตการศึกษา
เป็นตัวแบ่งชั้น ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน จากจำนวน 1,848
โรง(ไม่นับโรงเรียนสาขา) จาก 12 เขตการศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1. นำรายชื่อโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ ทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535
จำนวน 1,848 โรงเรียน(ไม่นับรวมโรงเรียนสาขา) มาคำนวณหาขนาดที่พอดี

ของกลุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียน จากโรงเรียนทั้งหมดโดยใช้สูตรสำหรับหาขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าสัดส่วน จากสูตร (สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม , 2529 : 84) (ดูตัวอย่างการคำนวณในภาคผนวก ก.)

$$n_{p,m} = \frac{N z^2}{4 N E^2 + z^2}$$

โดยที่	$n_{p,m}$	คือ	ขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างประชากรในการประมาณค่า ด้วยความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ โดยค่าประมาณจะไม่คลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงเกิน $\pm E$
	N	คือ	จำนวนสมาชิกทั้งหมดในประชากรเป้าหมาย
	z	คือ	ค่าวิกฤติ z จากโค้งปกติ ณ ตำแหน่งพื้นที่ใต้โค้งปกติเท่ากับ $\alpha / 2$ ซึ่งค่า $\pm z$ จะจำกัดพื้นที่ตรงกลางของโค้งปกติ ให้เป็น $(1 - \alpha)$
	E	คือ	ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้

จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นโรงเรียน เท่ากับ 328 โรงเรียน เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง และต้องการแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 5 กลุ่มทดลอง โดยให้แต่ละกลุ่มทดลองมีจำนวนโรงเรียนเท่าๆกัน ดังนั้นจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเป็น 350 โรงเรียน ซึ่งเป็นขนาดโรงเรียนที่ยังเชื่อมั่นได้ 95 % ว่าค่าประมาณจะไม่คลาดเคลื่อนจากค่าจริงเกิน ± 0.05 จากคะแนนเต็ม 1

2. คำนวณขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษา จากสูตร Proportional Allocation (นิยม ปุราคำ

,2517:163) โดยถือว่าความแปรปรวนของสัดส่วนโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษาไม่มีความแตกต่างกัน ดังนี้ (ดูตัวอย่างการคำนวณในภาคผนวก ก.)

$$\text{opt. } n_h = \left[\frac{N_h}{L \sum_{h=1} N_h} \right] N_o$$

เมื่อ	$\text{opt. } n_h$	คือ	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มย่อยที่ h
	N_h	คือ	ขนาดของประชากรกลุ่มย่อยที่ h
	L	คือ	จำนวนกลุ่มย่อยของกลุ่มประชากร
	N_o	คือ	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน ที่เหมาะสมในแต่ละเขตการศึกษาได้จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษา ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน ในแต่ละเขตการศึกษา

เขตการศึกษา	จำนวนประชากรโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน
1	94	18
2	52	10
3	179	34
4	58	11
5	128	24
6	127	24
7	201	38
8	173	33
9	206	39
10	253	48
11	236	45
12	141	26
รวม	1,848	350

3. ทำการเลือกโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษาแบบสุ่มตามจำนวนที่คำนวณได้ในข้อ 2 (ดูรายชื่อโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษา ในภาคผนวก ก.)

ขั้นที่ 2 สุ่มจำนวน ครู-อาจารย์ จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 1 ซึ่ง มีจำนวน ครู-อาจารย์ ทั้งสิ้น 86,690 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร จากจำนวน ครู-อาจารย์ ทั้งหมดเท่ากับ 86,690 คน โดยใช้สูตรสำหรับหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการประมาณค่าสัดส่วน (สุวัทนา สุวรรณเขตนิกม, 2529) สูตรเดียวกันกับข้อ 1 ของขั้นที่ 1 (ดูตัวอย่างการคำนวณในภาคผนวก ก.)

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็น ครู-อาจารย์ เท่ากับ 382 คน แต่เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง และต้องการแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 5 กลุ่มเท่าๆ กัน จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างครู-อาจารย์เป็น 400 คน ได้จำนวนครู-อาจารย์ กลุ่มละ 80 คน ซึ่งยังเป็นขนาดที่มีความเชื่อมั่น 95 % ว่าค่าประมาณจะไม่คลาดเคลื่อนจากค่าจริงเกิน .05 จาก คະแนนเต็ม 1

2. คำนวณหาขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่าง ครู-อาจารย์ ในแต่ละเขตการศึกษา โดยใช้สูตร Proportional Allocation (นิยม ปุราคำ, 2517) สูตรเดียวกันกับข้อที่ 2 ขั้นที่ 1 โดยถือว่าความแปรปรวนของสัดส่วนประชากรในแต่ละเขตการศึกษาไม่มีความแตกต่างกัน (ดูตัวอย่างการคำนวณในภาคผนวก ก.) ได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง ครู-อาจารย์ ในแต่ละเขตการศึกษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนครู-อาจารย์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตการศึกษา

เขตการศึกษา	จำนวนประชากรครู-อาจารย์	จำนวนกลุ่มตัวอย่างครู-อาจารย์
1	7,033	32
2	2,048	10
3	9,433	44
4	2,790	13
5	5,948	27
6	6,281	29
7	8,538	39
8	8,596	40
9	8,955	41
10	10,492	48
11	9,936	46
12	6,670	31
รวม	86,690	400

3. คำนวณขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่าง ครู-อาจารย์
ตามสัดส่วนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตการศึกษา โดยใช้สูตร
Proportional Allocation (นิยม ปุราคำ, 2517)

4. จัดกลุ่มโรงเรียนต่างๆโดยให้โรงเรียนในกลุ่มเดียวกัน มีจำนวนครู-อาจารย์ ใกล้เคียงกันเป็น 70 กลุ่ม กลุ่มละ 5 โรงเรียน (ดูรายชื่อโรงเรียนของแต่ละกลุ่มในภาคผนวก ก.)

5. จัดกลุ่มตัวอย่างประชากรเข้ากลุ่มทดลองแบบสุ่ม 5 กลุ่ม จะได้กลุ่มโรงเรียนกลุ่มละ 70 โรงเรียนในแต่ละกลุ่มโรงเรียนนี้จะทำการสุ่มรายชื่อ ครู-อาจารย์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 80 คน ในภายหลัง ดังมีรายชื่อโรงเรียนในแต่ละกลุ่มทดลอง ในภาคผนวก ก.

6. สุ่มรายชื่อ ครู-อาจารย์ จากโรงเรียนที่สุ่มได้ตามจำนวนที่คำนวณได้ ในข้อ 3 โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มทดลองแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	ได้รับการจูงใจ				ไม่ได้รับการจูงใจ
	ที่ส่งผลทันที		ที่ส่งผลในอนาคต		
	การ์ดขอบคุณ	ส่งเงิน 50 บาท	สัญญาระบุใน กิตติกรรมประกาศ	สัญญาส่งเงิน 50 บาท	
ได้รับการเตือน	$n_1 = 80$	$n_2 = 80$	$n_3 = 80$	$n_4 = 80$	$n_5 = 80$

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเรื่อง "ภาพพจน์ของครู" โดยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ จรินทร์ กองศรี (2535) ซึ่งมีลักษณะเนื้อหาที่เป็นกลาง ไม่มีผลสะท้อนต่อตัวผู้ตอบ และมีความเกี่ยวข้องเหมาะสมกับการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวิจัยของ พิชัย แก้วสุวรรณ (2529) พบว่า การใช้แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของกลุ่มตัวอย่างทำให้มีอัตราการตอบกลับสูงกว่าแบบสอบถามที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิจัยของ จรินทร์ กองศรี นั้น ได้ทำการตรวจสอบความคงเส้นคงวาในการตอบของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ข้อกระทงที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกันเป็นคู่ๆ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบการสื่อความหมายคล้ายคลึงกันของคำหรือข้อความในแต่ละคู่ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และปรับปรุง นำไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ที่เป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 10 ท่าน ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ มีจำนวนข้อกระทงทั้งสิ้น 57 ข้อ และมีข้อกระทงคู่ขนานกัน จำนวน 8 คู่ ดังนั้นในการวิจัยเพื่อศึกษาอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกข้อกระทงที่ไม่มีคู่ขนานซึ่งมีอยู่จำนวน 41 ข้อ มาสร้างเป็นแบบสอบถามทั้งหมด รวมทั้งคัดเลือกข้อกระทงในแต่ละคู่ที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน มาคู่ละ 1 ข้อ ด้วย รวมแล้วได้จำนวนข้อกระทงในแบบสอบถามทั้งสิ้น 49 ข้อ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมลักษณะของแบบสอบถามไว้ดังนี้ คือ

1.1 ใช้กระดาษพิมพ์อย่างสั้น (ขนาด A4) ความยาว 6 หน้า ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยของ วิไลวรรณ ศาครวิมล (2523) พบว่าแบบสอบถามที่พิมพ์ด้วยกระดาษอย่างสั้น และมีความยาว 4-8 หน้า ได้รับความตอบกลับในอัตราสูงสุด

1.2 จัดหน้าแบบสอบถาม เนื่องจากผลการวิจัยของ วิจิตรา ประสาทเวชกุล (2523) พบว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ได้รับการจัดหน้าสูงกว่าอัตราการตอบแบบสอบถามแบบธรรมดาที่ไม่มีการจัดหน้าอย่างมีนัยสำคัญ ในทฤษฎีของการส่งแบบสอบถาม

1.3 ไม่ต้องลงชื่อผู้ตอบ เนื่องจากการวิจัยของ สุภาพร โภเอนกุล (2523) พบว่า อัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม ที่ผู้ตอบไม่ต้องระบุชื่อ สูงกว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ผู้ตอบต้องระบุชื่อ (ดังมีตัวอย่างแบบสอบถามในภาคผนวก ข.)

2. จดหมายนำ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้จดหมายนำ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งออกโดยผู้วิจัย จำนวน 5 ฉบับ โดยแต่ละฉบับเป็นจดหมายนำที่ให้กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ได้รับการจูงใจวิธีต่างๆ และกลุ่มที่ไม่ได้รับการจูงใจ ในแต่ละฉบับมีเนื้อหาเกี่ยวกับการแนะนำตัวผู้วิจัย กล่าวถึงเรื่องที่จะทำการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา กล่าวถึงความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามที่จัดส่งไปให้ ทั้งนี้ในกลุ่มที่มีการจูงใจจะกล่าวถึงสิ่งจูงใจต่างๆในตอนท้ายของจดหมายนำ ได้แก่ การส่งการ์ดขอบคุณไปให้ การสัญญาระบุในกิจกรรมประกาศการส่งเงินในรูปของตัวแลกเงิน จำนวน 50 บาท ไปพร้อมกับแบบสอบถาม และการสัญญาว่าจะส่งเงิน จำนวน 50 บาท ไปให้ในภายหลัง ซึ่งในการสร้างจดหมายนำแต่ละฉบับนี้ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับภาษาที่ใช้ และรูปแบบของจดหมายที่ถูกต้อง หลังจากนั้นจัดพิมพ์เป็นจดหมายฉบับจริงด้วยหมึกสีดำนับนกระดาษสีเขียวอ่อนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ดังมีตัวอย่างของจดหมายนำแต่ละฉบับดังนี้

"ส่งการ์ดขอบคุณ"



ภาควิชาวิจัยการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2536

เรียน อาจารย์

ที่เคารพ

ด้วยดิฉันกำลังทำวิจัยเรื่อง "ภาพพจน์ของครู" ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์
สำหรับการพัฒนาครูโดยส่วนรวม รวมทั้งจะมีประโยชน์ต่อการเสริมประสิทธิภาพของการวิจัย
การศึกษามากขึ้น ในการวิจัยนี้ท่านอาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้แทนครูทั่ว
ประเทศเพื่อตอบแบบสอบถามที่ส่งมานี้ ท่านอาจารย์จึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการสำเร็จของ
งานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

ดิฉันจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านอาจารย์ได้โปรดกรอกแบบสอบถามที่แนบมา
ด้วยนี้ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่านอาจารย์

ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ดิฉันทราบดีว่าเป็นการเสียสละเวลาอันมีค่าของท่าน
อาจารย์เป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์มาเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย และ
ในการนี้ดิฉันได้ส่ง การ์ดขอบคุณ มาพร้อมกับแบบสอบถามฉบับนี้ ดิฉันหวังเป็น
อย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านอาจารย์เป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวเวตยา ทรายแก้ว)

นิสิตมหานิติศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ตัวอย่างจดหมายนำกลุ่มที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลในทันที)

58

“ ส่ง ตัวแลกเงิน จำนวน 50 บาท ”



ภาควิชาวิจัยการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2536

เรียน อาจารย์

ที่เคารพ

ด้วยดิฉันกำลังทำวิจัยเรื่อง "ภาพพจน์ของครู" ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์
สำหรับการพัฒนาครูโดยส่วนรวม รวมทั้งจะมีประโยชน์ต่อการเสริมประสิทธิภาพของการวิจัยทาง
การศึกษามากขึ้น ในการวิจัยนี้ท่านอาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้แทนครูทั่วประเทศ
เพื่อทำการตอบแบบสอบถามที่ส่งมานี้

ดิฉันจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านอาจารย์ได้โปรดกรอกแบบสอบถามที่แนบมาด้วย
นี้ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่านอาจารย์

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านอาจารย์เป็นอย่างดี จึงขอ
ขอบพระคุณมาเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย และสำหรับ ตัวแลกเงินจำนวน 50
บาท ที่ส่งมาพร้อมกันนี้เป็นสิ่งตอบแทนเล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับท่านอาจารย์

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวนาคยา ทราญแก้ว)

นิสิตมหาวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ตัวอย่างจดหมายนำในกลุ่มที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลในอนาคต)

"การระบุในกิจกรรมประกาศ"

59



ภาควิชาวิจัยการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2536

เรียน อาจารย์

ที่เคารพ

ด้วยดิฉันกำลังทำวิจัยเรื่อง "ภาพพจน์ของครู" ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์
สำหรับการพัฒนาครูโดยส่วนรวม รวมทั้งจะมีประโยชน์ต่อการเสริมประสิทธิภาพของการวิจัย
การศึกษามากขึ้น ในการวิจัยนี้ท่านอาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการลุ่มเลือก เป็นผู้แทนครูทั่ว
ประเทศเพื่อตอบแบบสอบถามที่ส่งมานี้ ท่านอาจารย์จึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการสำเร็จของ
งานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

ดิฉันจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านอาจารย์ได้โปรดกรอกแบบสอบถามที่แนบมาด้วย
นี้ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่านอาจารย์

ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ดิฉันทราบว่า เป็นการเสียสละเวลาอันมีค่าของท่าน
อาจารย์เป็นอย่างมาก ดังนั้นเมื่อท่านอาจารย์ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาดิฉันจะระบุชื่อของ
ท่านอาจารย์เพื่อเป็นการขอบคุณลงในกิจกรรมประกาศของงานวิจัยเรื่องนี้เมื่อ
งานวิจัยสำเร็จลง ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านอาจารย์เป็นอย่างดี
จึงขอขอบพระคุณมาเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวนิตยา ทราญแก้ว)

นิสิตมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ตัวอย่างจดหมายนำในกลุ่มที่มีการจูงใจที่ส่งผลในอนาคต)

"การสัญญาว่าจะส่งเงินจำนวน 50 บาท ไปให้ในภายหลัง"

60



ภาควิชาวิจัยการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2536

เรียน อาจารย์

ที่เคารพ

ด้วยดิฉันกำลังทำวิจัยเรื่อง "ภาพพจน์ของครู" ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นประโยชน์
สำหรับการพัฒนาครูโดยส่วนรวม รวมทั้งจะมีประโยชน์ต่อการเสริมประสิทธิภาพของการวิจัยทาง
การศึกษามากขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ท่านอาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้แทนครูทั้ง
ประเทศ เพื่อทำการตอบแบบสอบถามที่ส่งมานี้

ดิฉันจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านอาจารย์ได้โปรดกรอกแบบสอบถามที่แนบมาด้วย
นี้ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่านอาจารย์

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านอาจารย์เป็นอย่างดี จึงขอ
ขอบพระคุณมาเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย และในการนี้เมื่อท่านส่งแบบสอบถามกลับคืนมาถึงแล้ว
ดิฉันจะจัดส่งสิ่งตอบแทนเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นเงินจำนวน 50 บาท ส่งไป
ให้ในทันที

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวนิตยา ทราชนแก้ว)

นิสิตมหานิติศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชาวิจัยการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 มกราคม 2536

เรียน อาจารย์ ที่เคารพ

ด้วยดิฉันกำลังทำวิจัยเรื่อง "ภาพจน์ของครู" ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์
สำหรับการพัฒนาครูโดยส่วนรวม รวมทั้งจะมีประโยชน์ต่อการเสริมประสิทธิภาพของการวิจัย
ทางการศึกษามากขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ท่านอาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการสุ่มเลือกเป็นผู้แทน
ครูทั้งประเทศเพื่อทำการตอบแบบสอบถามที่ส่งมานี้

ดิฉันจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านอาจารย์ได้โปรดกรอกแบบสอบถามที่แนบมาด้วย
นี้ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่านอาจารย์

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านอาจารย์เป็นอย่างดี จึงขอ
ขอบพระคุณมาเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวนาตยา ทรายแก้ว)



นิสิตมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ไปรษณียบัตรเดือน เป็นไปรษณียบัตรเพื่อใช้ติดตาม
แบบสอบถามก่อนถึงกำหนดวันส่งกลับจากผู้วิจัย ซึ่งอ้างถึงแบบสอบถามที่จัดส่งไปให้
โดยมีข้อความเกี่ยวกับการกระตุ้นกลุ่มตัวอย่างให้ระลึกถึงแบบสอบถามที่จัดส่งไปให้
และย้ำถึงสิ่งจูงใจต่างๆ อีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งขอขอบคุณสำหรับผู้ตอบกลับคืนมาแล้ว
และขอร้องผู้ที่ยังไม่ได้ตอบให้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย ความสำคัญของ
ผู้ตอบที่มีต่อความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ ดังมีตัวอย่างไปรษณียบัตรเดือนในแต่ละ
กลุ่มทดลอง ดังนี้

ตัวอย่างไปรษณียบัตรเดือน

(ด้านหน้า)

	ไปรษณียบัตร POSTCARD	 ๑ ประเทศไทย 1 THAILAND
ชื่อและที่อยู่ผู้ฝาก หาดขยา ทารายแก้ว 85 ซ. ชัยศิริ ถ. พญาไท ราชเทวี กทม. 10400 งานแสดงตราไปรษณียากรโลก กรุงเทพฯ ๒๕๓๖ BANGKOK 1993 <small>๑-๑๐ ตุลาคม ๒๕๓๖ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์</small>	ชื่อและที่อยู่ผู้รับ อาจารย์ ชัญญิกา ดิษฐเจริญ 71 หมู่ 10 ต. บำเพ็ญ อ. ห้วยคต จ. ชัยนาท รหัสไปรษณีย์ 1 7 1 3 0	

ตัวอย่างไปรษณียบัตรเดือนในกลุ่มที่ได้รับการจูงใจ ที่ส่งผลทันที
 "การ์ดขอบคุณ"

เรียน อาจารย์ ที่เคารพ

ตามที่ข้าพเจ้าได้ส่งแบบสอบถามเรื่อง "ภาพพจน์
 ของครู" มาถึงท่านพร้อมทั้งได้แนบการ์ดขอบคุณมากับ
 แบบสอบถามเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ถ้าท่านได้ตอบแบบสอบถาม
 และส่งคืนมาแล้ว ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
 แต่ถ้าท่านยังไม่ได้ตอบข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้
 รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามกลับ
 คืนมาโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้เพราะคำตอบของท่านมีความ
 สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของ
 ท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนาตยา ทรายแก้ว)

ตัวอย่างไปรษณียบัตรเดือนในกลุ่มที่ได้รับการจูงใจ ที่ส่งผลทันที

" ส่งตั๋วแลกเงิน จำนวน 50 บาท "

เรียน อาจารย์

ที่เคารพ

ตามที่ข้าพเจ้าได้ส่งแบบสอบถามเรื่อง "ภาพพจน์ของครู" มาถึงท่านพร้อมทั้งได้ส่งสิ่งตอบแทนเล็กๆ น้อยๆ เป็นตั๋วแลกเงินจำนวน 50 บาท แนบมากับแบบสอบถามเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ถ้าท่านได้ตอบแบบสอบถามและส่งคืนมาแล้ว ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง แต่ถ้าท่านยังไม่ได้อตอบ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามกลับคืนมาโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้เพราะคำตอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ ^{นี้}นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนาตยา ทราญแก้ว)

3. การสร้างสิ่งจูงใจที่ใช้ในการทดลอง

1. การ์ดขอขอบคุณ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การ์ดขอขอบคุณส่งไปพร้อมกับแบบสอบถามที่ส่งไปในครั้งแรก ทั้งนี้เพื่อทำการจูงใจประเภทส่งผลทันทีต่อตัวผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการ์ดขอขอบคุณเป็นการ์ดที่มีขนาด 4 x 6 นิ้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเป็นขั้นตอนดังนี้

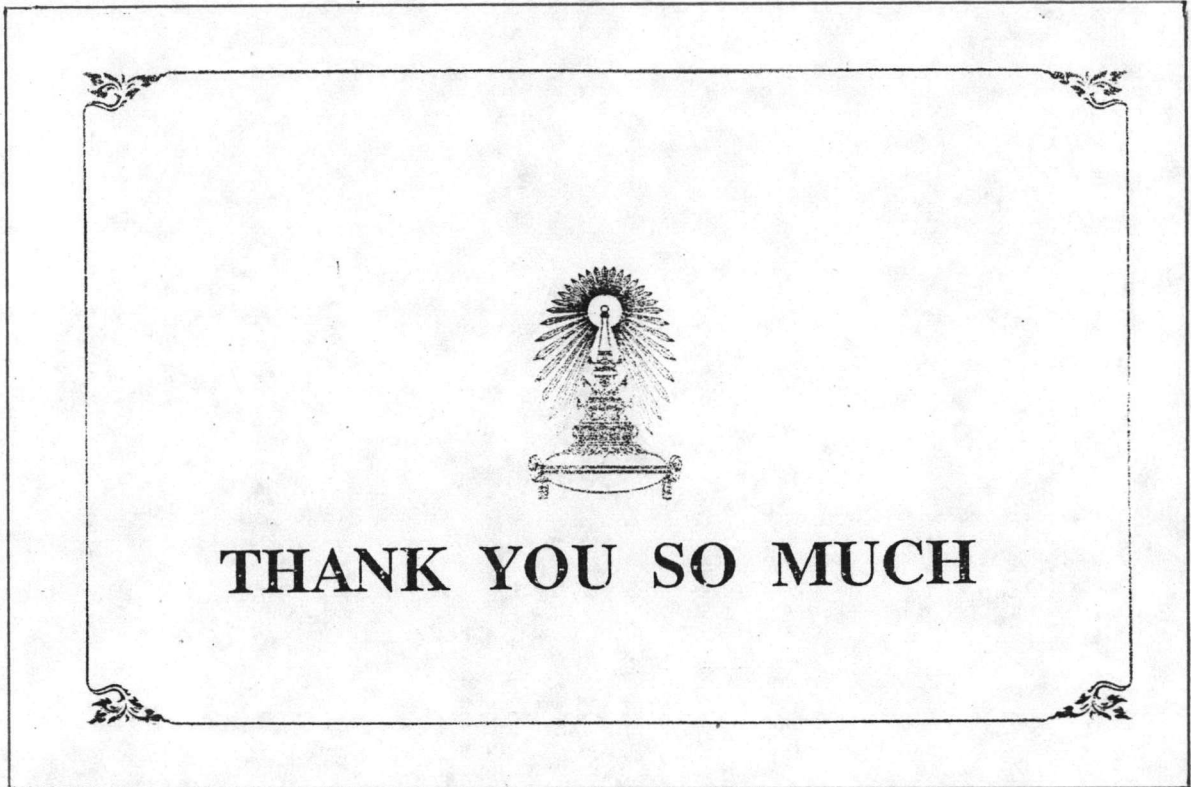
1.1 สร้างข้อความที่จะระบุลงในการ์ดขอขอบคุณเป็นภาษาไทยและเป็นภาษาอังกฤษ หลังจากนั้นนำข้อความที่เป็นภาษาไทยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย จำนวน 5 ท่าน และนำข้อความที่เป็นภาษาอังกฤษให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ถ้อยคำ สำนวนที่ใช้ว่ามีความสละสลวยและมีความเหมาะสมหรือไม่

1.2 นำข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและแก้ไขแล้วมาสร้างเป็นการ์ดขอขอบคุณ โดยสร้างเป็น 3 รูปแบบ คือ เป็นภาษาไทยอย่างเดียว เป็นภาษาอังกฤษอย่างเดียว และเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบของการ์ดขอขอบคุณจากการให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

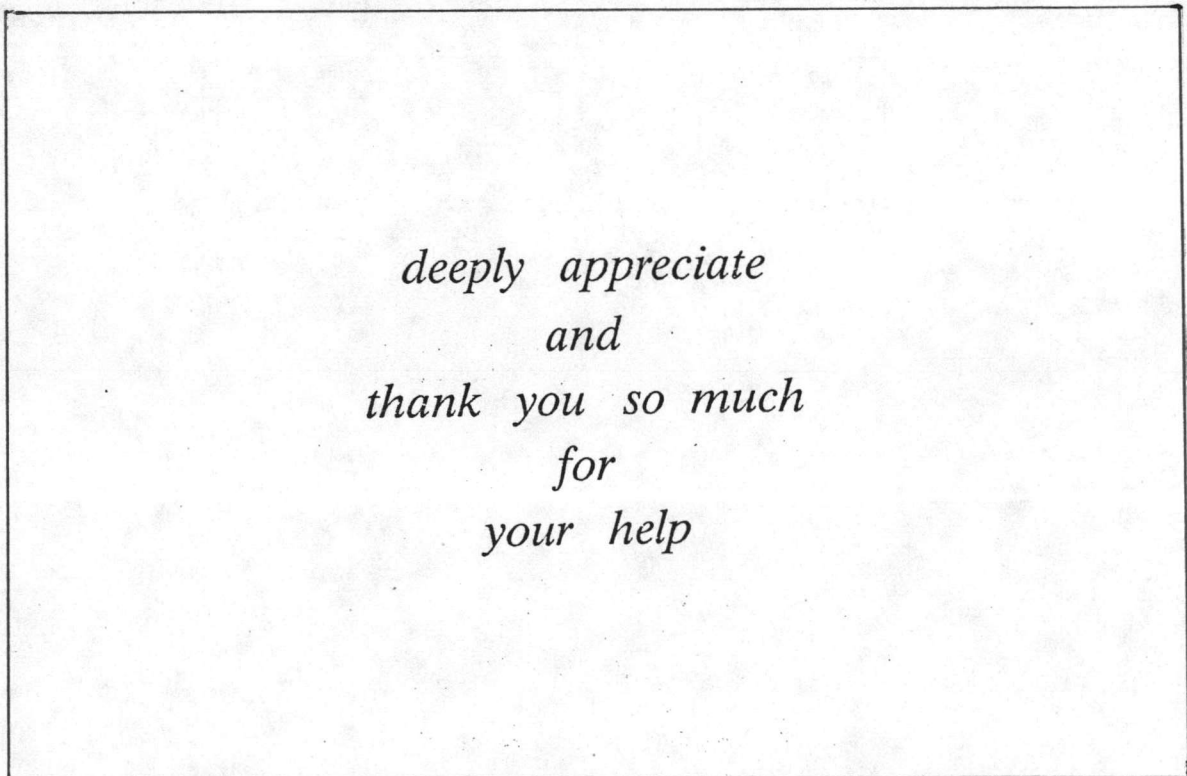
1.3 นำการ์ดขอขอบคุณที่สร้างแล้ว ทั้ง 3 รูปแบบ ไปทดลองใช้กับนิสิตปริญญาโทและปริญญาตรี ที่เป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 20 ท่าน เพื่อสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ด้านความพอใจ ความซาบซึ้งใจ ทั้งในด้านรูปแบบของการ์ดขอขอบคุณและข้อความในการ์ดขอขอบคุณ

1.4 ทำการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปสร้างเป็นการ์ดขอขอบคุณเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป ดังมีตัวอย่างการ์ดขอขอบคุณที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วดังนี้

ด้านหน้า



ด้านใน (ข้อความเป็นภาษาอังกฤษ)



ไม่สามารถสรรหาคำใดๆ ที่เหมาะสม
และมากด้วยความหมาย
มาแสดงความขอบคุณและซาบซึ้งอย่างจริงใจ
ที่ผู้วิจัยต่อท่านอาจารย์ อัญติกา
ที่กรุณาช่วยเหลือแบบสม่ำเสมอในครั้งที่ได้
ขอกล่าวแต่เพียงคำว่า
...ขอบคุณและซาบซึ้งในหัวใจ...
*** จริงๆ ค่ะ ***

นิตยา ทราญแก้ว

ซองสำหรับใส่การ์ดขอบคุณ



เรียบ

อาจารย์อัญติกา ดิษเจริญ



2. **ตัวแลกเงิน** ผู้วิจัยได้ส่งตัวแลกเงินจำนวน 50 บาท
 แนบไปพร้อมกับแบบสอบถามที่ส่งไปครั้งแรก สำหรับกลุ่มที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลทันที
 ต่อตัวผู้ตอบเป็นการส่งเงินไปพร้อมกับแบบสอบถาม และส่งไปในภายหลังที่ตอบแบบ
 สอบถามกลับคืนมาแล้วสำหรับกลุ่มที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลในอนาคตเป็นการสัญญาส่ง
 เงิน จำนวน 50 บาทไปให้ในภายหลัง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม
 ไว้ในตัวแลกเงินอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการสูญหายหรือการแอบอ้างจากผู้อื่น ส่วน
 สาเหตุที่ใช้จำนวนเงิน 50 บาท เป็นสิ่งตอบแทน เพราะจากการทำการศึกษาขั้นนำ
 (Pilot Study) กับนิสิตปริญญาโทบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ซึ่งทำการสอนในระดับ
 มัธยมศึกษา จำนวน 20 ท่าน แล้วส่วนใหญ่มีความเห็นว่าจำนวนเงินที่เหมาะสม
 ที่ควรจะใช้เป็นสิ่งล่อใจ คือ 50 บาท ดังมีตัวอย่างตัวแลกเงิน ดังนี้

ตัวอย่างตัวแลกเงิน
(ด้านหน้า)

 การสื่อสารแห่งประเทศไทย THE COMMUNICATIONS AUTHORITY OF THAILAND		ตป.1 ตัวแลกเงินไปรษณีย์ POSTAL ORDER ค่าธรรมเนียม 0.50 บาท	
รหัสไปรษณีย์ 10888	เลขที่ 36B 012603 ๕๐ บาทสิบบาท 50	ที่ทำการปลายทาง	
ที่ทำการต้นทาง 	ผู้รับ อาจารย์ชัญติกา ภิรมย์เจริญ หรือผู้สืบ ที่อยู่ _____		
ตราประจำวัน / /	น.ส.ท. ต้นทาง  พระนิเวศนสถานชัยปิ่น	น.ส.ท. ปลายทาง พระนิเวศนสถานชัยปิ่น	
ตราประจำวัน / /	ตราประจำวัน / /		

3. การจัดเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำการจัดเก็บข้อมูลด้วยการส่งและคืนแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยทำการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

1. ขั้นเตรียมการในการจัดเก็บข้อมูล

ทำการศึกษานำเกี่ยวกับระยะเวลาในการเดินทางของจดหมายจากกรุงเทพฯไปต่างจังหวัด เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาที่แบบสอบถามใช้เวลาเดินทางไป-กลับ จากผู้วิจัยไปยังกลุ่มตัวอย่างและจากกลุ่มตัวอย่างกลับมายังผู้วิจัย ทั้งนี้เพื่อทำการประมาณเวลาดำเนินการรับแบบสอบถามกลับคืน ซึ่งพบว่า เวลาที่ใช้ในการเดินทางของจดหมายจากกรุงเทพฯไปต่างจังหวัดโดยประมาณ เท่ากับ 4 วัน ดังนั้นรวมเวลาเดินทางไป-กลับของแบบสอบถามแล้วประมาณ 8 วัน

2. ขั้นดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มทดลองต่างๆ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มทดลองต่าง ๆ โดยการส่งไปทางไปรษณีย์ ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลทันทีเป็นการส่งการ์ดขอบคุณ และการส่งเงินจำนวน 50 บาท ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถาม จดหมายนำชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งจูงใจและสิ่งจูงใจ โดยปิดผนึกส่งไปในซองเดียวกัน ส่วนกลุ่มที่ได้รับการจูงใจที่ส่งผลในอนาคต ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมจดหมายนำชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งจูงใจ โดยปิดผนึกส่งไปในซองเดียวกัน สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้รับการจูงใจ ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมจดหมายนำซึ่งไม่ได้กล่าวถึงสิ่งจูงใจไป โดยที่จดหมายทุกฉบับผู้วิจัยได้ติดดวงตราไปรษณียากร พร้อมทั้งที่อยู่ของผู้วิจัยสำหรับการตอบกลับคืน และแบบสอบถามทุกฉบับได้พับแบบสิ่งพิมพ์แล้วใส่ซองติดแสตมป์ส่งไปยังโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ครู-อาจารย์ ทุกท่าน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 400 ฉบับพร้อมกันใน วันที่ 25 มกราคม 2536 และโดยมิได้กำหนดเวลาส่งกลับคืน แต่ระบุไว้ว่า "โปรดส่งคืนโดยเร็วที่สุด จักเป็นพระคุณยิ่ง " ไว้ในตอนหน้าของแบบสอบถามที่พับแล้ว และเมื่อครบกำหนดของการส่งแบบสอบถามไป 7 วัน ผู้วิจัยทำการส่งไปรษณีย์บัตรเตือนติดตามไป แล้วรอรับแบบสอบถามกลับคืน โดยกำหนดเวลาสิ้นสุดใน

ลัปดาห์ที่ 3 - ทั้งนี้ไม่นับเวลาเดินทางของแบบสอบถามจากผู้วิจัยไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเวลาจำนวน 4 วัน รายละเอียดของการดำเนินการในแต่ละลัปดาห์ เป็นดังนี้

ลัปดาห์ที่ 1 ส่งแบบสอบถามทุกฉบับพร้อมจดหมายนำและสิ่งจูงใจ สำหรับกลุ่มที่ทำการจูงใจทันที ในเวลา 8.00 น. ของวันที่ 25 มกราคม 2536

ลัปดาห์ที่ 2 ส่งไปรษณียบัตรเตือนติดตามไปในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2536 เวลา 8.00 น.

ลัปดาห์ที่ 3 กำหนดระยะเวลาสิ้นสุดของการรับแบบสอบถาม ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2536

ลัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยได้ส่งตัวแลกเงินไปให้กลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มที่ ได้รับการจูงใจภายนอกที่ส่งผลในอนาคต โดยส่งไปในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2536

และผู้วิจัยได้กำหนดเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของการรับแบบสอบถามที่ ตอบกลับคืนในแต่ละลัปดาห์ ดังนี้

ลัปดาห์ที่ 1 ช่วงวันที่ 25 มกราคม 2536 - 4 กุมภาพันธ์ 2536
รวมเวลาทั้งสิ้น 11 วัน

ลัปดาห์ที่ 2 ช่วงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2536 - 11 กุมภาพันธ์ 2536
รวมเวลาทั้งสิ้น 7 วัน

ลัปดาห์ที่ 3 ช่วงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2536 - 18 กุมภาพันธ์ 2536
รวมเวลาทั้งสิ้น 7 วัน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามจากผลการทดลองนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์เป็นขั้นตอนดังนี้

1. นับจำนวนและคำนวณค่าสัดส่วน (Proportion) และ ค่าร้อยละ (Percentage) ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มทดลองต่างๆ หลังจากที่มีการเตือนแล้ว โดยใช้สูตร T.P.Guilford (1965)

$$p = \frac{\sum f}{n}$$

เมื่อ p คือ สัดส่วนของการตอบแบบสอบถาม
 f คือ จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน
 n คือ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด
 $P_o = p \times 100$
 P_o คือ ร้อยละ

2. ทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจูงใจ ด้วยการจูงใจที่ส่งผลทันที เป็นการส่งการ์ดขอบคุณ และการส่งเงิน จำนวน 50 บาท การจูงใจที่ส่งผลในอนาคตเป็นการสัญญาระบุในกิตติกรรมประกาศ และการสัญญาส่งเงินจำนวน 50 บาท และกลุ่มที่ไม่ได้รับการจูงใจ ซึ่งวิเคราะห์หลังจากที่ทุกกลุ่มได้รับการเตือนแล้ว และทำการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของอัตราการตอบกลับเป็นรายสัปดาห์ โดยทำการทดสอบความเท่ากันของสัดส่วนด้วยไคสแควร์

(Chi-square test of Homogeneity of proportions) (Downie, 1970)

(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

เมื่อ O หมายถึง จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา
E หมายถึง จำนวนแบบสอบถามที่คาดหวัง

ถ้าการทดสอบสมมุติฐานข้างต้น พบว่ามีความแตกต่างของอัตราการตอบกลับ
ในแต่ละกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบภายหลัง (Post - hoc
Analysis) โดยการจับคู่เปรียบเทียบ (Paired Comparison), (ดิเรก ศรีสุข,
2530 : 38 -51 และ Marascuilo 1971:141-147)

$$Z = \frac{\psi_i}{SE^2}$$

เมื่อ ψ_i หมายถึง ผลต่างของสัดส่วนระหว่างคู่เปรียบเทียบ
 SE^2 หมายถึง $\sum a_i^2 (p_i q_i) / n_i$ ของกลุ่มที่ทำการ
เปรียบเทียบ

โดย p_i หมายถึง สัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามคืน
 $q_i = 1 - p_i$ หมายถึง สัดส่วนของผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถามคืน

และค่าวิกฤตในการตัดสินใจทดสอบแต่ละคู่ด้วยเกณฑ์ของ Marascuilo 's

$\sqrt{X^2_{k-1}}$ เมื่อ k คือ จำนวนกลุ่มทั้งหมด