

รายงานการวิจัย

เรื่อง

ผลของตัวแปรคัดสรรที่มีต่อความจริงใจ ในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร*

ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาผลของตัวแปรคัดสรร ซึ่งได้แก่ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนที่มีต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 725 คน จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย 800 คน คิดเป็นร้อยละ 90.92 โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างครูที่ตอบแบบสอบถามในระยะก่อนการติดตาม จำนวน 490 คน คิดเป็นร้อยละ 61.25 และกลุ่มตัวอย่างครูที่ตอบแบบสอบถามในระยะภายหลังการติดตาม จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 29.38 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรคัดสรร ได้แก่ ขนาดของแบบสอบถาม (8 หน้า, 12 หน้า) การจัดหน้า (จัด, ไม่จัด) และการให้สิ่งตอบแทน (ให้, ไม่ให้) ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ซึ่งวัดจากความคงเส้นคงวาในการตอบแบบสอบถามคู่ขนาน จำนวน 15 คู่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะครูที่ดี ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามของเจ็ลลิว บุรีภักดี และแบบสอบถามคู่ขนานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้กระจายคำถามคู่ขนานแบบสุ่มลงในแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะครูที่ดี คำสัมประสิทธิ์สห-

* งานวิจัยที่ได้รับรางวัลผลงานวิจัยคุณภาพดี เงินทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2537 โดยศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ นางสาววิจิตรา ประสาทเวทย์กุล นางสาวสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ และ นางสาวอัญญา สุภาณูสร

สัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามคู่ขนานมีค่า .81 วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติเซฟเฟ สรุปลผลการวิจัย มีดังนี้

1. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ทั้งในระยะก่อนการติดตาม และในทุกๆระยะรวมกัน

2. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้า มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ไม่มีการจัดหน้า ทั้งในระยะก่อนการติดตามและในทุกๆระยะรวมกัน

3. กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทนทั้งในระยะก่อนการติดตาม ในระยะภายหลังการติดตามและในทุกๆระยะรวมกัน

4. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง ระหว่างตัวแปรคัตสรร คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม ทั้งในระยะก่อนการติดตาม ในระยะหลังการติดตาม และในทุกๆระยะรวมกัน

5. มีปฏิสัมพันธ์ 3 ทาง ระหว่างตัวแปรคัตสรร คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม ทั้งในระยะก่อนการติดตาม และในทุกๆระยะรวมกัน

โดยสรุปข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนมีผลร่วมกัน (interactive effects) ต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม ทั้งในระยะก่อนการติดตามและในทุกๆระยะรวมกัน โดยที่กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ซึ่งมีการจัดหน้าและได้รับสิ่งตอบแทน เป็นกลุ่มที่ความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามสูงสุด และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ซึ่งไม่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน เป็นกลุ่มที่มีความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามต่ำสุด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์เป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวางในการวิจัยทางสังคมศาสตร์หรือพฤติกรรมศาสตร์ ทั้งนี้เป็นเพราะนักวิจัยสามารถถามโดยผ่านแบบสอบถามได้อย่างครอบคลุม ประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะ

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่อยู่กันอย่างกระจัดกระจาย นอกจากนี้ การออกแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์เป็นการถามเป็นอิสระแก่ผู้ตอบมากกว่าเทคนิคการรวบรวมข้อมูลแบบอื่น

อย่างไรก็ดีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์มักจะประสบปัญหา ด้านปริมาณและด้านคุณภาพของคำตอบ ในด้านปริมาณนักวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์พยายามศึกษาแสวงหาแนวทางว่าทำอะไรจึงจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และส่งแบบสอบถามคืนให้แก่ักวิจัย มีวิจัยจำนวนมากได้ให้แนวทางเพื่อให้อัตราการตอบกลับระดับสูง (Pitiyanuwat, S and Phattharayuttawat, S 1991; Green, KE and Kvidahi, RR, 1989; Yu, J and Cooper, H., 1983.) ในด้านคุณภาพคำตอบจากแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์นั้น นักวิจัยเป็นจำนวนมากไม่พอใจกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า “ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจ” ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการวัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ โดยได้นิยามปฏิบัติการว่า “ความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษา หมายถึง ความคงที่ในการตอบข้อคำถามคู่ขนาน” โดยเชื่อว่าผู้ตอบที่ตอบคำถามคู่ขนานอย่างสอดคล้องกันเป็นผู้ที่มีความตั้งใจตอบแบบสอบถาม ซึ่งหมายถึงว่าเป็นผู้มีความจริงใจในการตอบแบบสอบถามนั่นเอง ผู้วิจัยและผู้ร่วมงานได้ริเริ่มโครงการวิจัยเพื่อศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และได้ค้นพบว่าการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและสีของหมึกพิมพ์เป็นตัวแปรที่มีผลต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ส่วนตัวแปรการกำหนดวันส่งกลับ ไม่มีผลต่อความจริงใจในการตอบ และยิ่งไปกว่านั้นปรากฏว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และสีของหมึกพิมพ์ที่มีต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ในระยะภายหลังการติดตาม กล่าวคือ ถ้าต้องการคำตอบที่มีความจริงใจสูงสุด ควรจะแจ้งให้ผู้ตอบทราบล่วงหน้าก่อนส่งแบบสอบถามไปให้ตอบ และแบบสอบถามควรจะมีหมึกสีน้ำเงินหรือหมึกสีเขียว (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์, 2533) นอกจากนี้ยังค้นพบว่า ความจริงใจในการตอบแบบสอบถามมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามและความจริงใจในการตอบแบบสอบถามมีผลต่อการวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างองค์ประกอบของคุณลักษณะของครูที่ดี และความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนทางคุณลักษณะของครูที่ดี ดังนั้นตัวแปรความจริงใจในการตอบแบบสอบถามจึงเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความน่าเชื่อถือได้ของผลการวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

ประเด็นคำถามที่น่าสนใจยิ่ง คือ มีตัวแปรเชิงสิ่งเร้านอกจากการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และตัวแปรเชิงคุณลักษณะของแบบสอบถามนอกจากสีของหมึกพิมพ์ตัวใดบ้างที่มีผลต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจตัวแปรคัดสรรเพิ่มขึ้นอีก 3 ตัว คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้าแบบสอบถาม และการให้รางวัลหรือสิ่งตอบแทนแก่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยมุ่งจะศึกษาว่าตัวแปรทั้งสามมีผลต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์หรือไม่

ขนาดของแบบสอบถามโดยหลักการทั่วไปแบบสอบถามขนาดสั้นน่าจะกระตุ้นให้ผู้ตอบตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจมากกว่าแบบสอบถามขนาดยาว จากงานวิจัยพบว่า แบบสอบถามขนาด 4 หน้า มีอัตราการตอบกลับสูงกว่าแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ส่วนแบบสอบถามขนาด 4 หน้า และ 8 หน้า มีอัตราการตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (วิไลวรรณ ศากรวิมล, 2523)

ในด้านการจัดหน้าแบบสอบถามนั้น การจัดหน้าแบบสอบถามจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ตอบ การจัดหน้าให้มีรูปแบบพิเศษ เป็นที่ดึงดูดสายตาของผู้อ่าน พร้อมทั้งสะดวกต่อการอ่านและการตอบ จากการวิจัยพบว่า อัตราการตอบแบบสอบถามที่ได้รับการจัดหน้าสูงกว่าแบบสอบถามธรรมดา (วิจิตรา ประสาทเวทย์กุล, 2523)

บลันชาร์ด (Blanchard, W., 1958) ได้บรรยายเกี่ยวกับบุคลิกภาพคนไทยว่าเป็นผู้มีความเกรงใจสูงและชอบช่วยเหลือผู้อื่นเสมอ ผลของการเกรงใจทำให้ไม่กล้าทำให้ผู้อื่นผิดหวัง (วีระยุทธ วิเชียรโชติ, 2513) ผลการวิจัยเกี่ยวกับการให้รางวัลหรือสิ่งตอบแทนเป็นวัตถุประสงค์ของนั้นมีทั้งผลวิจัยที่สนับสนุนและขัดแย้งกัน อีกทั้งมีงานวิจัยเป็นจำนวนน้อย สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยนั้น อัญชลี คงมั่น (2523) พบว่า การให้สิ่งตอบแทนซึ่งเป็นหนังสือวิชาการแก่ครูผู้ตอบแบบสอบถาม ทำให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าการไม่ให้สิ่งตอบแทน

โดยลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย และงานวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมาทำให้ผู้วิจัยคาดหวังว่าขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้าและการให้รางวัลหรือสิ่งตอบแทนจะกระตุ้นให้ครูตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาตัวแปรคัดสรร ซึ่งได้แก่ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนที่มีความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูอาจารย์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร โดยสำรวจจำนวนครูอาจารย์ จากเอกสารของฝ่ายสถิติวิเคราะห์และวิจัย กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2533 ซึ่งพบว่ามีจำนวน 15,380 คน จาก 106 โรงเรียน ทั้ง 24 เขต ซึ่งใช้เป็นกรอบในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยทำสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน (Multistage Stratified Random Sampling)

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูอาจารย์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 800 คน กลุ่มละ 100 คน จำนวน 8 กลุ่ม ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพ 1 แบบแผนการจัดกลุ่มทดลองในการส่งแบบสอบถาม

การจัดหน้า

ไม่จัดหน้า			จัดหน้า		
ขนาดแบบ สอบถาม การให้ สิ่งตอบแทน	จำนวน 8 หน้า	จำนวน 12 หน้า	ขนาดแบบ สอบถาม การให้ สิ่งตอบแทน	จำนวน 8 หน้า	จำนวน 12 หน้า
	ไม่ให้	กลุ่มที่ 1 = 100 คน		กลุ่มที่ 2 = 100 คน	ไม่ให้
ให้	กลุ่มที่ 3 = 100 คน	กลุ่มที่ 4 = 100 คน	ให้	กลุ่มที่ 7 = 100 คน	กลุ่มที่ 8 = 100 คน

การให้สิ่งตอบแทน คือ การให้หนังสือคุณธรรมครูไทยและปากกาลูกลื่นที่ระลึก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของครูที่ดี จำนวน 92 ข้อ ซึ่งปรับปรุงจากแบบสอบถามต้นฉบับของเจเลียว บุรีภักดี จำนวน 100 ข้อ โดยตัดข้อที่ถามในประเด็นที่คล้ายคลึงกันทั้ง จำนวน 8 ข้อ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุตวรรัตน ได้นำไปใช้ในการวิจัยเรื่อง ผลการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สีของหมึกพิมพ์ และ

การระบุวันส่งกลับที่มีต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งไปรษณีย์ และเนื้อหาคำตอบตามการรับรู้ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่า แบบสอบถามฉบับนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบแอลฟาโดยส่วนรวม ในระยะก่อนติดตาม และระยะหลังติดตาม เป็น 0.68, 0.72 และ 0.60 ตามลำดับ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์, 2533, หน้า 117) และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบลักษณะครูที่ดี พบว่า มี 9 องค์ประกอบ และ 7 องค์ประกอบ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 42.70 และ 34.60 ในกรณีศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความจริงใจมาก และกลุ่มตัวอย่างที่มีความจริงใจน้อย ตามลำดับ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์, 2533, หน้า 116) ซึ่งนับได้ว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความตรงเชิงทฤษฎีและมีความเที่ยงอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยได้

2. แบบสอบถามวัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถามนั้นในการวิจัยเมื่อปีพ.ศ.2533 สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์ ได้สร้างคำถามคู่ขนานที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน 8 คู่ เนื่องด้วยความเที่ยงในการวัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มข้อกระทงคู่ขนานเป็นจำนวน 15 คู่ พร้อมทั้งนำข้อกระทงคู่ขนานชุดที่ 1 ไปตรวจสอบความเป็นคู่ขนาน โดยนำเอาข้อความชุดที่ 1 จำนวน 15 ข้อ ไปทดลองโดยให้นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิจัยการศึกษา จำนวน 20 คน และนักวิชาการการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 10 คน เขียนข้อความใหม่ที่มีความหมายเหมือนข้อความเดิม (ในชุดที่ 1) แล้วนำเอาข้อความที่ได้จากการทดลองมาแจกแจงความถี่ เพื่อดูว่าข้อความใดมีผู้เห็นว่า มีความสอดคล้องกับข้อความชุดที่ 1 มากที่สุด ผลจากการทดลองได้ข้อความที่คู่ขนานกัน 15 คู่ ดังนี้

1. ความสามารถในการปกครองชั้นเรียน
ความสามารถในการควบคุมชั้นเรียน
2. ความสามารถในการเร้าความสนใจของเด็ก
ความสามารถในการกระตุ้นความสนใจของเด็ก
3. มีวิธีการในการลงโทษ และยกย่องชมเชยเด็กได้เหมาะสม
มีวิธีการในการเสริมแรงเด็กได้เหมาะสม
4. การเฝ้าหาเทคนิควิธีสอนใหม่ ๆ มาใช้
การสนใจค้นคว้าหาเทคนิควิธีสอนใหม่ ๆ มาใช้

5. การติดตามข่าวสารต่าง ๆ
ความสนใจที่จะรับทราบข่าวสารต่าง ๆ
6. การกล้าเผชิญความจริง
การกล้ายอมรับความจริง
7. ความสนใจหมั่นถามทุกข์สุขของนักเรียน
ความเอาใจใส่สอบถามทุกข์สุขของนักเรียน
8. การเชื่อฟังคำสั่งของผู้บังคับบัญชา
การปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา
9. ยินดีในความสำเร็จของผู้อื่น
ชื่นชมในความสำเร็จของผู้อื่น
10. ความกระตือรือร้นในการทำงาน
ความขยันขันแข็งในการทำงาน
11. การอดกลั้นอารมณ์
การควบคุมอารมณ์
12. การแต่งกายเหมาะสม
การแต่งกายถูกต้องตามกาลเทศะ
13. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี
การแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี
14. ความบากบั่นไม่ท้อถอยต่ออุปสรรคทั้งปวง
มีความมานะพยายามต่อสู้อุปสรรคทั้งปวง
15. การเป็นตัวอย่างที่ดี
การเป็นแบบอย่างที่ดี

จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของข้อกระทงคู่ขนาน ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ในระยะก่อนการติดตาม ระยะหลังการติดตาม และโดยส่วนรวม มีค่าเท่ากับ .88, .70 และ .81 ตามลำดับ ซึ่งนับได้ว่าแบบสอบถามวัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่มีความตรงและมีความเที่ยงเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

ผู้วิจัยได้สุ่มข้อกระทงวัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อกระทงคู่ขนาน 15 คู่ รวมกับแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของครูที่ดี รวมเป็นแบบสอบถาม จำนวน 122 ข้อ

จัดทำแบบสอบถามเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ขนาด 8 หน้าธรรมดา โดยไม่มีการจัดหน้าจำนวน 400 ฉบับ และชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ขนาด 12 หน้า เป็นแบบสอบถามที่มีการจัดหน้าจำนวน 400 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับ“ลักษณะของครูที่ดี”พร้อมจดหมายนำไปให้กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 8 กลุ่มทดลอง โดยให้ได้รับตัวแปรทดลอง ดังในแผนภาพที่ 1 โดยจัดส่งให้กลุ่มตัวอย่างตอบตั้งแต่วันที่ 4 ธันวาคม 2534 ให้เวลากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ แล้วส่งติดตามครั้งที่ 1 ในระยะก่อนการติดตาม ปรากฏว่ามีกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามส่งกลับคืนมาจำนวน 493 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 61.62 ในกรณีนี้มีแบบสอบถามที่ไม่ได้ตอบ 3 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 490 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 61.25

2. การติดตามครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้ส่งจดหมายติดตามพร้อมส่งแบบสอบถามไปในวันที่ 23 ธันวาคม 2534 แบบสอบถามที่ส่งกลับมาโดยประทับวันที่ 25 ธันวาคม 2534 เป็นต้นไป ถือว่าเป็นการตอบแบบสอบถามหลังจากการติดตามครั้งที่ 1 ให้ระยะเวลาการตอบ 2 สัปดาห์ ก่อนการติดตามระยะที่ 2 ต่อไป ผลปรากฏว่ามีแบบสอบถามตอบกลับมาหลังจากการติดตามครั้งที่ 1 จำนวน 147 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 18.38

3. การติดตามครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้ส่งจดหมายติดตามพร้อมแบบสอบถามไปในวันที่ 7 มกราคม 2535 และถือว่าแบบสอบถามที่ประทับตราลงวันที่ 9 มกราคม 2535 เป็นต้นไป ถือว่าได้ตอบแบบสอบถามหลังจากการติดตามครั้งที่ 2 ให้ระยะเวลาในการตอบเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างได้ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 88 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 11.00

ดังนั้นจากการส่งแบบสอบถาม จำนวน 800 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนมา 725 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.62

การตรวจให้คะแนนความจริงในการตอบแบบสอบถาม

คำตอบในข้อกระทงคู่ขนานแต่ละคู่ หรือข้อกระทงที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน ซึ่งใช้ตรวจสอบความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ถ้าผู้ตอบตอบข้อกระทงคู่ขนานห่างกันไม่เกิน 1 ช่วงระดับ คือ ช่วงระดับ 1-2, 2-3 และ 3-4 แสดงว่าผู้ตอบตอบข้อกระทงคู่ขนานคู่ นั้นด้วยความจริงใจ และจะได้คะแนนความจริงใจ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบข้อกระทงคู่ขนานห่างเกิน

1 ช่วงระดับ จะได้ 0 คะแนน ข้อกระทงคู่ขนานวัดความจริงใจ มี 15 คู่ คะแนนความจริงใจสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนน คะแนนความจริงใจต่ำสุดเป็น 0 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณอัตราการตอบกลับแบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์จำแนกตามตัวแปรคัตสรร (ขนาดแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทน) และระยะการติดตาม
2. คำนวณหาค่าตัวกลางเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาคะแนนความจริงใจในการตอบ จำแนกตามตัวแปรคัตสรร (ขนาดแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทน) และระยะการติดตาม
3. วิเคราะห์ผลของตัวแปรคัตสรร (ขนาดแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทน) ที่มีความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม โดยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 3 ทาง และทดสอบภายหลัง โดยวิธีเชฟเฟ โดยจำแนกการวิเคราะห์ตามระยะการติดตาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของตัวแปรคัตสรร ซึ่งได้แก่ ขนาดแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนที่มีต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร จากการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 คน ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและส่งกลับมาโดยไม่ต้องติดตามทวงถาม จำนวน 490 คน หรือประมาณร้อยละ 61 เมื่อภายหลังการติดตาม 2 ครั้ง ได้แบบสอบถามเพิ่มขึ้น 235 ฉบับ หรือประมาณร้อยละ 29 โดยสรุปแล้วภายหลังการติดตาม 2 ครั้ง ได้แบบสอบถามคืน 725 ฉบับ หรือประมาณร้อยละ 91 ซึ่งนับได้ว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาอัตราการตอบกลับ จำแนกตามแต่ละตัวแปรคัตสรร พบโดยส่วนรวมอัตราการตอบกลับของตัวแปรคัตสรรแต่ละตัวมีค่าใกล้เคียงกันมาก โดยมีพิสัยประมาณร้อยละ 89-92 กล่าวคือ อัตราการตอบกลับในกลุ่มแบบสอบถามขนาด 8 หน้า และ 12 หน้า เป็นร้อยละ 89 และ 92 อัตราการตอบกลับในกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามจัดหน้าและไม่ได้จัดหน้า เป็นร้อยละ 92 และ 89 และอัตราตอบกลับในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสิ่งตอบแทนและไม่ได้รับสิ่งตอบแทน เป็นร้อยละ 92 และ 89 ตามลำดับ

ในด้าน การวัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยเรื่องนี้ ได้เลือกใช้เทคนิคการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามกลุ่มขนาด จำนวน 15 คู่ ผลการศึกษาความสอดคล้องในการตอบแบบสอบถามในแต่ละคู่ และโดยส่วนรวมทั้ง 15 คู่ ปรากฏว่าผลการตอบแบบสอบถามกลุ่มขนาดในแต่ละคู่ และโดยส่วนรวมทั้ง มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ .001 กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการตอบแบบสอบถามกลุ่มขนาดในระยะก่อนการติดตาม ระยะหลังการติดตาม และโดยส่วนรวมทั้ง มีค่า .88, .70 และ .81 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายคู่พบว่า ในระยะก่อนการติดตามค่าพิสัยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง .37 ถึง .75 ในระยะหลังการติดตามมีค่าพิสัยระหว่าง .28 ถึง .65 และโดยส่วนรวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการตอบแบบสอบถามกลุ่มขนาดในแต่ละคู่มีพิสัยระหว่าง .37 ถึง .66 เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการตอบข้อความกลุ่มขนาดและตอบแบบสอบถามกลุ่มขนาดโดยส่วนรวมทั้งในระยะก่อนการติดตามทุกค่า มีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หลังการติดตาม

ค่าสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

ในด้านระดับความจริงใจในการตอบแบบสอบถามพบว่า โดยส่วนรวมทั้ง กลุ่มตัวอย่างมีความความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม โดยเฉลี่ยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 8.36 ถึง 12.51 หรือประมาณร้อยละ 56 ถึงร้อยละ 83 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนจากการตอบแบบสอบถาม ส่วนกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามโดยไม่มี การจัดหน้าเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามต่ำสุด ทั้งในระยะก่อนติดตาม ระยะหลังการติดตาม และโดยส่วนรวมทั้ง สำหรับค่าเฉลี่ยคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามตัวแปรคัดสรรในแต่ละระยะการติดตาม และโดยส่วนรวมทั้ง แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปร
 คัดสรร คือขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนและระยะ
 การติดตาม

ระยะการส่ง ตัวแปร	ก่อนการติดตาม			หลังการติดตาม			รวม		
	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD
ขนาดแบบสอบถาม									
8 หน้า	243	12.11	2.51	113	10.63	3.11	356	11.64	3.04
12 หน้า	247	10.05	2.43	122	9.41	2.88	369	9.84	2.59
การจัดหน้า									
จัด	247	11.67	2.14	121	9.02	3.64	368	10.80	2.29
ไม่จัด	243	8.46	1.96	114	8.14	3.33	357	8.36	2.56
การให้สิ่งตอบแทน									
ให้	250	13.59	2.02	120	10.27	2.97	370	12.51	2.39
ไม่ให้	240	9.63	2.88	115	8.13	2.88	355	9.14	2.88

สำหรับค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มย่อยทั้ง 8 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 2 ซึ่งปรากฏว่ากลุ่มย่อยที่ได้รับแบบสอบถามขนาด 8 หน้า โดยมีการจัดหน้า และให้สิ่งตอบแทนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจในการตอบสูงสุดทั้งในระยะก่อนการติดตาม ($\bar{X} = 13.47$) ระยะหลังการติดตาม ($\bar{X} = 10.55$) และโดยส่วนรวม ($\bar{X} = 12.48$) รองลงมาได้แก่กลุ่มย่อยที่ได้รับแบบสอบถามขนาด 12 หน้า มีการจัดหน้า และให้สิ่งตอบแทน ทั้งในระยะก่อนการติดตาม ระยะหลังการติดตาม และโดยส่วนรวม สำหรับกลุ่มย่อยที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจต่ำสุดและรองต่ำสุด ทั้งในระยะก่อนการติดตาม ระยะภายหลังการติดตามและโดยส่วนรวม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ไม่มีการจัดหน้าและไม่ให้สิ่งตอบแทน และกลุ่มย่อยที่ได้รับแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ไม่มีการจัดหน้า และไม่ให้สิ่งตอบแทน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจริงในการตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มย่อย จำแนกตามระยะการติดตาม

กลุ่มย่อย	ก่อนการติดตาม			หลังการติดตาม			รวม		
	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD
8 หน้า จัดหน้า ให้สิ่งตอบแทน	62	13.47	2.15	32	10.55	3.02	94	12.48	2.12
12 หน้า จัดหน้า ให้สิ่งตอบแทน	63	12.04	2.39	33	10.19	3.55	96	11.40	3.24
8 หน้า จัดหน้า ไม่ให้สิ่งตอบแทน	65	11.59	2.91	19	9.57	2.56	84	11.13	2.71
8 หน้า ไม่จัดหน้า ให้สิ่งตอบแทน	63	11.15	2.02	27	9.84	3.41	90	10.76	2.86
12 หน้า ไม่จัดหน้า ให้สิ่งตอบแทน	62	10.77	2.57	28	9.02	3.57	90	10.23	3.19
12 หน้า จัดหน้า ไม่ให้สิ่งตอบแทน	57	9.38	1.99	37	8.52	2.89	94	9.04	2.57
8 หน้า ไม่จัดหน้า ไม่ให้สิ่งตอบแทน	53	9.15	2.90	35	8.31	3.57	88	8.82	3.29
12 หน้า ไม่จัดหน้า ไม่ให้สิ่งตอบแทน	65	9.01	2.59	24	8.00	3.83	89	8.74	3.42

**ผลของตัวแปรคัดสรรที่มีต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม
ในระยะก่อนการติดตาม**

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 3 และค่าสถิติในตารางที่ 2 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาดต่างกันมีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาดสั้น (8 หน้า) มีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาดยาว (12 หน้า)

2. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้าและไม่จัดหน้า มีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้ามีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้จัดหน้า

3. กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนและกลุ่มไม่ได้รับสิ่งตอบแทนมีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนมีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน

4. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง หรือไม่มีผลร่วมกันระหว่างตัวแปรคัดสรร ขนาดแบบสอบถามกับการจัดหน้า ขนาดแบบสอบถามกับการให้สิ่งตอบแทน และการจัดหน้ากับการให้สิ่งตอบแทน ต่อคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

5. มีปฏิสัมพันธ์ 3 ทาง หรือมีผลร่วมกันระหว่างตัวแปรคัตสรรทั้ง 3 ตัว คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้าและการให้สิ่งตอบแทนต่อคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความตั้งใจในการตอบ ระหว่างตัวแปรขนาดของแบบสอบถาม (A) การจัดหน้า (B) และการให้สิ่งตอบแทน (C) ในระยะก่อนการติดตาม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
A	44.125	1	44.125	4.175*
B	41.529	1	41.529	3.929*
C	84.024	1	84.024	7.952**
AB	29.621	1	29.621	2.803
AC	23.063	1	23.063	2.182
BC	30.183	1	30.183	2.856
ABC	42.851	1	42.851	4.054*
W.cell	5094.258	482	10.569	
รวม	5389.654	489		

* $p < .05$, ** $p < .01$

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มย่อย 8 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4 ปรากฏว่า

1. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามสูงสุดและมีค่ามากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน
2. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่ไม่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับ

สิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่ไม่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นอกจากนี้แล้วกลุ่มย่อยต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความตั้งใจในการตอบระหว่างตัวแปรคัดสรรทั้ง 8 กลุ่มย่อย ในระยะก่อนการติดตาม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	103.871	7	14.839	2.111*
ภายในกลุ่ม	3388.942	482	7.031	
รวม	3492.813	489		

* p < .05

ผลของตัวแปรคัดสรรที่มีต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามในระยะภายหลังการติดตาม

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 5 และค่าสถิติในตารางที่ 1 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาดต่างกัน มีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้า และไม่มีการจัดหน้า มีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนและกลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน มีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนมีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง และ 3 ทาง ระหว่างตัวแปรคัดสรร คือ ขนาดของแบบสอบถามการจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนที่มีต่อคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความตั้งใจในการตอบ ระหว่างตัวแปรขนาดของแบบสอบถาม (A) การจัดหน้า (B) และการให้สิ่งตอบแทน (C) ในระยะภายหลังจากการติดตาม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
A	31.925	1	31.925	2.719
B	24.048	1	24.048	2.048
C	46.529	1	46.529	3.963*
AB	17.041	1	17.041	1.452
AC	22.521	1	22.521	1.918
BC	26.522	1	26.522	2.259
ABC	16.736	1	16.736	1.426
W.cell	2664.980	227	11.740	
รวม	2850.302	234		

* $p < .05$

ผลของตัวแปรคัตสรรที่มีต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามในทุกๆระยะรวมกัน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 6 และค่าสถิติในตารางที่ 1 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า มีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้า มีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ไม่มีการจัดหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. กลุ่มที่ได้รับสิ่งตอบแทนมีคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง ระหว่างตัวแปรคัตสรร คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนต่อคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม
5. มีปฏิสัมพันธ์ 3 ทาง หรือมีผลร่วมกันระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัว คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้าและการให้สิ่งตอบแทนต่อคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความตั้งใจในการตอบ ระหว่างตัวแปรขนาดของแบบสอบถาม (A) การจัดหน้า (B) และการให้สิ่งตอบแทน (C) ในทุกระยะรวมกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
A	36.735	1	36.735	4.034*
B	38.549	1	38.549	4.233*
C	55.372	1	55.372	6.080*
AB	18.805	1	18.805	2.085
AC	23.549	1	23.549	2.586
BC	18.384	1	18.384	2.019
ABC	41.096	1	41.096	4.513*
W.cell	6529.002	717	9.106	
รวม	6761.492	724		

* p < .05

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามทั้ง 8 กลุ่มย่อย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 7 ซึ่งแสดงว่า ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามทั้ง 8 กลุ่มย่อย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ โดยสถิติเชฟเฟ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

1. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามสูงสุด และมีค่ามากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้าและได้รับสิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่มีการจัดหน้าและไม่ได้รับสิ่งตอบแทน
2. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ซึ่งไม่ได้จัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทนต่างมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน กลุ่มตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่ไม่มีการจัดหน้า และ

ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่ไม่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามระหว่างตัวแปรคัตสรรทั้ง 8 กลุ่มย่อย ในทุกระยะรวมกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	106.028	7	15.147	2.164*
ภายในกลุ่ม	5019.876	717	7.001	
รวม	5125.904	724		

* $p < .05$

3. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ซึ่งไม่มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ซึ่งไม่มีการจัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ซึ่งไม่ได้จัดหน้า และไม่ได้รับสิ่งตอบแทน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นอกจากนี้แล้ว กลุ่มย่อยต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการวิจัยได้ข้อค้นพบว่าในระยะก่อนการติดตามและในทุกระยะรวมกัน ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้าและการให้สิ่งตอบแทนมีผลร่วมกันต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และเมื่อพิจารณาผลของตัวแปรคัตสรรแต่ละตัวต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามพบว่า กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาดสั้น 8 หน้า มีความตั้งใจในการตอบมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาดยาว 12 หน้า กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้า มีความตั้งใจในการตอบมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ไม่มีการจัดหน้า และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามโดยได้รับสิ่งตอบแทนมีความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามโดยไม่ได้รับสิ่งตอบแทน ข้อค้นพบจากการวิจัยทุกข้อเป็นไปตามสมมุติฐานในการวิจัย ทั้งนี้เป็นเพราะแบบสอบถามขนาด

สั้น กระตุ้นให้ผู้ตอบมีความตั้งใจในการตอบมากกว่าแบบสอบถามขนาดยาว การออกแบบจัดหน้าแบบสอบถามให้เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้ผู้ตอบสอบถามมากกว่าแบบสอบถามที่ไม่มีการจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนย่อมกระตุ้นให้ผู้ตอบมีความผูกพัน และตั้งใจในการตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน ดังนั้นตัวแปรคัสดสรรเหล่านี้ ซึ่งได้แก่ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนซึ่งมีผลร่วมกันทำการกระตุ้นให้ผู้ตอบเห็นความสำคัญ ตั้งใจตอบ ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จึงทำให้มีผลต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ในทำนองเดียวกันที่ วิไลวรรณ ศาการวิมล (2523) พบว่า แบบสอบถามขนาดสั้นกระตุ้นให้ผู้ตอบแทนสอบถามได้สูงกว่าแบบสอบถามขนาดยาว วิจิตรา ประสาท-เวทยกุล (2523) พบว่า การจัดหน้าแบบสอบถามช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ตอบ การจัดหน้าที่เหมาะสมเป็นการดึงดูดสายตาผู้อ่าน พร้อมทั้งสะดวกต่อการอ่านและการตอบ ซึ่งทำให้กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่มีการจัดหน้ามีอัตราการตอบแบบสอบถามสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ไม่มีการจัดหน้า และอัญชลี คงมัน (2523) พบว่า การให้สิ่งตอบแทนซึ่งเป็นหนังสือวิชาการแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ทำให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าการไม่ให้สิ่งตอบแทน ทั้งนี้เพราะคนไทยเป็นผู้มีความเกรงใจสูง และชอบช่วยเหลือผู้อื่นเป็นประจำ (Blanchard, W. 1958) ผลของความเกรงใจทำให้คนไทยมักไม่กล้าทำให้ผู้อื่นผิดหวัง (วีระยุทธ วิเชียรโชติ, 2513) ด้วยเหตุผลที่ว่าผลการวิจัยดังกล่าว ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทน จึงมีผลร่วมกันต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

เมื่อพิจารณารูปลักษณะของปฏิสัมพันธ์แบบ 3 ทาง ระหว่างตัวแปรคัสดสรร คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนที่มีต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ตัวแปรคัสดสรรทั้งสามมีผลร่วมกันต่อความจริงใจในการออกแบบสอบถาม เป็นแบบอันดับ (ordinal) กล่าวคือ เส้นกราฟไม่ตัดกัน แสดงถึงความลาดชัน (slope) ของเส้นกราฟแต่ละเส้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

การวิจัยครั้งนี้ได้ผลวิจัยสนับสนุนผลวิจัยของสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์ (2533) ที่พบว่า ตัวแปรสิ่งเร้า (การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า) และตัวแปรเชิงคุณลักษณะของแบบสอบถาม (สีของหมึกพิมพ์) มีผลต่อความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาสังกัดในกรุงเทพมหานคร กล่าวคือ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค้นพบอิทธิพลของตัวแปรสิ่งเร้าเพิ่มขึ้น คือการให้สิ่งตอบแทน และตัวแปรเชิงคุณลักษณะ ซึ่งได้แก่ขนาดของแบบสอบถามและการจัดหน้ามีผลต่อคะแนนความจริงใจ ในลักษณะที่เป็นผลร่วมกัน (interactive effects)

2. จากการพิจารณาระดับความตั้งใจในแต่ละกลุ่มย่อย พบว่า กลุ่มย่อยที่มีค่าเฉลี่ยความตั้งใจในระดับสูงสุด คือ กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน ส่วนกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ไม่มีการจัดหน้า และไม่ได้สิ่งตอบแทน มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการตอบต่ำสุด ซึ่งแสดงถึงผลร่วมกันของตัวแปรคัตสรรทั้ง 3 ตัว คือ ขนาดของแบบสอบถาม (8 หน้า, 12 หน้า) การจัดหน้า (จัด, ไม่จัด) และการให้สิ่งตอบแทน (ให้, ไม่ให้) ต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามอย่างชัดเจน ดังเหตุผลและงานวิจัยที่กล่าวไปแล้ว เมื่อพิจารณาระดับความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามในระยะก่อนการติดตาม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจในระดับมากขึ้นไป พบว่ามี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.8 กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 12 หน้า มีการจัดหน้า และได้รับสิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 80.3 และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม 8 หน้า มีการจัดหน้า แต่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจ คิดเป็นร้อยละ 77.3 ซึ่งทั้ง 3 กลุ่ม มีระดับความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าตัวแปรคัตสรรการจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทนค่อนข้างจะมีอิทธิพลต่อความตั้งใจสูงกว่าตัวแปรขนาดของแบบสอบถาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบสอบถามขนาด 8 หน้า และ 12 หน้า ไม่แตกต่างกันมากนัก

3. จากการวิจัยพบว่า ในระยะภายหลังการติดตาม 2 ครั้ง ตัวแปรคัตสรรที่มีผลต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม มีเพียงตัวแปรเดียวคือ การให้สิ่งตอบแทน กล่าวคือ การให้สิ่งตอบแทนที่เป็นหนังสือทางวิชาการ พร้อมปากกาลูกลื่น เป็นการแสดงความขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ยังคงมีผลทำให้ผู้ตอบมีความตั้งใจสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของคนไทยที่มีความเกรงใจสูง เมื่อได้รับสิ่งตอบแทน แม้เป็นเพียงเล็กน้อยก็จะมีความมุ่งมั่นตั้งใจตอบแบบสอบถามด้วยความตั้งใจมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน แสดงให้เห็นว่า การให้สิ่งตอบแทนมีอิทธิพลเหนืออิทธิพลของการติดตามทวงถาม ในขณะที่ขนาดของแบบสอบถามและการจัดหน้าอาจถูกอิทธิพลของการติดตามทวงถามทั้ง 2 ครั้ง บดบังอิทธิพลไป กล่าวคือ การติดตามทวงถามอาจทำให้ครูผู้ตอบแบบสอบถามหงุดหงิด ไม่เต็มใจตอบซึ่งให้ได้คำตอบที่ไม่มีความตั้งใจแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามขนาด 8 หน้า และ 12 หน้า ในระยะภายหลังการติดตาม และไม่มี ความแตกต่างกันในความตั้งใจในการตอบระหว่างกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่มีการจัดหน้าและที่ไม่มีการจัดหน้าในระยะภายหลังการติดตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบ

แบบสอบถามภายหลังการติดตามทวงถามมีค่าลดลงในทุกกลุ่มย่อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรยุตวรรัตน์ (2533) ที่พบว่าความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ในระยะก่อนการติดตามสูงกว่าความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามภายหลังการติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ในการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์จากกลุ่มตัวอย่างครูอาจารย์ในกรุงเทพมหานคร ถ้าผู้วิจัยประสงค์ที่จะให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจสูงสุดแล้ว นักวิจัยควรที่ออกแบบสอบถามโดยให้มีการจัดหน้า (Lay out) เป็นแบบสอบถามประมาณ 8 หน้า และให้สิ่งตอบแทนแก่ครูอาจารย์เป็นการขอบคุณด้วย ซึ่งในการวิจัยที่ได้ผลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มอบหนังสือคุณธรรมครูไทยโดยศาสตราจารย์ อำไพ สุจริตกุล พร้อมปากกา ลูกกลิ้งที่จารึกคำขอบคุณจากผู้วิจัย

ในกรณีที่นักวิจัยต้องการจะเพิ่มความเป็นไปได้ของการนำผลวิจัยไปใช้ โดยไม่ได้ลดระดับความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามอย่างมีนัยสำคัญ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ในกรณีแบบสอบถามขนาด 12 หน้า ที่มีการจัดหน้าและให้สิ่งตอบแทนหรือแบบสอบถามขนาด 8 หน้า ที่มีการจัดหน้าโดยไม่ให้สิ่งตอบแทนก็จะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความจริงใจตอบอยู่ในระดับสูงเช่นกัน

2. ควรจะมีการวิจัยถึงผลของตัวแปรคัดสรร คือ ขนาดของแบบสอบถาม การจัดหน้า และการให้สิ่งตอบแทน ที่มีต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามของประชากรกลุ่มอื่น ๆ เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย นักธุรกิจ นักเรียน นิสิตนักศึกษา และประชาชนทั่วไป

3. ควรจะมีการวิจัยสอบทานความตรงของผลการวัดความตั้งใจระหว่างวิธีที่ผู้วิจัยใช้ คือ การวัดความคงเส้นคงวาในการตอบแบบสอบถามคู่ขนานกับวิธีอื่น ๆ เช่น การวัดตามความปรารถนาของสังคม การวัดตามมาตรจับเท็จใน MMPI เป็นต้น

4. ควรจะมีการวิจัยเกี่ยวกับผลของการติดตามและไม่ติดตามแบบสอบถามต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนน่าจะศึกษาผลของการติดตามแบบสอบถามวิธีการต่างกันต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. (ฉบับปรับปรุงแก้ไข) กรุงเทพมหานคร : บริษัท ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า จำกัด, 2528.
- วีระยุทธ วิเชียรโชติ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องความเกรงใจในคนไทย. โครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาปรัชญา, 2512-2515 (เอกสารอัดสำเนา).
- ศิริชัย กาญจนวาสี. สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ป.ป.

เอกสารอื่น ๆ

- วิจิตรา ประสาทเวทยกุล. ผลของการจัดหน้าและการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซทของแบบถาที่มีต่ออัตราการตอบแบบถาที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- วิไลวรรณ ศากรวิมล. อิทธิพลของสี ขนาดของแบบสอบถามและวิธีการติดตามที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และสุชีรา ภัทรายุตวรรตน์. ผลของการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สีของหมึกพิมพ์ และการระบุวันส่งกลับที่มีต่อความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ และเนื้อหาคำตอบตามการรับรู้ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. รายงานผลการวิจัยทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช, 2533.
- อัญชลี คงมั่น. ผลของสิ่งตอบแทนที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

Green, K.E. and Kvidahl, R.R. "Personalization and Offers of Results : Effects on Response Rates." *Journal of Experimental Education*, 57 (1989) : 263-270.

Blandchard, Wendel. *Thailand : its people, its society, its culture*. New Haven : Hraf Press, 1958.

Yu, J. and Cooper, H. "A Quantitative review of research design effects on response rates to questionnaires." *Journal of Marketing Research*, 20 (1983) : 36-40.