บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยเสนอเป็น 3 ตอน แต่ละตอนมีจุดมุ่งหมายดังนี้ คือ ตอนที่หนึ่งเป็นการศึกษาวรรณคดีเรื่องมโนทัศน์เกี่ยวกับแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบถึง ความหมาย โครงสร้าง ประเภท การสร้างแบบสอบถาม การส่งแบบสอบถามและกลยุทธ์ในการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม เพื่อนำสาระไปกำหนดตัวแปรการวิจัยต่อไป ตอนที่สองเป็นเอกสารที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์อภิมาน จุดมุ่งหมายของการศึกษาเอกสารในตอนนี้เพื่อให้ทราบถึงวิธีการดำเนินงานสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อใช้เป็นกรอบปฏิบัติสำหรับการวิจัยนี้ และตอนที่สามเป็นรายงานเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้การในเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้และใช้ในการอภิปรายผลการวิจัย รายละเอียดแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับแบบสอบถาม

<u>ความหมาย โครงสร้าง และประเภทของแบบสอบถาม</u>

อนันต์ ศรีโสภา (2521), บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535), อุทุมพร จามรมาน (2530), สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2530), Berdie และ Anderson (1974), และ Moser (1979) ให้ความหมายเกี่ยวกับแบบสอบถามสรุปได้ว่า แบบสอบถาม หมายถึง เครื่องมือการวิจัยประเภทหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จัดเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบและเป็นระบบ ซึ่งเตรียมไว้สำหรับผู้ตอบโดยมีตัวเลือกให้เลือกหรือเว้นที่ว่างให้ตอบโดยผู้ตอบเติมคำตอบเอง บางครั้งอาจเป็นรูปภาพหรือแบบข้อความก็ได้ ลักษณะข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามขึ้นกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาที่ต้องการวิจัยเป็นสำคัญอาจเป็นข้อเท็จจริง ความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้ตอบ การใช้แบบสอบถามนั้นผู้วิจัยอาจจะถามเอง ให้ผู้อื่นถามหรือส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบกรอกตามแบบฟอร์มคำถามที่กำหนดก็ได้

แบบสอบถามมีโครงสร้างแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่เป็นจดหมายนำหรือคำชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและมีคำแนะนำเกี่ยวกับชนิดของคำถาม คำชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ตอบจะต้องกระทำ ส่วนที่สองคือส่วนที่เป็นตัวข้อคำถามซึ่งแบ่งเป็นสามตอน (Alreck and Robert, 1985) คือ ตอนที่หนึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบและคำถามทั่ว ๆ ไป ซึ่งง่ายแก่การตอบ ในตอนนี้จะต้องไม่ถามคำถามที่มีลักษณะละเอียดอ่อน และกระทบกระเทือนต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบ ตอนที่สองเป็นส่วนที่บรรจุข้อคำถามตามประเด็นด้านต่าง ๆ ที่นักวิจัยสนใจศึกษา ตอนนี้จะมีความยาวมากกว่าตอนอื่น ในการสร้างข้อคำถามของตอนที่สองยึดหลักที่ว่าข้อคำถามจะต้องมีลักษณะเรียงลำดับอย่างสมเหตุสมผล หรืออย่างมีความหมาย มีความต่อเนื่องหรือเชื่อมโยงระหว่างประเด็นหรือหัวข้อด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบไม่เกิดการสะดุดหรือสับสนในการตอบ ข้อคำถามในตอนที่สองนี้มีลักษณะปลายปิดเป็นส่วนใหญ่ ตอนที่สามเป็นส่วนท้ายของแบบสอบถาม โดยจะมีคำถามสำรองไว้ในกรณีที่ต้องการถามอีก คำถามในตอนนี้จะมี 2 ชนิด คือ คำถามที่เกี่ยวกับประเด็นที่ผู้ตอบอ่านแล้วเกิดความอ่อนไหวหรือละเอียดอ่อนมากที่สุดซึ่งจะเก็บไว้ถามหลังสุด เพราะว่าผู้ตอบมีความเข้าใจถึงสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และยังเกิดความคุ้นเคยและความไว้วางใจ อีกประการหนึ่งผู้ตอบอาจจะเกิดความคิดที่เป็นข้อเสนอแนะหรือข้อโต้แย้งกับคำถามในตอนที่สอง ฉะนั้นคำถามในตอนที่สามจึงมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

ลักษณะหรือรูปแบบของแบบสอบถาม แบ่งได้หลายประเภทแตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งประเภท วิธีการแบ่งประเภทแบบสอบถามที่นิยมใช้กันคือ การแบ่งประเภทตามรูปแบบของแบบสอบถามกับการแบ่งประเภทตามลักษณะของข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การแบ่งประเภทตามรูปแบบของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ (Van Dalen, 1973) คือ แบบสอบถามปลายปิด แบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถามที่เป็นรูปภาพ

1.1 แบบสอบถามปลายปิด (Close Form) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่ผู้สร้างได้จัดเตรียมคำตอบไว้ให้ผู้ตอบล่วงหน้า แบบสอบถามปลายปิดจะสะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการรายงานผล แต่มีจุดอ่อนคือ อาจไม่ได้คำตอบที่แท้จริงเพราะผู้ตอบอาจมีข้อมูลที่ต้องการตอบไม่ตรงกับคำตอบใดคำตอบหนึ่งที่กำหนดให้เลือก แบบสอบถามปลายปิดแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ ลักษณะแรกเป็นแบบให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง แบบนี้จะกำหนดคำตอบไว้ให้ 2 คำตอบ แล้วให้เลือก 1 คำตอบ อาจถามเป็นตอบรับหรือปฏิเสธ ลักษณะที่สอง

เป็นแบบให้เลือก 1 คำตอบ แต่ละคำถามมีหลายคำตอบและจำนวนคำตอบไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสถานการณ์ของคำถาม แต่ผู้ตอบจะต้องเลือก 1 คำตอบ ลักษณะที่สามแบบให้เลือกตอบหลายคำตอบ เป็นรูปแบบที่กำหนดคำตอบไว้หลายคำตอบ และผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบ ลักษณะที่สี่แบบให้เลือกตามลำดับ เป็นคำถามที่กำหนดให้ผู้ตอบตอบตามลำดับก่อนหลัง หรือลำดับความสำคัญ และลักษณะสุดท้ายแบบประมาณค่า (rating scale) เป็นคำถามที่กำหนดคำตอบเรียงตามระดับความเข้มของคำตอบมีตั้งแต่ 3 ช่องขึ้นไป และมีทั้งจำนวนช่องที่เป็นเลขคู่หรือเลขคี่ เรียงจากบวกไปลบ หรือลบไปบวก หรือมีค่าตรงกลางเป็นศูนย์

1.2 แบบสอบถามปลายเปิด (Open Form) เป็นแบบสอบถามที่มีข้อความต่าง ๆ ถามในลักษณะกว้าง ๆ เปิดโอกาสให้ผู้ตอบตอบอย่างอิสระด้วยการเขียนข้อความตามที่เป็นจริงของผู้ตอบ ทำให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นหรือทัศนคติเป็นไปตามสภาพความเป็นจริง อีกทั้งได้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง ทั้งนี้แบบสอบถามปลายเปิดอาจจะมีปัญหาเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3 แบบสอบถามที่เป็นรูปภาพ (Pictorial Form) เป็นแบบสอบถามที่ใช้รูปภาพเร้าใจให้ผู้ตอบตอบ มักนิยมใช้กับเด็กหรือบุคคลที่อ่านหนังสือไม่ออก

2. การแบ่งประเภทตามลักษณะของข้อมูล อาจแบ่งได้เป็น 3 แบบตามลักษณะข้อมูล คือ ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ความคิดเห็น และลักษณะบุคลิกภาพ (Moser, 1979) คือ

2.1 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Factual Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่ถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ตอบ หรือสิ่งที่ผู้ตอบทราบตามสภาพความเป็นจริง กล่าวคือ ถามในสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น เพศ รายได้ ระดับการศึกษา

2.2 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็น (Opinion Questionnaire) เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา คือถามในสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของรัฐบาล การจัดรูปแบบการดำเนินงานในมหาวิทยาลัย

2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพ (Personality Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากความรู้เกี่ยวกับทัศนคติและทฤษฎีเกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือลักษณะต่างๆ ที่เกิดจากกลุ่มอาการที่แสดงออก (clinical syndrome)

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนการดำเนินการที่ค่อนข้างชัดเจน จุมพล สวัสดิยากร (2520), สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2521), อุทุมพร จามรมาน (2530,2537) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเนื้อหา นักวิจัยผู้สร้างแบบสอบถามต้องระบุเนื้อหา หรือประเด็นที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะถาม โดยพยายามแยกเนื้อหาออกเป็นข้อย่อย ๆ ให้ละเอียดและทุกข้อจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การหาคำจำกัดความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การตีกรอบเนื้อหา การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ได้เนื้อหาสาระที่ครอบคลุม การกำหนดเนื้อหานี้อาจทำโดยการอ่านรายงานการวิจัย บทความ ผลการสัมมนาต่าง ๆ ตลอดจนความคิดเห็นของผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม นักวิจัยผู้สร้างแบบสอบถามพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมและสะดวกต่อการตอบ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าจะถามอะไร เช่นความรู้ความจริง ความคิดเห็น ทัศนคติ หรือพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดจำนวนข้อและการเรียงลำดับข้อ กำหนดข้อคำถามตามประเด็นย่อย โดยพิจารณาสัดส่วนเทียบกลับไปหาจำนวนข้อทั้งหมด การกำหนดจำนวนข้อนักวิจัยจะเป็นผู้กำหนดว่าต้องการจะให้แบบสอบถามมีความยาวมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ต้องอาศัยหลักการที่ว่า จำนวนข้อที่ใช้ต้องครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ

การจัดเรียงลำดับข้อในแบบสอบถามทั้งฉบับ ควรจัดเรียงคำถามตามวัตถุประสงค์ในการสำรวจ ตามด้วยคำถามที่คุ้นเคย ตอบง่าย พยายามให้คำถามต่าง ๆ เป็นความคิดที่อิสระต่อกัน คำถามกลาง ๆ ของแบบสอบถามควรเป็นคำถามที่ไวต่อความรู้สึกและเลือกคำถามที่คล้ายกันให้อยู่ในที่เดียวกัน อาจวางคำถามง่ายไว้ตอนสุดท้ายเพื่อให้เป็นการจบที่ดี

ขั้นตอนที่ 4. การกำหนดระดับของข้อมูลและการให้ค่าหรือคะแนน ข้อคำถามแต่ละประเภทให้ข้อมูลในระดับที่แตกต่างกันซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะมีผลต่อการจัดกระทำกับข้อมูลทั้งฉบับ นักวิจัยผู้สร้างแบบสอบถามต้องกำหนดระดับข้อมูล และการกำหนดกฎในการให้ค่าหรือคะแนน ไว้ล่วงหน้า อุทุมพร จามรมาน (2537) ได้แบ่งระดับของข้อมูลที่ใช้สำหรับแบบสอบถามเป็น 3 ระดับ คือ

1. แบบจัดประเภท (Categorical Scales) ตัวเลขที่เกี่ยวข้องจะเป็นเพียงตัวเลขบอกประเภท การจัดกระทำไม่สามารถ คูณ หาร ได้ ถ้ามีข้อมูลจำนวนมากการสรุปตัวเลขทำได้คือ การทำเป็นร้อยละในแต่ละคำตอบ

2. แบบเรียงอันดับ (Ordinal Scales) ตัวเลขที่เกี่ยวข้องจะเป็นตัวเลขที่สามารถจัดกระทำ คือ บวก ลบ คูณ หาร ได้ เพราะตัวเลขบอกความต่างอย่างคร่าว ๆ ของความมากกว่าหรือน้อยกว่า การจัดกระทำกับข้อมูลสามารถหาฐานนิยม มัธยฐาน และความแตกต่างได้

3. แบบอันตรภาค (Interval Scales) ตัวเลขที่เกี่ยวข้องเป็นตัวเลขที่สามารถจัดกระทำได้ ความแตกต่างมีความชัดเจน บอกความมากกว่าหรือน้อยกว่าได้ สามารถใช้สถิติภาคบรรยายทุกอย่างได้

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นลงมือร่างแบบสอบถาม สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2530) ได้เสนอแนะไว้ว่า ต้องสร้างข้อคำถามให้กระทัดรัด ดึงดูดความสนใจของผู้ตอบแต่ต้องครอบคลุมสาระสำคัญรูปแบบน่าสนใจ พิมพ์ชัดเจน คำถามไม่ควรชี้นำคำตอบให้ผู้ตอบ คำถามควรมุ่งคำตอบที่เฉพาะเจาะจงและคำถามไม่ก่อให้เกิดความลำบากใจแก่ผู้ตอบ

ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้ (Try-out) และการปรับปรุงแก้ไข การทดลองใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ เพื่อให้แบบสอบถามสามารถถามได้ตรงกับที่ต้องการ โดยเริ่มจากผู้สร้างทดลองกับตนเองโดยจับเวลาตอบและตั้งใจตอบเพื่อให้ได้จุดบกพร่องนำมาแก้ไขก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปทดลองกับผู้อื่น โดยมีวิธีการดังนี้

1. ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มจริงประมาณ 5 - 7 คน ให้ทุกคนตอบแบบสอบถามในบริเวณเดียวกัน โดยการจับเวลาการตอบแบบสอบถามของแต่ละคน พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการตอบของแต่ละคน

2. เมื่อทุกคนตอบเสร็จแล้ว ผู้สร้างแบบสอบถามตั้งคำถามทุกคนในกลุ่มถึงคำชี้แจงในการตอบว่าชัดเจนหรือไม่ พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง

3. ผู้สร้างแบบสอบถามถามทุกคนในกลุ่มถึงข้อคำถามแต่ละข้อว่าชัดเจนหรือไม่ ข้อใดที่กำกวม พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง

4. ผู้สร้างแบบสอบถามถามทุกคนถึงปัญหาในการตอบว่ามีข้อใดที่ตนตอบไม่ได้บ้าง เพราะอะไร

5. ผู้สร้างแบบสอบถามนำคำตอบทั้งหมดมาประมวลแก้ไขแบบสอบถาม

6. ในกรณีที่การตอบใช้เวลาตอบนานมาก ผู้สร้างแบบสอบถามควรลดข้อคำถามลง แต่ต้องเป็นสัดส่วนกับเนื้อหาหรือประเด็นที่นำมา การลดเวลาตอบจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย แรงงานและเวลาทั้งผู้ตอบและผู้ถามลงได้

หลังจากการทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วจึงนำไปปรับปรุง แก้ไข และนำมาหาคุณภาพโดยใช้การทดสอบความตรงตามเนื้อหา และตรวจสอบความเที่ยงโดยการวัดซ้ำ หรือการหาความเที่ยงแบบแบ่งครึ่ง อย่างไรก็ดีนักวิจัยต้องพิจารณาด้วยว่าในกรณีที่ข้อมูลเป็นความรู้สึกที่ไม่มีคำตอบถูกผิด และเป็นเรื่องที่ความรู้สึกเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นักวิจัยอาจไม่ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามนั้นก็ได้

ขั้นตอนที่ 7 การจัดทำแบบสอบถามเป็นฉบับใช้จริง ผู้วิจัยต้องพิจารณาตั้งแต่ชนิดของกระดาษ ชนิดของตัวพิมพ์ ระบบการพิมพ์และการจัดหน้า ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการโน้มน้าวผู้ตอบให้อยากตอบกลับแบบสอบถาม

การส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา โดยทั่วไปทำได้ 2 วิธี คือ การส่งแบบสอบถามแล้วเก็บคืนด้วยตนเอง (self-Administered questionnaire) กับการส่งทางไปรษณีย์ (mailed questionnaire) สำหรับการส่งแบบสอบถามและการเก็บคืนด้วยตนเอง วิธีนี้ไม่ค่อยมีปัญหายุ่งยากเพียงแต่ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้ผู้ตอบจนถึงที่อยู่ด้วยตนเองและ รอรับคืนด้วยตนเอง แต่การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เป็นวิธีที่ประหยัดและสะดวกมาก เหมาะสำหรับกรณีผู้ตอบอยู่กระจัดกระจาย การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ควรมีการเตรียมการส่งไว้ คือกำหนดรหัสแบบสอบถามไว้ทุกชุด โดยเรียงตามลำดับหมายเลขเพื่อจะได้รู้ว่าแบบสอบถามนั้นส่งไปให้ใคร จะได้ติดตามได้เมื่อไม่ได้รับแบบสอบถามนั้นกลับคืนภายในกำหนด เขียนหรือพิมพ์ชื่อที่อยู่ที่ต้องการให้ใส่แบบสอบถามคืนให้ชัดเจน พร้อมกับระบุเขตไปรษณีย์ จ่าหน้าถึงผู้รับให้ชัดเจน ถ้ารู้จักชื่อ นามสกุลของผู้รับแน่นอน ควรระบุชื่อนามสกุลดีกว่าการใช้ชื่อตำแหน่งอย่างเดียว ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์โดยการพับตัวแบบสอบถามหรือส่งใส่ซองโดยเฉพาะก็ได้ ถ้าใช้วิธีพับ การส่งไปถึงผู้รับจะต้องพับส่วนที่มีชื่อผู้ตอบออกไว้ข้างนอก และชื่อผู้วิจัยไว้ข้างใน แต่ถ้าใช้วิธีใส่ซอง จะต้องแนบซองที่จ่าหน้าถึงผู้วิจัยพร้อมติดแสตมป์ทั้งไปและกลับไว้ให้เรียบร้อยส่งไปให้ผู้ตอบด้วย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535) การติดแสตมป์ควรติดให้ทั้งไปและกลับเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม

กลยุทธ์การเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

การเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ทำได้โดยการจัดกระทำตัวแปรเกี่ยวกับวิธีการส่งและการพิจารณาคุณลักษณะผู้ตอบประกอบกัน ได้เป็นกลยุทธ์ในการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือองค์ประกอบด้านกลไก และการรับรู้ องค์ประกอบด้านการจูงใจทางอ้อม องค์ประกอบด้านการจูงใจโดยตรง และภูมิหลังคุณลักษณะผู้ตอบ รายละเอียดแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

1. องค์ประกอบด้านกลไกและการรับรู้ (Mechanical and Perceptual Factors)

1.1 การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยทำการติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างให้ทราบก่อนที่จะส่งแบบสอบถามไปให้ วิธีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าที่นิยมใช้ คือการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าโดยใช้โทรศัพท์และจดหมาย

1.2 การเตือน เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามไปให้ในระยะหลัง แต่ยังไม่ถึงวันกำหนดส่งแบบสอบถามกลับคืน การเตือนอาจใช้การเตือนโดยใช้จดหมาย ใช้การ์ดและไปรษณียบัตร การเตือนควรเตือนครั้งที่หนึ่งหลังการส่งไปแล้ว 7 วัน

1.3 การติดตาม หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว เมื่อไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาในเวลาที่กำหนดหรือประมาณ 2 สัปดาห์หลังส่งแบบสอบถามไปแล้ว ควรใช้การติดตาม เพราะจะทำให้ได้แบบสอบถามกลับมาเพิ่มขึ้น ดังงานวิจัย 11 เรื่อง ในตารางที่ 1 ซึ่งแสดงอัตราการตอบกลับแบบสอบถามก่อนการติดตาม หลังการติดตามครั้งที่ 1 และหลังการติดตามครั้งที่ 2

ตารางที่ 1 อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำแนกตามระยะก่อนการติดตาม ภายหลังการติดตาม และอัตราการตอบกลับที่ได้รับเพิ่มขึ้น

ผู้ทำการวิจัย (ปีที่ทำ)	อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม			อัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตาม	
	ก่อนการติดตาม	จากการติดตาม ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
วิจิตรา ประสาทเวทยกุล (2522)	47.42	58.50	64.17	11.08	16.75
วิไลวรรณ ศากรวิมล (2523)	61.66	90.50	ไม่ศึกษา	28.84	28.84
สุภาพร โกเฮงกุล (2523)	54.64	69.11	79.82	14.47	25.18
อัญชลี คงมั่น (2522)	40.71	65.71	79.52	25.00	38.81

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้ทำการวิจัย (ปีที่ทำ)	อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม			อัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตาม	
	ก่อนการติดตาม	จากการติดตาม ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
พิชัย แก้วสุวรรณ (2529)	63.50	75.00	82.50	11.50	19.00
สุชีรา ภัทรายุตวรรธน์ (2530)	71.38	86.88	94.88	4.50	23.50
สุวรรณ มีทองคำ (2533)	76.00	91.00	95.50	15.00	19.50
อนงค์ ลิ้มประไพพงศ์ (2534)	57.62	81.90	ไม่ศึกษา	24.32	24.32
จรินทร์ กองศรี (2535)	64.42	84.14	98.57	19.72	37.15
กอบแก้ว ภูมิธนารักษ์ (2537)	68.15	75.56	81.48	7.41	13.30
วีระยุทธ ชาตะกาญจน์ (2538)	56.53	72.13	82.27	15.6	25.72

การติดตามแบบสอบถามกลับคืนครั้งที่ 1 มีอัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ 28.84% รองลงมาคือ 24.32% และอัตราการตอบกลับน้อยที่สุดคือ 7.41% สำหรับอัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตามครั้งที่ 2 มากที่สุดคือ 38.81% รองลงมาคือ 37.15% และอัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตามครั้งที่สองน้อยที่สุดคือ 13.30%

สำหรับการวิจัยในต่างประเทศนั้น Miller (1991) สรุปว่าอัตราการตอบกลับเมื่อติดตามทางไปรษณีย์ ครั้งที่ 1 เพิ่มขึ้น 20% และเพิ่มขึ้นอีก 10 - 12% เมื่อติดตามครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ด้วยการตามไปสัมภาษณ์ อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นเป็น 40-50% เมื่อใช้การติดตาม 3 ครั้ง การติดตามครั้งที่ 4 ทำให้มีอัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นเป็น 65 - 90%

การติดตามแบบสอบถามนั้น อุทุมพร จามรมาน (2537) กล่าวว่าเมื่อติดตามครบ 5 ครั้ง โดยห่างครั้งละ 2 สัปดาห์ ควรยุติการติดตาม เพื่อความสะดวกในการติดตามควรใส่รหัสไว้ที่แบบสอบถาม จะได้ทราบว่าใครยังไม่ส่งคืนเพื่อการติดตามที่ง่ายขึ้น วิธีการติดตามที่นิยมใช้กันมากและมีผลต่ออัตราการตอบกลับคือ การติดตามโดยใช้โทรศัพท์ จดหมายติดตามตัวผู้ตอบ การ์ด ไปรษณียบัตร และการติดตามด้วยตนเอง เมื่อเปรียบเทียบวิธีการติดตาม Miller (1991) สรุปว่าการติดตามทางโทรศัพท์ทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นมากกว่าการติดตามทางไปรษณีย์ 15% - 30%

1.4 การใช้จดหมายนำ จดหมายนำเขียนขึ้นเพื่อมุ่งชี้ให้เห็นความสำคัญของการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามจะให้ความร่วมมือด้วยดี จดหมายนำประกอบด้วยสาระต่อไปนี้

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใครเป็นคนอุปถัมภ์การวิจัยนี้ ทำไมต้องวิจัย ทำไมต้องตอบแบบสอบถาม คำแนะนำในการส่งและการตอบแบบสอบถาม การรักษาความลับของคำตอบ และคำสัญญาว่าจะส่งผลการวิจัยมาให้ทราบภายหลัง (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2530) นอกจากนี้ de Vaus (1990) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้จดหมายนำว่าควรมีความยาวไม่เกิน 1 หน้า โดยเรียงลำดับจาก ตราของทางราชการ วันที่ที่ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ชื่อ ที่อยู่ของผู้ตอบ คำอธิบายประโยชน์และจุดมุ่งหมายของการศึกษา คำอธิบายวิธีการเลือกผู้ตอบและความสำคัญของคำตอบของผู้ตอบ การประกันความลับและอธิบายสรุปเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหมายเลขที่อยู่บนแบบสอบถาม คำชี้แจงการกระทำเพื่อให้เกิดผลการวิจัยและเสนอผลการวิจัยเท่าที่จะหาได้ การเสนอว่าจะตอบคำถามบางคำถามที่ผู้ตอบอาจจะต้องการทราบ การเซ็นชื่อด้วยหมึกน้ำเงินที่ทำให้ดูเด่นสะดุดตาและเป็นส่วนตัวและการบอกสถานภาพของนักวิจัย Miller (1991) สรุปจากการวิจัยในต่างประเทศว่า การใช้จดหมายนำยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัดว่าทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นเท่าไร แต่ถ้ามีการใช้จดหมายนำที่ลงชื่อโดยผู้บังคับบัญชาประกอบกับการติดตาม 4 ครั้ง ทำให้มีอัตราการตอบกลับ 65 - 90%

1.5 การติดต่อกับผู้ตอบด้วยตนเอง เป็นการสร้างความรู้สึกให้กับผู้ตอบว่าผู้วิจัยให้ความสำคัญจะทำให้ผู้ตอบมีความยินดีที่จะตอบแบบสอบถาม Yu และ Cooper (1983) สรุปผลการวิจัยว่า การติดต่อกับผู้ตอบด้วยการใช้โทรศัพท์ หรือการไปพบผู้ตอบใช้เทคนิคการเคาะประตู ทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพิ่มขึ้น

2. องค์ประกอบด้านการจูงใจทางอ้อม (Broad or Indirect Motivational Factors)

2.1 การส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบ วิธีการส่งแบบสอบถามโดยทั่วไปอาจใช้วิธีการพับแบบสอบถามหรือใช้วิธีใส่ซองก็ได้ การติดแสตมป์ในการส่งแบบสอบถาม ควรติดแสตมป์ให้เรียบร้อยทั้งไปและกลับพร้อมซองจดหมายสำหรับส่งแบบสอบถามกลับคืน การจ่าหน้าซองแบบสอบถาม ควรจ่าหน้าซองถึงผู้รับให้ชัดเจนโดยระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้ตอบเพื่อเป็นการสร้างความเป็นกันเองกับผู้ตอบ ถ้าเป็นไปได้ผู้วิจัยควรส่งแบบสอบถามไปที่ทำงานของผู้ตอบ จะทำให้ได้อัตราการตอบกลับสูงกว่าการส่งไปที่บ้าน วิธีการส่งแบบสอบถามควรใช้การส่งแบบลงทะเบียน เพื่อเป็นการประกันว่าผู้ตอบได้รับแบบสอบถามหรือให้ผู้ส่งทราบเหตุผลว่าที่ผู้ตอบไม่ตอบนั้นมิได้เนื่องมาจากไม่ได้รับแบบสอบถาม

2.2 การสัญญาไม่เปิดเผยชื่อผู้ตอบ เป็นเทคนิคที่มีผลทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นเพราะผู้ตอบบางคนต้องการให้ปกปิดสิ่งที่ตนตอบเป็นความลับ ฉะนั้นนอกจากผู้วิจัยจะให้สัญญาว่าจะไม่เปิดเผยชื่อผู้ตอบแล้ว ผู้วิจัยต้องอธิบายถึงวิธีการปกปิดข้อมูลเหล่านั้นด้วย

2.3 การสนับสนุนจากหน่วยงาน Miller (1991) กล่าวว่า ผลของการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีต่ออัตราการตอบกลับยังไม่ชัดเจน แต่การที่ผู้ตอบทราบว่าผู้วิจัยมีหน่วยงานสนับสนุนเป็นการสร้างความรู้สึกเห็นคุณค่าของการวิจัย หน่วยงานที่สนับสนุนผู้วิจัยที่มีผลต่อการตอบกลับแบบสอบถาม คือหน่วยงานของรัฐ หรือสถานศึกษาของผู้วิจัย (Engelhart,1972 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2537)

2.4 การกำหนดวันส่งกลับ เป็นเทคหนึ่งที่ช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับ และผู้วิจัยควรระบุ "การส่งคืนให้เร็วที่สุด" เพราะจะทำให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าการระบุวันที่ที่แน่นอนในการส่งกลับ

2.5 ความสะดุดตาและดึงดูดใจของรูปแบบของแบบสอบถาม แบบสอบถามต้องดูง่ายและดึงดูดใจ เช่น จัดทำให้เหมือนจุลสาร การวางรูปแบบแบบสอบถามให้มีที่ว่างสำหรับตอบมาก ๆ จะกระตุ้นผู้ตอบได้มากกว่าแบบสอบถามที่มองดูแน่น ควรทำหน้าปกแบบสอบถามให้ดูน่าสนใจ และควรใช้ภาพประกอบแบบสอบถาม อย่างไรก็ตาม Miller (1991) กล่าวว่ายังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลของรูปแบบของแบบสอบถาม ที่มีอัตราการตอบกลับ

2.6 ความยาวของแบบสอบถาม แบบสอบถามที่มีขนาดสั้นหรือมีข้อคำถามน้อยข้อ จะทำให้ได้รับอัตราการตอบกลับสูงกว่าแบบสอบถามที่มีขนาดยาว หรือมีข้อคำถามน้อย ทั้งนี้เนื่องจากแบบสอบถามที่มีขนาดสั้นใช้เวลาในการทำน้อยกว่า ผู้ตอบจึงมักจะเต็มใจส่งกลับคืนและไม่ถือว่าเป็นการรบกวนมากนัก (Matterson 1974, อ้างถึงใน สมหวัง และ คณะ, 2536) ในการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่มีความยาว 1 - 22 หน้า ของ Heberlin และ Baumgartner (1978) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ที่มีความแตกต่างกัน และความยาวของคำตอบต่างกัน

2.7 ลักษณะข้อคำถามที่ชัดเจน น่าสนใจ ผู้วิจัยควรออกแบบให้ข้อคำถามมีลักษณะง่ายต่อการตอบ ไม่คลุมเครือ และควรทำข้อคำถามให้เป็นข้อย่อย ๆ จะเป็นประโยชน์ในการรวมคำถามให้เป็นประเด็นเฉพาะและยังทำให้แบบสอบถามมองดูน้อยกว่าความเป็นจริง ใช้คำสั่งและนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ นอกจากนี้ข้อคำถามต้องไม่มีผลสะท้อนหรือผลเสียต่อตัวผู้ตอบภายหลัง ลักษณะข้อคำถามที่มีความไวต่อความรู้สึกผู้วิจัยควรสัญญาว่าจะปิดบังชื่อผู้

ตอบไว้เป็นความลับเมื่อผู้ตอบไม่ต้องการลงชื่อในแบบสอบถามเพราะอาจทำให้ได้อัตราการตอบกลับที่ต่ำ (Miller, 1991)

2.8 การจัดเรียงเนื้อหาที่ถามในแบบสอบถาม แบบสอบถามควรมีการจัดเรียงเนื้อหาให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กันและเป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้คือคำถามช่วงแรกควรจะง่ายน่าสนใจ คำถามในช่วงกลางควรเป็นคำถามที่ยาก ส่วนช่วงท้ายควรเป็นคำถามที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามกลับคืน นอกจากนี้เนื้อหาในแบบสอบถามควรเป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญเพราะทำให้มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามสูงกว่าแบบสอบถามที่มีเนื้อหาไม่สำคัญ

2.9 รูปแบบการตอบแบบสอบถาม การกาเครื่องหมายลงในช่องคำตอบเป็นวิธีที่ผู้ตอบคุ้นเคยมากที่สุด และแบบสอบถามที่ตอบโดยกาเครื่องหมายมีอัตราการตอบกลับสูงกว่าการตอบโดยเขียนรหัส (บุญชอบ ศราธพันธ์, 2535) การขอร้องให้ผู้ตอบวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่กำหนดไว้ทางขวามือของแบบสอบถาม จะทำให้ผู้ตอบเกิดความสับสนและคลาดเคลื่อนได้

2.10 การจัดหน้า (lay - out) แบบสอบถามควรมีการจัดหน้าให้ดึงดูดใจ เช่น มีการใช้รูปภาพประกอบ การพิมพ์ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่และคมชัดขึ้นเมื่อต้องการเน้นข้อความหรือขึ้นหัวข้อใหม่ วิจิตรา ประสาทเวทยกุล (2522) พบว่าแบบสอบถามที่มีการจัดหน้า มีอัตราการตอบกลับสูงกว่าแบบสอบถามธรรมดา

2.11 ระบบการพิมพ์ ควรใช้การพิมพ์ระบบออฟเซตเพราะทำให้อัตราตอบกลับสูงกว่าการพิมพ์ด้วยระบบอัดสำเนา

2.12 การใช้กระดาษสีและหมึกพิมพ์จะช่วยให้เห็นโครงสร้างของแบบสอบถามชัดเจนและการให้คำแนะนำที่มีสีแตกต่างกัน จะสามารถกระตุ้นผู้ตอบได้ นอกจากนี้กระดาษสีและหมึกพิมพ์ที่ใช้ในแบบสอบถามจะมีผลต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถามเพราะผู้ตอบมักจะพึงพอใจที่จะตอบแบบสอบถามที่มีสีสันเย็นสบายตา เช่น การใช้หมึกพิมพ์สีน้ำเงินหรือสีเขียวบนกระดาษสีขาวมีอัตราการตอบกลับสูงกว่าการใช้หมึกสีแดงหรือสีดำ (สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, 2530) และแบบสอบถามที่ใช้กระดาษสีเขียวและสีฟ้ามีอัตราการตอบกลับสูงกว่ากระดาษสีขาว (วิไลวรรณ ศากรวิมล, 2523)

2.13 การเขียนคำแนะนำซ้ำ ๆ จะช่วยให้ผู้ตอบรู้ว่าผู้วิจัยต้องการอะไรนอกจากนี้คำแนะนำจะต้องชัดเจนไม่กำกวม พิมพ์ด้วยตัวหนาและวางรูปแบบให้ดึงดูดใจ

3. องค์ประกอบด้านการจูงใจโดยตรง (Direct Motivational Factors)

3.1 การให้สิ่งจูงใจ ควรให้สิ่งจูงใจพร้อมการส่งแบบสอบถาม ในการสำรวจทางไปรษณีย์มักจะให้ของกำนัลหรือเงินรางวัลแก่ผู้ตอบเป็นสิ่งจูงใจในการตอบ สิ่งจูงใจที่มีมูลค่าต่างกันทำให้อัตราตอบกลับแบบสอบถามไม่เท่ากัน การให้สิ่งจูงใจควรส่งสิ่งจูงใจไปกับแบบสอบถามในครั้งแรก และต้องไม่ทำให้สิ่งจูงใจเป็นเหตุให้ผู้ตอบตอบ และส่งแบบสอบถามกลับคืน แต่ควรทำให้ผู้ตอบคิดว่าสิ่งจูงใจที่ได้รับ เป็นของที่ระลึกในบุญคุณมากกว่าค่าตอบแทนเพื่อให้ช่วยตอบ ควรหลีกเลี่ยงสิ่งจูงใจที่มีอิทธิพลต่อวิธีการตอบซึ่งจะเป็นการแนะให้เกิดความลำเอียง ควรเลือกสิ่งจูงใจตามการเปลี่ยนแปลงและกาลเทศะ หลีกเลี่ยงการใช้เงินเป็นสิ่งจูงใจนอกจากแน่ใจว่าการใช้เงินนั้นได้ผล นอกจากนั้นอาจใช้การเสนอว่าจะส่งบทคัดย่อของข้อค้นพบให้ในส่วนท้ายของแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า อัตราตอบกลับแบบสอบถามเมื่อให้สิ่งตอบแทนเป็นสิ่งจูงใจและไม่ให้สิ่งตอบแทนได้ผลต่างกัน (มารศรี กลางประพันธ์, 2534 ; อุบล พวงมาลา, 2535 ; อัญชลี คงมั่น, 2522) การให้สิ่งจูงใจที่ส่งผลทันที ทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม สูงกว่าการให้สิ่งจูงใจที่ส่งผลช้า (นาตยา ทรายแก้ว, 2535) นอกจากนี้ Miller (1991) สรุปว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการให้สิ่งจูงใจเป็นเงินกับอัตราการตอบกลับมีลักษณะความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง คือ ถ้าจำนวนเงินสูงจะมีอัตราการตอบกลับสูงมากขึ้น

3.2 การขอร้อง ในส่วนท้ายของแบบสอบถามควรขอร้องให้ผู้ตอบช่วยตรวจดูข้อที่ยังไม่ได้ตอบ ชักชวนให้ผู้ตอบส่งกลับ ขอบคุณผู้ตอบที่ให้ความร่วมมือ

4. ภูมิหลังและคุณลักษณะของผู้ตอบ

4.1 อาชีพของผู้ตอบ Miller (1991) สรุปว่าอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์แตกต่างกันตามอาชีพและตามประเภทของผู้ตอบที่เป็นผู้นำแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำแนกตามตัวแปรอาชีพและประเภทของผู้ตอบที่เป็นผู้นำ

ตัวแปรอาชีพ	อัตราตอบกลับแบบสอบถาม	
	ผู้นำคนสำคัญ (N=200)	ผู้นำสูงสุด (N=200)
นักบวช	67	47
นักธุรกิจ	51	27
กรรมกร	51	51
ข้าราชการพลเรือน	43	45
นักการเมือง	43	23

อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์จากตัวแปรอาชีพจำแนกตามประเภทผู้ตอบที่เป็นผู้นำ พบว่าผู้นำคนสำคัญที่มีอาชีพเป็นนักบวช มีอัตราการตอบกลับมากที่สุด คือ 67% และผู้นำคนสำคัญที่เป็นข้าราชการพลเรือนและนักการเมืองมีอัตราการตอบกลับที่น้อยที่สุด คือ 43% ส่วนผู้นำสูงสุดที่มีอาชีพกรรมกรมีอัตราการตอบกลับมากที่สุด 51% และผู้นำสูงสุดที่มีอาชีพนักการเมืองมีอัตราการตอบกลับที่น้อยที่สุด คือ 23%

4.2 ความสนใจของผู้ตอบในเรื่องที่ถาม ถ้าเรื่องที่ผู้ตอบสนใจ ผู้ตอบจะสละเวลาตอบ แต่ถ้าผู้ตอบไม่สนใจหรือไม่เห็นคุณค่าของการตอบผู้ตอบจะไม่ตอบ ได้มีงานวิจัยพบว่าถ้าต้องการแบบสอบถามกลับคืน 100% ต้องสร้างแบบสอบถามอย่างระมัดระวังอันประกอบด้วยข้อความที่มีจุดมุ่งหมายแน่นอนและทำการตรวจสอบความเรียบร้อยจนแน่ใจว่าเป็นแบบสอบถามที่ดีแล้วจึงส่งให้ผู้ตอบ

4.3 ความสงสารและความเห็นใจของผู้ตอบต่อผู้วิจัย อัตราการตอบกลับแบบสอบถามอาจเพิ่มขึ้นในกรณีที่ผู้ตอบมีความยินดีที่จะช่วยเหลือ อาจเป็นเพราะเห็นว่าเป็นนักศึกษา หรือผู้ตอบบางคนที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย ทราบถึงความยากลำบากในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ตอบเห็นความสำคัญ เห็นคุณค่าของงานวิจัย ได้ทราบความเป็นไปในวงการศึกษา และผู้ตอบคิดว่าได้รับเกียรติ และความไว้วางใจในการตอบแบบสอบถาม

4.4 ความรู้ของผู้ตอบที่เกี่ยวกับเรื่องที่ถาม ถ้าผู้ตอบมีความรู้และเข้าใจเรื่องที่ถามก็จะตอบแบบสอบถาม แต่ถ้าผู้ตอบไม่มีความรู้หรือไม่เข้าใจในเรื่องที่ถามก็อาจจะไม่ตอบ

แบบสอบถามนั้น (Donald, 1960 อ้างถึงใน อุทุมพร, 2530) เช่น แบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ภาระหน้าที่ของผู้ตอบ จะได้อัตราการตอบกลับคืนมามากเพราะผู้ตอบมีความรู้ในเรื่องที่ถาม

4.5 ความเป็นประโยชน์ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับราชการ ถ้าผู้วิจัยทำการวิจัยของหน่วยราชการหรือเกี่ยวข้องกับทางราชการ ควรใช้ชื่อหน่วยงานเป็นสถานที่ติดต่อหรืออ้างอิงบุคคลที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ผู้ตอบเห็นคุณค่าของงานวิจัยและเชื่อว่างานวิจัยนี้จะให้ประโยชน์แก่ราชการ ทำให้อยากตอบมากกว่าแบบสอบถามของบุคคลที่ไม่รู้จัก

4.6 ภูมิลำเนาของผู้ตอบ Miller (1991) สรุปว่าอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์แตกต่างกันตามภูมิลำเนาของผู้ตอบคือ อัตราการตอบกลับแบบสอบถามจะเพิ่มจาก 20% เป็น 73% เมื่อผู้ตอบมีภูมิลำเนาอยู่ในตัวเมือง

จากการรวบรวมและเสนอแนะไว้ของนักวิจัยเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงสรุปได้เป็นปัจจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ ได้เป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านตัวแบบสอบถาม ได้แก่ วิธีตอบแบบสอบถาม ความยาวของแบบสอบถาม การจัดหน้า สีของกระดาษ และหมึกพิมพ์ ข้อมูลที่ถามในแบบสอบถาม รูปแบบการตอบ ประเภทของแบบสอบถาม การระบุชื่อผู้ตอบในแบบสอบถาม การสัญญาไม่เปิดเผยชื่อผู้ตอบ การสนับสนุนจากหน่วยงาน

2. ปัจจัยด้านกระบวนการส่งและการจัดเก็บแบบสอบถาม ได้แก่ วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ การกำหนดวันส่งกลับ รูปแบบการส่งแบบสอบถาม สถานที่รับแบบสอบถาม การเลือกผู้ตอบ

3. ปัจจัยด้านการติดต่อกับผู้ตอบ ได้แก่ การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การใช้จดหมายนำ การเตือน การติดตาม

4. ปัจจัยด้านสิ่งจูงใจ ได้แก่ ลักษณะสิ่งจูงใจ ระยะเวลาในการให้สิ่งจูงใจ ระดับความต้องการสิ่งจูงใจของผู้ตอบ ปริมาณสิ่งจูงใจ

5. ตัวแปรด้านภูมิหลังของผู้ตอบ ได้แก่ ภูมิลำเนาของผู้ตอบ สถานภาพของผู้ตอบ อายุของผู้ตอบ ระดับการศึกษาของนักเรียนในความปกครองของผู้ตอบ ประสบการณ์ในการทำงานและความสนใจในเรื่องที่ตอบ

ตอนที่ 2 มโนทัศน์เกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัย (synthesis of research) เป็นระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใด ปัญหาหนึ่งโดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ หลาย ๆ เรื่องมาศึกษาวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบปัญหาที่เป็นข้อยุติ (Glass, 1981 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2529)

นักวิจัยสามารถทำการสังเคราะห์ได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ได้แก่ กิจกรรมการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยการสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบการวิจัยและกำหนดสมมติฐาน

2. การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นงานวิจัยที่เสร็จสิ้นในตัวเองงานวิจัยที่เป็นการสังเคราะห์เป็นการวิจัยเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษย์และสังคม โดยใช้งานวิจัยที่มีผู้ทำวิจัยไว้แล้วเป็นข้อมูลในการสังเคราะห์งานวิจัย

ความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัยมีเพิ่มขึ้น เพราะนักวิชาการตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและทำการวิจัยเพิ่มขึ้นมากตามเวลาที่ผ่านไป ปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนนับร้อยที่ศึกษาปัญหาเดียวกันโดยใช้รูปแบบวิธีการวิจัย และกลุ่มตัวอย่างต่างกัน ผลการวิจัยเหล่านั้นมีทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งกัน เป็นผลให้ผู้ทำการวิจัยสืบเนื่องและผู้ต้องการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยเกิดความสับสน และไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นการยุติได้ ด้วยเหตุนี้นักวิจัยจึงให้ความสำคัญกับการสังเคราะห์งานวิจัยและพยายามพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ให้มีระบบ มีความเที่ยงตรงเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่มีคุณค่า เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยสืบเนื่อง และการนำผลการวิจัยไปสร้างความเจริญให้กับสังคม อย่างแท้จริง

<u>มโนทัศน์เกี่ยวกับการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis)</u>

ในปัจจุบันการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแนวใหม่ที่ใช้วิธีการทางสถิติมาสังเคราะห์งานวิจัยหลายๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกันได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆเทคนิคที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมีชื่อเรียกว่า การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) กล่าวได้ว่า การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเทคนิควิเคราะห์อภิมาน เป็นวิธีการที่มีระบบได้รับการพัฒนาล่าสุด และเป็นวิธีการที่ให้ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่ถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นปรนัยมากที่สุด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2530) เทคนิคการวิเคราะห์อภิมานเริ่มพัฒนาโดยศาสตราจารย์ Gene V. Glass ซึ่งได้รับ

การยอมรับว่าเป็นผู้วางพื้นฐานและบัญญัติศัพท์คำว่า "meta-analysis" ขึ้นใช้เป็นคนแรกเมื่อ ค.ศ 1976.

การวิเคราะห์อภิมาน หมายถึงวิธีการที่ใช้สังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยเชิงปริมาณหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน โดยใช้ผลการวิจัยและรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยทั้งหมดเป็นข้อมูล มีงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยงานของการวิเคราะห์และมีเป้าหมายที่จะสังเคราะห์ สรุปผลการวิจัยทั้งหมดเพื่อตอบปัญหาที่วิจัย (Glass,1981; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2530)

เป้าหมายสำคัญของการวิเคราะห์อภิมาน คือ การสังเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอย่างมีระบบจากการวิจัยที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกัน โดยมีงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ วิธีการสังเคราะห์เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาขนาดอิทธิพล (effect size) ที่คำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่างผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามสูตร

ค่าขนาดอิทธิพล $d = (Y_E - Y_C) / SD$

เมื่อ d = ค่าขนาดอิทธิพล

Y_E = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

Y_C = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์อภิมาน คือการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของขนาดอิทธิพลทั้งหมด ให้ได้เป็นค่าประมาณพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพล และคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของขนาดอิทธิพล แล้วทดสอบว่าค่าพารามิเตอร์มีการกระจายต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ถ้าผลการทดสอบขนาดอิทธิพลแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญจะมีการวิเคราะห์ต่อว่าความแปรปรวนในขนาดอิทธิพลเป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยแบบใด โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ถ้าพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ จึงสรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัยตามค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล

การวิเคราะห์อภิมานจึงมีลักษณะสำคัญในการสังเคราะห์งานวิจัยที่แตกต่างจากการ วิเคราะห์งานวิจัยแบบอื่น สรุปได้ดังนี้ (ศิริยุภา พูลสุวรรณ, 2530)

1.การวิเคราะห์อภิมานเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้วิธีการทางสถิติมาจัดรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อหาข้อสรุปอย่างเป็นระบบ ซึ่งวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยแบบอื่นไม่สามารถทำได้

2. การวิเคราะห์อภิมาน เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยที่พิจารณาคุณภาพงานวิจัยในฐานะตัวแปรปรับ (moderator variable) ที่มีอิทธิพลต่อผลการวิจัย อิทธิพลของคุณภาพของงานวิจัยที่มีต่อผลการวิจัยจะถูกพิจารณาเป็นภาวะหลัง (posteriori matter) ส่วนการสังเคราะห์งานวิจัยแบบอื่น ๆ ผู้วิจัยจะตัดสินคุณภาพของงานวิจัยเป็นภาวะแรก คือ พิจารณาตัดสินคุณภาพของงานวิจัยก่อน ถ้างานวิจัยมีคุณภาพต่ำก็จะถูกตัดออก แต่ในการสังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธีการวิเคราะห์อภิมานผู้วิจัยต้องศึกษางานวิจัยทุกเรื่อง โดยไม่ต้องมีการคัดเลือกว่ามีคุณภาพดีตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก่อนหรือไม่

ในการวิเคราะห์อภิมานผู้สังเคราะห์มีความเชื่อว่างานวิจัยต่าง ๆ ที่ไม่มีความสมบูรณ์ เช่นวิธีการวิจัยไม่เหมาะสม รูปแบบการวิจัยไม่ถูกต้องดังกล่าวนี้ มีคุณค่าบางอย่างที่สามารถนำมาทำการวิเคราะห์อภิมานได้ โดยความบกพร่องต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกนำมาพิจารณาภายหลังไม่ใช่พิจารณาก่อนแล้วคัดเลือกก่อนทำการวิเคราะห์ ซึ่ง Glass เชื่อว่างานวิจัยที่มี การออกแบบการวิจัยที่ดี และงานวิจัยที่มีการออกแบบการวิจัยไม่ดีให้ผลการวิจัยแตกต่างกันไม่มาก ดังนั้นการคัดเลือกงานวิจัยที่มีการออกแบบไม่ดีออกจะทำให้ขาดข้อมูลที่สำคัญมากออกไปอย่างน่าเสียดาย

3. การวิเคราะห์อภิมาน สามารถหาผลสรุปอย่างเป็นระบบจากงานวิจัย เพื่อให้ทราบถึงผลของตัวแปรจัดกระทำ (ตัวแปรอิสระ) ที่มีต่อตัวแปรตามเป็นปริมาณที่ชัดเจน ในขณะที่การสังเคราะห์งานวิจัยแบบอื่นไม่สามารถเสนอผลการสังเคราะห์เป็นปริมาณชัดเจนได้ เพียงแต่เสนอว่าตัวแปรจัดกระทำนั้นมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามหรือไม่ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีอิทธิพลมากน้อยเพียงใด

การวิเคราะห์อภิมานเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์อภิมานเพื่อหาข้อสรุปจากงานวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ แม้ว่าจะมีหลักการเช่นเดียวกับวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์อภิมานโดยทั่วไป แต่มีรายละเอียดการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ข้อแตกต่างที่เด่นชัดประการแรกคือ ขนาดอิทธิพลไม่ได้คำนวณตามสูตรของ Glass

เพราะอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมีหน่วยการวัดเป็นแบบเดียวกันในงานวิจัยทุกเรื่อง ในการสังเคราะห์ นักวิจัยใช้สถิติแตกต่างกัน 3 แบบ แทนค่าขนาดอิทธิพล คือ อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ผลต่างอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและสัมประสิทธิ์ฟี ข้อแตกต่างประการที่สองคือวิธีการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าขนาดอิทธิพลใช้สถิติทดสอบแตกต่างจากการสังเคราะห์งานวิจัยโดยทั่วไป เนื่องจากค่าขนาดอิทธิพลมิใช่อัตราส่วนของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายละเอียดของวิธีการที่แตกต่างกันจะเห็นได้จากงานวิจัยที่เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์อภิมาน 5 เรื่อง ดังต่อไปนี้

Armstrong และ Lusk (1987) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องแม่นยำขึ้น โดยใช้หลักการวิเคราะห์อภิมาน (meta - analysis) คำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากผลต่างระหว่างอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากงานวิจัย 34 เรื่อง พบว่าระบบการส่งทางไปรษณีย์ด้วยวิธีธรรมดามีผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์น้อยมาก การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ด้วยบริการชั้นหนึ่ง (first class) ทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพิ่มขึ้น 9% และพบว่าการประทับตราไปรษณีย์แทนการติดแสตมป์ในการส่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการส่งและเป็นการลดความลำเอียงจากการไม่ตอบ

Hopkins และ Gullickson (1991) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพื่อหาค่าขนาดอิทธิพลของผลการใช้เงินเป็นสิ่งจูงใจในการตอบแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์อภิมาน (meta - analysis) หาค่าขนาดอิทธิพลด้วยวิธีการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ของกลุ่มทดลองที่ใช้จูงใจเป็นเงิน และกลุ่มควบคุมที่ไม่ให้สิ่งจูงใจ โดยใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ จากงานวิจัย 52 เรื่อง มีอัตราการตอบกลับที่ใช้ในการเปรียบเทียบ 85 ตัว และพิจารณาข้อเสนอแนะของผู้ตอบที่เสนอไว้จากแบบสอบถาม ได้ผลว่า การให้เงินเป็นสิ่งจูงใจทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น 19% ถ้าสัญญาว่าจะให้เงินเป็นสิ่งจูงใจทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น 7% และพบว่าการให้เงินรางวัลมากจะมีผลในการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมากกว่าการให้จำนวนเงินรางวัลน้อย ถ้าแบ่งจำนวนเงิน 1 ดอลลาร์ ทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพิ่มขึ้น 20% ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการบริการไปรษณีย์ การติดตามและคุณภาพของเครื่องมือ

Heberlein และ Baumgertner (1978) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ โดยวิเคราะห์ตัวแปรเทคนิคที่ใช้เพิ่มอัตราการตอบกลับ

55 ตัวแปร จากงานวิจัย 98 เรื่อง พบว่าสามารถอธิบายความแตกต่างในขนาดอิทธิพลซึ่งวัดด้วยอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ก่อนและหลังการจัดกระทำ วิธีการวิเคราะห์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้โมเดลพยากรณ์ประกอบด้วยตัวแปรพยากรณ์ 5 ถึง 10 ตัว ในแต่ละกลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาเทคนิคการเพิ่มอัตราการตอบกลับเหมือนกัน ตัวแปรที่มีผลทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพิ่มขึ้น เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรของรัฐ ผู้ตอบที่อยู่ในโรงเรียนหรือกองทัพ ผู้ตอบที่เป็นลูกจ้าง ความยาวและจำนวนหน้าของแบบสอบถาม ผู้ตอบที่เป็นประชาชนทั่วๆ ไป จำนวนครั้งในการติดต่อ ผู้ตอบที่เคยผ่านการทำงานวิจัย การติดตามครั้งที่ 3 และการให้สิ่งจูงใจพร้อมการติดต่อครั้งแรก

Yu และ Cooper (1983) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามจากรายงานการวิจัย 93 เรื่อง เพื่อเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำ โดยศึกษาตัวแปรจัดกระทำที่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับและตัวแปรจัดกระทำที่ไม่มีผลในการเพิ่มอัตราการตอบกลับ วิธีการวิจัยเป็นการศึกษาแยกตามแบบแผนการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.รวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละเรื่องให้ได้จำนวนผู้ตอบและผู้ไม่ตอบแบบสอบถามในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำมาใส่ในตารางการณ์จร (contingency table)

2.รวมจำนวนผู้ตอบและผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจากงานวิจัยทุกเรื่อง จากตารางการณ์จร ในขั้นตอนที่ 1

3. เปรียบเทียบสัดส่วนจากจำนวนผู้ตอบและผู้ไม่ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ ไค-สแควร์ (χ^2)

4. สังเคราะห์งานวิจัยโดยการคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากสัมประสิทธิ์ฟี (ϕ) ซึ่งคำนวณจากสถิติ ไค-สแควร์ ตามสูตร

$$\phi = \sqrt{\chi^2/N}$$

เมื่อ ϕ = ค่าขนาดอิทธิพล

χ^2 = ค่าสถิติ ไค-สแควร์ จากการเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ตอบและผู้ไม่ตอบแบบสอบถามของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในตารางการณ์จร

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ศึกษา

ค่าขนาดอิทธิพลที่ได้จากค่าสัมประสิทธิ์ฟีมีค่าเท่ากับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เมื่อตัวแปรเป็นตัวแปรทวิภาค (dichotomous variables) ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม คือ การนำแบบสอบถามไปเก็บด้วยตนเองและ

การติดต่อทางโทรศัพท์ การสัญญาว่าจะให้สิ่งตอบแทน จำนวนเงินที่สัญญาว่าจะให้ การใช้ใบแจ้ง การติดตามด้วยตนเอง การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการติดตามทางจดหมาย และยังพบว่าการประมาณค่าของอิทธิพลจะเปลี่ยนไปตามแบบแผนการวิจัย

Fox, Crask และ Kim (1988) ได้วิเคราะห์อภิมานงานวิจัยที่เกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำนวน 40 เรื่อง โดยศึกษาจากกลุ่มตัวแปรจัดกระทำ 10 ตัวมีขั้นตอนการวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. คำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากความแตกต่างของอัตราการตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในงานวิจัยแต่ละเรื่อง ตามสูตร

$$d = p_t - p_c$$

เมื่อ d = ขนาดอิทธิพลในงานวิจัยแต่ละเรื่อง

p_t = อัตราการตอบกลับของกลุ่มทดลองวัดในรูปเปอร์เซ็นต์

p_c = อัตราการตอบกลับของกลุ่มควบคุมวัดในรูปเปอร์เซ็นต์

2.ประมาณค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวน ต่ำสุด (unbiased minimum variance estimate of effect size) ตามสูตร

$$y = \sum W_i d_i$$

เมื่อ d_i = ขนาดอิทธิพลในงานวิจัยเรื่องที่ i

$$W_i = \frac{1}{v_i}$$

$$V = P_T (1-P_T) / n_T + P_C (1-P_C) / n_C$$

เมื่อ V = ความแปรปรวนของขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยเรื่องที่ i

P_T = อัตราการตอบกลับของกลุ่มทดลองวัดในรูปสัดส่วน

P_C = อัตราการตอบกลับของกลุ่มควบคุมวัดในรูปสัดส่วน

N_T = ขนาดของกลุ่มทดลอง

N_C = ขนาดของกลุ่มควบคุม

3. คำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของขนาดอิทธิพล จากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวนของขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง ตามสูตร

$$SD^2_y = \frac{\sum W_i(d_i - y)^2}{k}$$

เมื่อ y = ค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุด (ในข้อที่ 2)

di = ขนาดอิทธิพลในงานวิจัยเรื่องที่ i

Wi = ค่าสัดส่วนของความแปรปรวนจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง (ในข้อ 2)

4. ทดสอบสมมุติฐานทางสถิติว่าค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุดของขนาดอิทธิพลว่าเป็นศูนย์หรือไม่ในงานวิจัยแต่ละเรื่องโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติซี (Z-test) และทดสอบในภาพรวมใช้สถิติ ไค-สแควร์ (χ^2) จากสูตร

การทดสอบแต่ละเรื่อง $Z = \frac{y - Y}{SD}$

เมื่อ Y = พารามิเตอร์ค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณที่ไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุด

y = ค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณที่ไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุด

การทดสอบรวม $\chi^2 = -2 \sum_{i=1}^{n} \text{Ln}(\alpha_i)$, df=2n

เมื่อ α_i = ความน่าจะเป็นในการปฏิเสธสมมุติฐานที่เป็นจริง จากการทดสอบงานวิจัยเรื่องที่ i

5. สำหรับตัวแปรที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโดยมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (weighted least squares)

จากผลการวิจัยพบว่าตัวแปรจัดกระทำที่มีอิทธิพลต่ออัตราการตอบกลับมากคือ การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การติดตาม ขนาดของสิ่งจูงใจ และสีของแบบสอบถาม

จากงานวิจัยทั้ง 5 เรื่องที่สรุปมาข้างต้นนี้จะเห็นว่างานวิจัยทั้งห้าเรื่องเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้หลักการวิเคราะห์อภิมานทั้งสิ้น แต่มีจุดเน้นต่างกัน 4 ประการคือ ความแตกต่างประการแรกคือเป้าหมายในการสังเคราะห์ การสังเคราะห์มีเป้าหมายสองประการด้วยกันคือ เพื่อหาค่าขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม และมีจุดมุ่งหมายเพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ความแตกต่างประการที่สองคือจำนวนงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ มีจำนวนงานวิจัยทั้งหมด 327 เรื่อง โดยแยกสังเคราะห์เป็น 34, 40, 62, 93 และ 98 เรื่อง ความแตกต่างประการที่สามคือ

การกำหนดตัวแปรขนาดอิทธิพล การกำหนดค่าตัวแปรขนาดอิทธิพลมี 2 แบบคือการใช้ค่าผลต่างอัตราการตอบกลับและการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ฟี ความแตกต่างประการที่สี่คือ วิธีการวิเคราะห์ วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้มีทั้งรูปแบบที่พยายามอธิบายความแปรปรวนในขนาดอิทธิพลด้วยตัวแปรพยากรณ์ และรูปแบบที่เป็นการทดสอบสมมุติฐานว่าขนาดอิทธิพลแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ทั้งที่เป็นการทดสอบรวมและการทดสอบแยกสำหรับงานวิจัยแต่ละเรื่อง จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์สรุปผลได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามคือ การส่งแบบสอบถามโดยการส่งชั้นหนึ่ง (first class) การให้เงินเป็นสิ่งจูงใจ ลักษณะกลุ่มของผู้ให้ข้อมูล จำนวนครั้งในการติดต่อ การติดต่อทางโทรศัพท์ การสัญญาว่าจะให้สิ่งตอบแทน จำนวนเงินที่สัญญาว่าจะให้ การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การติดตามด้วยตนเอง การติดตามทางจดหมาย ชนิดของสิ่งจูงใจ และสีของแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยและภูมิหลังของผู้ตอบที่มีผลในการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ สำหรับในประเทศไทย มีจำนวนทั้งหมด 24 เรื่อง ผู้วิจัยได้รวบรวมเสนอไว้ต่อไปนี้ ซึ่งเป็นการนำเสนอเฉพาะปัจจัยและภูมิหลังของผู้ตอบที่มีผลในการเพิ่มอัตราการตอบกลับ โดยไม่นำเสนออัตราการตอบกลับที่เป็นผลจากการศึกษา

ตารางที่ 3 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามของไทยที่ทำขึ้นตั้งแต่ปี 2522-2538

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
วีระยุทธ ชาตะกาญจน์ (2538)			1. การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า - การ์ด - โทรศัพท์		3. ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบ - ผู้บริหาร - หัวหน้าหมวดวิชา

I 17378126

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
			- ไปรษณียบัตร - จดหมาย - ไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า 2. การติดตาม - จดหมายทางการ - ไม่มีการติดตาม 3. วิธีการติดตาม - การ์ด - จดหมายไม่เป็นทางการ - จดหมายเป็นทางการ		- ครูผู้สอน
ทิพยวรรณ พิสิฐานนท์ (2537)	1. เนื้อหาในแบบสอบถาม - ข้อคำถามที่ไวต่อความรู้สึกสูง - ข้อคำถามที่ไวต่อความรู้สึกปานกลาง - ข้อคำถามที่ไวต่อความรู้สึกสูง				2. สาขาที่เรียนของผู้ตอบ - สังคมศาสตร์ - มนุษยศาสตร์ -วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ -วิทยาศาสตร์ประยุกต์
วีนา อัครธรรม (2537)			1. ประเภทการเตือน - โทรศัพท์ - จดหมาย - ไม่เตือน		2. เพศของผู้ตอบ - เพศชาย - เพศหญิง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
ชำนาญ ปัญญาเรือง (2537)			1.สถานภาพของผู้ออกจดหมายนำ - เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม - ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม		2.เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม - เพศชาย - เพศหญิง
กอบแก้ว ภูมิธนารักษ์ (2537)			1.การเตือน - การเตือน - ไม่เตือน การติดตาม - การติดตามโดยใช้บัตร - การติดตามโดยใช้โทรศัพท์		
บุญชอบ ศรายพันธุ์ (2536)	1. วิธีการตอบแบบสอบถาม - กาเครื่องหมาย - เขียนรหัสคำตอบ	2. วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ - การส่งธรรมดา - การส่งลงทะเบียน 3. รูปแบบการส่งแบบสอบถาม - ส่งโดยการพับใส่ซอง			

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
		- ส่งโดยไม่ใช้ของ			
นาตยา ทรายแก้ว (2535)				1. ชนิดของสิ่งจูงใจ - การ์ดขอบคุณ - การสัญญาระบุในกิตติกรรมประกาศ - การส่งเงินจำนวน 50 บาท - การสัญญาส่งเงินจำนวน 50 บาท - ไม่มีการจูงใจ	
จรินทร์ กองศรี (2535)			1. การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการติดตาม - การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า - การติดตามก่อนกำหนดวันส่งกลับ - การติดตามหลังวันกำหนดวันส่งกลับ - ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือติดตาม		

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
อุบล พวงมาลา (2535)	1. ประเภทของแบบสอบถาม - ปลายเปิด - ปลายปิด			2. การให้สิ่งตอบแทน (สมุดบันทึก) - ให้ - ไม่ให้	3. ประสบการณ์ในการทำงาน - น้อยกว่า 10 ปี - 10 - 20 ปี - มากกว่า 20 ปี
รัชนี พึ่งพานิชย์กุล (2535)	1.ลักษณะข้อคำถาม - คำถามที่มีผลสะท้อน - คำถามที่ไม่มีผลสะท้อน ประเภทของแบบสอบถาม - แบบสอบถามปลายเปิด - แบบสอบถามปลายปิด - แบบสอบถามแบบผสม		2.วิธีการเลือกผู้ตอบ - การเจาะจงตัวผู้ตอบ - การไม่เจาะจงตัวผู้ตอบ		
มารศรี กลางประพันธ์ (2534)				1. การให้สิ่งตอบแทน - ได้รับสิ่งตอบแทน - ไม่ได้รับสิ่งตอบแทน	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
				2. ระดับความต้องการสิ่งตอบแทน - สิ่งที่ต้องการมากที่สุด - สิ่งที่ต้องการปานกลาง - สิ่งที่ต้องการน้อยที่สุด	
ประไพพิศ อาจลำยางค์ (2534)			1. บุคคลที่ลงนามในจดหมายนำ - ผู้บริหารโรงเรียน - ครูประจำชั้น		2. ระดับการศึกษาของนักเรียนในความปกครองของผู้ตอบ - ประถมศึกษา - ก่อนประถมศึกษา
เชิงชาย เหมพัฒน์ (2534)			1. ระยะเวลาการเตือนภายหลังส่งแบบสอบถามไปให้ - 7 วัน - 10 วัน 2. จำนวนครั้งในการเตือน - ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 2		
อนงค์ ลิ้มประไพพงษ์ (2534)	1. การกำหนดวันส่งกลับที่แน่นอน				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
	- 3 วัน - 7 วัน - 14 วัน 2. การไม่กำหนดวันส่งกลับ - โปรดส่งโดยเร็วที่สุด - กรุณาส่งคืนตามแต่ท่านจะสะดวก				
สุภา ลาภุล (2534)				1. การให้สิ่งจูงใจ - หนังสือ - จับฉลาก - ไม่มีสิ่งจูงใจ	
สุวรรณ มีทองคำ (2533)	1. ลักษณะข้อคำถาม - ไม่เกี่ยวข้องกับภาพพจน์ทางอาชีพของผู้ตอบ				2. อาชีพของบุคคล - อาชีพครู - อาชีพพยาบาล
สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ (2530)	1. สีของกระดาษและหมึกพิมพ์ - กระดาษสีขาว หมึกพิมพ์สีเขียว - กระดาษสีขาว หมึกพิมพ์สีน้ำเงิน		2. การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า - จดหมาย - ไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า 3. การระบุวันส่งกลับ - ระบุวันส่งกลับแน่นอน		

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
	- กระดาษสีขาวหมึกพิมพ์สีแดง - กระดาษสีขาวหมึกพิมพ์สีดำ		- ไม่ระบุวันส่งกลับ		
พิชัย แก้วสุวรรณ (2528)	1. ข้อมูลในแบบสอบถาม - ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู		2. ตำแหน่งของบุคคลที่ออกจดหมายนำ - ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา		
สุเทพ ไชยบุตร (2527)			1. สถานที่รับแบบสอบถาม - ที่บ้าน 2. บุคคลที่ออกจดหมายนำและจดหมายติดตาม - หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมโรงเรียน - ตัวผู้วิจัย		
พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ (2527)					1. อายุ - ต่ำกว่า 40 ปี - 40 - 49 ปี - 50 - 59 ปี - 60 ปีขึ้นไป 2.สถานภาพสมรส - สมรส

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
					- หม้าย / หย่าร้าง 3. การศึกษา - ต่ำกว่าปริญญาตรี - ปริญญาตรีขึ้นไป 4. เขตที่อยู่อาศัยปัจจุบัน - กรุงเทพฯ - ต่างจังหวัด 5. อาชีพสตรี - แม่บ้าน - นักธุรกิจ - รับราชการ - อื่นๆ
วิไลวรรณ ศากรวิมล (2523)	1. ความยาวแบบสอบถาม - 4 หน้า - 8 หน้า - 12 หน้า 2. สีของกระดาษและหมึกพิมพ์ - กระดาษสีขาว หมึกพิมพ์สีเขียว - หมึกพิมพ์สีดำ กระดาษสีฟ้า - หมึกพิมพ์สีดำ กระดาษสีขาว				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
	- หมึกพิมพ์สีดำกระดาษสีชมพู				
อัญชลี ดงมั่น (2522)				1. ชนิดสิ่งตอบแทนและวิธีการส่ง - จดหมายนำส่งโดยไปรษณีย์ธรรมดา - จดหมายนำส่งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียน - จดหมายนำซึ่งสัญญาเรื่องการส่งบทคัดย่อ - จดหมายนำและสิ่งตอบแทนในระยะแรก -จดหมายนำและสิ่งตอบแทนในระยะที่สอง - จดหมายนำและสิ่งตอบแทนในระยะที่สาม 2.เทคนิคการเตือนและการติดตาม - ใช้โทรศัพท์ - ใช้การ์ด - ใช้ไปรษณียบัตร	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย (ปีที่ทำ)	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ				
	ด้านตัวแบบสอบถาม	กระบวนการส่งจัดเก็บแบบสอบถาม	การติดต่อกับผู้ตอบ	การให้สิ่งจูงใจ	ภูมิหลังผู้ตอบ
วิจิตรา ประสาท-เวทยกุล 2522	1.วิธีการตอบแบบสอบถาม -ใช้ระบบออฟเซต -ใช้ระบบอัดสำเนา 2.วิธีการจัดหน้า - มีการจัดหน้า - ไม่มีการจัดหน้า				
สุภาพร โกเสงกุล 2522	1.ข้อมูลที่ถามในแบบสอบถาม - มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบ - ไม่มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบ 2.การระบุชื่อผู้ตอบในแบบสอบถาม - ระบุชื่อ - ไม่ระบุชื่อ				

งานวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่เป็นการสังเคราะห์ของไทยยังไม่มีผู้ใดศึกษาไว้ ในต่างประเทศได้มีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามไว้จำนวน 4 เรื่อง คือ

Heberlein และ Baumgertner (1978) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ โดยวิเคราะห์ตัวแปรเทคนิคที่ใช้เพิ่มอัตราการตอบกลับ 55 ตัวแปร จากงานวิจัย 98 เรื่อง พบว่าสามารถอธิบายความแตกต่างในขนาดอิทธิพลซึ่งวัดด้วยอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ก่อนและหลังการจัดกระทำ วิธีการวิเคราะห์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้โมเดลพยากรณ์ประกอบด้วยตัวแปรพยากรณ์ 5 ถึง 10 ตัว ในแต่ละกลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาเทคการเพิ่มอัตราการตอบกลับเหมือนกัน พบว่า ตัวแปรที่ทำให้

อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพิ่มขึ้น ของโมเดลพยากรณ์ที่มีตัวพยากรณ์ 5 ตัวคือ อัตราการตอบกลับในครั้งแรก จำนวนครั้งในการติดต่อ การติดตามครั้งที่ 3 ความยาวและจำนวนหน้าของแบบสอบถามและความน่าสนใจของชื่อเรื่อง โมเดลที่มีตัวพยากรณ์ 9 ตัว คือ ผู้ตอบที่เป็นลูกจ้าง ผู้ตอบที่เป็นประชาชนทั่วไป ความน่าสนใจของชื่อเรื่อง ผู้ตอบที่อยู่ในโรงเรียนหรือกองทัพ ผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรณ์ของรัฐ ผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรณ์อิสระ การให้สิ่งจูงใจในครั้งแรก ผู้ตอบที่เคยผ่านการทำวิจัยมาแล้วและทัศนคติต่อข้อคำถาม โมเดลพยากรณ์ที่มีตัวพยากรณ์ 10 ตัวคือ ผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรของรัฐ ผู้ตอบที่อยู่ในโรงเรียนหรือกองทัพ ผู้ตอบที่เป็นลูกจ้าง ความยาวและจำนวนหน้าของแบบสอบถาม ผู้ตอบที่เป็นประชาชนทั่วๆ ไป จำนวนครั้งในการติดต่อ ผู้ตอบที่เคยผ่านการทำงานวิจัย การติดตามครั้งที่ 3 และสิ่งจูงใจที่ให้พร้อมการติดต่อในครั้งแรก

Yu และ Cooper (1983) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามจากรายงานการวิจัย 93 เรื่อง เพื่อเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำ โดยศึกษาตัวแปรจัดกระทำที่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับและตัวแปรจัดกระทำที่ไม่มีผลในการเพิ่มอัตราการตอบกลับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์พีที่ได้จากการคำนวณสถิติ ไค-สแควร์ โดยเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้ตอบและผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจากงานวิจัยทุกเรื่องในตารางการณ์จร ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม คือ การนำแบบสอบถามไปเก็บด้วยตนเองและการติดต่อทางโทรศัพท์ การสัญญาว่าจะให้สิ่งตอบแทน จำนวนเงินที่สัญญาว่าจะให้ การใช้ใบแจ้ง การติดตามด้วยตนเอง การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการติดตามทางจดหมาย และยังพบว่าการประมาณค่าของอิทธิพลจะเปลี่ยนไปตามแบบแผนการวิจัย

Fox, Crask และ Kim (1988) ได้ทำการวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำนวน 40 เรื่อง โดยศึกษาจากกลุ่มตัวแปรจัดกระทำ 10 ตัว โดยคำนวณค่าขนาดอิทธิพล จากความแตกต่างของอัตราการตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในงานวิจัยแต่ละเรื่องและประมาณค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุด จากการประมาณค่าขนาดอิทธิพลโดยใช้ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามปรากฏว่าองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญ คือการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าด้วยจดหมาย การประทับตราไปรษณีย์ การติดตามโดยใช้ไปรษณียบัตร วิธีการส่งในครั้งแรกและสีของแบบสอบถาม ตัวแปรด้านสิ่งจูงใจที่เป็นเงินสดแนบไปกับแบบสอบถามมีผลในทางบวกกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม โดยพบว่าการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นเงินจำนวน 25 เซนท จะมีผลทำให้อัตรการตอบกลับของแบบสอบถามเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 16% การใช้เงินเป็นสิ่งตอบแทน 1 ดอลลาร์ จะมีผลทำให้อัตราการ

ตอบกลับของแบบสอบถามเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 31% เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างขอบเขตการเพิ่มอัตราการตอบแบบสอบถามกับขนาดหรือจำนวนสิ่งตอบแทนที่ให้แล้ว ปรากฏว่า ความสัมพันธ์ไม่ได้เป็นไปในลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

Hopkins และ Gullickson (1992) ได้ทำการสังเคราะห์อภิมานงานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามในการสำรวจทางไปรษณีย์ที่ทำเกี่ยวกับจำนวนเงินรางวัล (montary gratuities) โดยการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น 19% เมื่อแนบเงินรางวัลไปด้วยและเพิ่มขึ้น 7% ถ้าสัญญาว่าจะให้เงินรางวัล จำนวนเงินรางวัลมากจะมีผลมากกว่าเงินรางวัลน้อย ถ้าแนบจำนวนเงินไป 1 ดอลลาร์ ทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น 20% และเสนอแนะว่าทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับการบริการไปรษณีย์ การติดตาม และคุณภาพของเครื่องมือ

เนื่องจากผู้วิจัยมีความเห็นว่าผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามของไทยและของต่างประเทศน่าจะเปรียบเทียบกันได้ การนำเสนอรายงานในตอนนี้จึงเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัยโดยละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 สรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัยของต่างประเทศที่ทำเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

ตัวแปรที่ศึกษา	ผู้วิจัย / ผลการสังเคราะห์งานวิจัย		
	Yu และ Cooper* / อัตราตอบกลับ (ขนาดกลุ่มตัวอย่าง)	Heberlien และ Baumgartner** / R และ BETA	Fox , Crosk และ Kim*** / combined estimate
1. ด้านตัวแบบสอบถาม			
1.1 ความยาวแบบสอบถาม		0.73 , 0.436	
1 - 10 ข้อ	41.0 (7,217)		
11 - 20 ข้อ	54.5 (3,915)		
21 - 30 ข้อ	28.7 (4,405)		
31 - 40 ข้อ	38.6 (1,038)		
41 - 50 ข้อ	67.7 (2,544)		
51 - 60 ข้อ	31.7 (4,576)		
61 - 100 ข้อ	43.8 (9,392)		
101 - 150 ข้อ	50.7 (16,154)		
151 - 200 ข้อ	51.6 (13,307)		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ผู้วิจัย / ผลการสังเคราะห์งานวิจัย		
	Yu และ Cooper* / อัตราตอบกลับ (ขนาดกลุ่มตัวอย่าง)	Heberlien และ Baumgartner** / R และ BETA	Fox , Crosk และ Kim*** / combined estimate
มากกว่า 200 ข้อ	40.0 (42,142)		
1.2 ลักษณะแบบสอบถาม	39.3 (13,439)		
1.3 ลักษณะข้อมูลในแบบสอบถาม			
- ความเป็นสาธารณะประโยชน์ของผลการวิจัย	29.7 (518)		
1.4 ประเภทของแบบสอบถาม			
- แบบสอบถามปลายเปิด		46.2	
- แบบสอบถามปลายปิด			
จำนวน 1 - 5 ข้อ		24.6	
6 - 10 ข้อ		13.2	
มากกว่า 10 ข้อ		15.8	
1.5 ผู้สนับสนุนการออกแบบสอบถาม			
- มหาวิทยาลัย			0.089
1.6 สีของแบบสอบถาม			
- กระดาษสีเขียว			0.020
1.7 การไม่ให้ผู้ตอบลงชื่อในแบบสอบถาม			
1.8 ความน่าสนใจของชื่อเรื่อง		0.714 , 0.62 , 0.688	
1.9 การขอร้องให้ผู้ตอบช่วยเหลือ			-0.024
2. ปัจจัยด้านกระบวนการส่งและการจัดเก็บแบบสอบถาม			
2.1 วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์			
- ส่งแบบชั้นหนึ่ง			0.018
- การให้แสตมป์เพื่อส่งกลับ			0.062
- การสอดของส่งกลับ	54.8 (-)		
- ส่งแบบติดแสตมป์			0.009
2.2 การกำหนดวันส่งกลับ	- (75,255)		
- การกำหนดวันส่งกลับแน่นอน	34.5 (1,406)		
- การกำหนดวันส่งกลับไม่แน่นอน			0.017
3. ปัจจัยด้านการติดต่อกับผู้ตอบ			

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ผู้วิจัย / ผลการสังเคราะห์งานวิจัย		
	Yu และ Cooper* / อัตราตอบกลับ (ขนาดกลุ่มตัวอย่าง)	Heberlien และ Baumgartner** / R และ BETA	Fox , Crosk และ Kim*** / combine estimate
3.1 การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า	46.6 (2,561)		
3.1.1 วิธีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า			
- ใช้จดหมาย	43.7 (-)		
- ใช้โทรศัพท์	69.1 (-)		
- การติดต่อด้วยตนเอง	43.9 (1,341)		
3.2 การติดตาม			
3.2.1 วิธีการติดตาม			
- ใช้โทรศัพท์	72.3 (9,118)		
- ใช้ไปรษณียบัตร	47.3 (224,279)		0.035
- ใช้จดหมาย	57.6 (10,633)		
- ตามไปสัมภาษณ์	81.7 (19,749)		
3.2.2 จำนวนครั้งในการติดตาม		0.694 , 0.419	
3.2.3 การติดตามในครั้งที่ 3	(-) 0.56		
3.3 การใช้จดหมายนำ	(_) 42.2		
3.3.1 การใช้จดหมายนำที่เป็นส่วนตัว	(-) 39.3		
4. ปัจจัยด้านการให้สิ่งจูงใจ			
4.1 จำนวนเงิน			
0.10 ดอลลาร์	41.6 (1,484)		
0.25 ดอลลาร์	53.9 (2,399)		
0.50 ดอลลาร์	34.7 (1,035)		
1.00 ดอลลาร์	35.9 (697)		
2.00 ดอลลาร์	41.0 (200)		
3.00 ดอลลาร์	40.5 (200)		
5.00 ดอลลาร์	62.1 (1,012)		
10.00 ดอลลาร์	82.0 (314)		
25.00 ดอลลาร์	54.1 (205)		
50.00 ดอลลาร์	75.0 (83)		
4.2 การให้เงินพร้อมแบบสอบถาม	42.4 (3,561)		
4.3 การสัญญาจะให้เงินหลังตอบ	58.6 (1,696)		
4.4 การให้รางวัล (ไม่ใช่เงิน)	55.4 (1,689)		

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ผู้วิจัย / ผลการสังเคราะห์งานวิจัย		
	Yu และ Cooper* / อัตราตอบกลับ (ขนาดกลุ่มตัวอย่าง)	Heberlien และ Baumgartner** / R และ BETA	Fox , Crosk และ Kim*** / combined estimate
4.5 การสัญญาส่งบทคัดย่อไปให้	70.8 (1,056)		
5. ปัจจัยด้านภูมิหลังของผู้ตอบ			
5.1 ความต้องการช่วยเหลือผู้วิจัย	18.3 (200)		
5.2 ผู้ตอบเคยทำวิจัยมาแล้ว		0.560 , 0.447	
5.3 หน่วยงานของผู้ตอบ			
- องค์กรณ์ของรัฐ		0.785	
- โรงเรียนหรือกองทัพ		0.781, 0.617	
- ประชาชนทั่วไป		0.712, 0.726	
5.4 อาชีพของผู้ตอบ			
- ลูกจ้าง		0.736	
5.5 ทัศนคติของผู้ตอบต่อข้อคำถาม		0.401	

* Yu และ Cooper รายงานผลเป็นเปอร์เซ็นต์ของการตอบกลับแบบสอบถาม

** Heberlein และ Baumgartner รายงานผลเป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

*** Fox Crask และ Kim รายงานผลเป็นค่าประมาณไม่ลดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุด

สมมติฐานการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์อภิมาน (meta - analysis) ของ Heberlein และ Baumgertner (1978), Yu และ Cooper (1983), Fox, Crask และ Kim (1988), Hopkins และ Gillickson (1992) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของไทย ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐาน ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ตัวแปรที่มีผลในการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามแยกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรเทคนิคที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ด้านตัวแบบสอบถาม ได้แก่ ความน่าสนใจของชื่อเรื่อง รูปแบบการตอบแบบสอบถาม ความยาวแบบสอบถาม การจัดหน้าแบบสอบถาม สีของแบบสอบถาม และแบบสอบถามปลายปิด ด้านการส่งและการจัดเก็บ ได้แก่ การส่งแบบสอบถามด้วยบริการชั้นหนึ่ง (first-class) สถานที่รับแบบสอบถาม (โรงเรียน) ด้านการติดต่อกับผู้ตอบ ได้แก่ การเตือน การติดตาม การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การ

แจ้งให้ทราบล่วงหน้าโดยใช้จดหมาย การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าโดยใช้โทรศัพท์ การติดตามโดยใช้โทรศัพท์ การติดตามโดยใช้ไปรษณียบัตร การติดตามด้วยตนเอง และการติดตามครั้งที่ 3 ด้านการให้สิ่งจูงใจได้แก่ การให้เงินเป็นสิ่งจูงใจ การสัญญาว่าจะให้สิ่งตอบแทน และการให้สิ่งจูงใจพร้อมการติดต่อครั้งแรก

2. ตัวแปรภูมิหลังของผู้ตอบ ได้แก่ หน่วยงานของผู้ตอบ อาชีพของผู้ตอบ และประสบการณ์ที่เคยผ่านการทำวิจัยมาแล้ว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย