

คุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม : Validity กับ Reliability
ในการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์
Quality of Questionnaire Tools :
Validity and Reliability in Public Administration for Research

กิตติพงษ์ พิพิษฐกุล

Kittipong Pipitkun

นักพัฒนาชุมชน ระดับชำนาญการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่ อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

การทำวิจัยในทางรัฐประศาสนศาสตร์นั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การวิจัยเรื่องดังกล่าวมีคุณภาพและความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้ผลการวิจัยมีความตรงทั้งภายในและภายนอก แบบสอบถามจึงเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่ง ที่มีคุณภาพในเรื่องความตรงตามเนื้อหา ที่มีค่าข้อคำถาม อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 และต้องมีค่าความตรงตามโครงสร้างต้องมีค่า MRSEA ตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป นอกจากนี้แบบสอบถามต้องมีค่าความเชื่อมั่น มากกว่า 0.70 ขึ้นไป

คำสำคัญ : แบบสอบถาม, ค่าความตรง, ค่าความเชื่อมั่น

Abstract

The tool used in the public administration is one of the factors that make the research qualified and reliable. It can also make the results of the research valid both internal and external. The questionnaire is an important tool which has quality of the content validity. The question content validity value is between 0.50-1.00. Structural validity must have a MRSEA value of 0.05 or higher. In addition, the questionnaire must have a reliability level more than 0.70.

Keywords: Questionnaire, Validity, Reliability

บทนำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ดังเช่น สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การบริหารทางการพยาบาลสาธารณสุข และทางสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร (สิน พันธุ์พินิจ, 2559) รวมถึงการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ ส่วนมากผู้วิจัยมักจะใช้เครื่องมือประเภทที่เป็นแบบสอบถาม กับแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ซึ่งเครื่องมือแต่ละประเภทแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ เป็นคำถามให้เติมคำตอบตรงตามสภาพความเป็นจริง เช่น เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ เป็นต้น กับส่วนของแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating

scale) หรืออาจเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยกระตุ้นให้ผู้ตอบประเมินสถานการณ์ที่มีต่อเรื่องใด ซึ่งมักจะกำหนดให้เป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตาม ซึ่งในการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ มักจะใช้เครื่องมือที่แบบสอบถามใช้เก็บรวบรวมเกี่ยวกับเรื่อง ความคิดเห็น ทศนคติ ค่านิยม ความพึงพอใจ การมีส่วนร่วม พฤติกรรม ของบุคคล ความต้องการ โดยการแปลงแนวคิดหรือทฤษฎีออกมาเป็นตัวเลข หรือเรียกว่า การวัดความมากน้อย ให้ออกมาเป็นเชิงปริมาณ โดยอาจแบ่งคุณลักษณะตามที่ต้องการระดับต่างๆ เช่น มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด หรืออาจแบ่งเป็น ดีมาก ดี ปานกลาง ไม่ดี ไม่ดีที่สุด หรืออาจกำหนดเป็นระดับตัวเลข โดยเรียงจากมากที่สุดไป จนถึงน้อยที่สุด เช่น 5, 4, 3, 2, 1 เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ศึกษาได้สร้างเครื่องมือจากแนวคิดทฤษฎีแล้วเสร็จ ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง หรือแบบสอบถาม ซึ่งก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจำเป็นต้องนำไปหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ความตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และ ความมีประสิทธิภาพ แต่สำหรับการคำนวณหาคุณภาพเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามนั้น มักนิยามหาคุณภาพ เครื่องมืออยู่ 2 ประเภท ได้แก่ ความตรงของเครื่องมือ (Validity) กับค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่านั้น (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553 ; บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2555) และตัวชี้วัดคุณภาพเครื่องมือควรมีการแสดง ไว้ในรายงานการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับค่าความตรง (Validity)

ความหมายของค่าความตรง

สุวิมล ติรกานันท์ (2546) ให้ความหมาย ความตรง (Validity) ว่าหมายถึง ความแม่นยำของเครื่องมือ ในวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด ซึ่งสามารถบอกถึงสภาพที่แท้จริงของตัวแปรที่ต้องการศึกษา

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2540) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีต้องมีความตรง (Validity) ในการวัด หมายความว่า วัดได้ตรงวัตถุประสงค์และพฤติกรรมที่ต้องการวัด วัดได้ครอบคลุมครบถ้วน ตามเนื้อหาที่ต้องการจะวัดถูกต้องตามความเป็นจริง ความตรงของเครื่องมือแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือ สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัดได้ การวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาทำได้โดยนำเครื่องมือขึ้นไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด
2. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) คือ เครื่องมือนั้นเป็นลักษณะที่มีรูปแบบหรือมี โครงสร้างตามทฤษฎีที่ควรจะเป็นในการวัด เช่น การวัดเชาว์ปัญญา ถ้ายึดถือตามทฤษฎีของ กิลฟอร์ด ก็ต้องให้ ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ คือ เนื้อหา ปฏิบัติการ และ ผลผลิต

สำนักงานมาตรฐานการศึกษา (2545) ให้ความหมายของความตรง (Validity) ว่า หมายถึง เครื่องมือ สามารถวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ พฤติกรรม เนื้อหาได้อย่างครบถ้วน และสภาพความเป็นจริง จำแนกออก ได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการ
2. ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-Relate Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่สามารถ วัดได้ตรงเกณฑ์ที่ต้องการวัด จำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ความตรงตามสภาพการณ์ ที่สามารถวัดได้ตรง กับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน และความตรงเชิงพยากรณ์ เป็นความสามารถตรงกับสภาพความเป็นจริงใน อนาคต

3. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรม ทฤษฎี หรือแนวคิดของประเด็นที่ต้องการศึกษา

กึ่งพร ทองใบ (2546) ได้สรุปว่า ความตรง (Validity) หรือเรียกว่าความถูกต้องของการวัด เป็นลักษณะที่บ่งบอกว่าเครื่องมือสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ตรงตามเนื้อหาสาระได้มากน้อยเพียงใด ตัวอย่างเช่น ต้องการศึกษาวาคนไทยมีทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องภาวะเศรษฐกิจอย่างไร แต่เนื้อหาต่างๆ ในเครื่องมือวัดคำถามเกี่ยวกับเรื่องการเมืองในปัจจุบัน เป็นต้น ในกรณีนี้ทำให้เครื่องมือวัดขาดความถูกต้อง

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความตรง หมายถึง ข้อความหรือคำถามที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือวัดได้ตามขอบเขตเนื้อหาในเรื่องที่จะวิจัย หรือวัดได้ตรงตามกฎเกณฑ์แนวคิดทฤษฎี ความตรง แบ่งออกได้ เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเกณฑ์และความตรงตามโครงสร้าง

จากที่กล่าวมา อาจกล่าวได้ว่าค่าความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามนั้นสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามที่ต้องการหรือวัดได้ตามที่ต้องการจะวัด หรือสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่มีข้อต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างหนึ่งแล้วได้สิ่งอื่นมาแทน เช่น ถ้าสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันองค์การกับข้าราชการ แต่เมื่อสร้างแบบสอบถามแล้วกับเป็นการสร้างแบบสอบถามทัศนคติต่อการปฏิบัติงาน (กิตติพงษ์ พิพิธกุล, 2559) ซึ่งในงานวิจัยที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นไม่มีวิธีการหาค่าความตรงที่แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง วัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัดสามารถดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ เป็นผู้พิจารณาว่าเครื่องมือที่มีความสอดคล้องกับโครงสร้าง พฤติกรรมประเด็นที่ต้องการจะประเมินหรือไม่ จำนวนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหานั้น บุญใจ ศรีสถิตนรากร (2555) ให้ความเห็นว่าการจำนวนผู้เชี่ยวชาญไม่ควรน้อยกว่า 5 คน ซึ่งส่วนใหญ่พบในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ยกเว้นกรณีมีผู้เชี่ยวชาญเรื่องนั้นน้อยมากที่มีความรอบรู้เกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับได้ คือ ไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งส่วนใหญ่พบในงานวิจัยทั่วไป หรืองานวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท (ผู้เขียน) ส่วนการคำนวณความตรงของเนื้อหาได้โดยใช้สูตรการคำนวณค่าดัชนีของความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) เป็นตัวชี้วัด (สูตรการคำนวณจะไม่กล่าวถึงในบทความนี้) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกคำถามที่มีความตรง คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรมีการปรับปรุง แก้ไขหรือตัดทิ้ง

2. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นความเที่ยงตรงตามทฤษฎีหรือแนวคิดของเรื่องนั้น ๆ คำว่า “โครงสร้าง” มีความหมายเชิงนามธรรมที่ใช้อธิบายตัวแปรที่ศึกษา และเขียนไว้ในรูปของข้อสันนิษฐานหรือสมมติฐานที่สามารถอธิบายและค้นหาข้อเท็จจริงมาสนับสนุนได้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) เช่น การอธิบายตัวแปรความมีจิตใจมุ่งมั่นในการพัฒนา อาจมีความหมายในเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ความกระตือรือร้น มีมานะพยายาม ทำงานอย่างมีเป้าหมาย (สุวิมล ติรภานันท์, 2550) เป็นต้น ส่วนการคำนวณหาค่า ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ดังนั้นเครื่องมือวิจัยที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง จะแสดงถึงว่าผลที่ได้จากการวัด มีความสัมพันธ์กับทฤษฎี การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง ต้องใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ประเภทการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2546) ซึ่งนักวิจัยสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL หรือ AMOS ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ซึ่งเกณฑ์ยอมรับได้พิจารณาจากค่า Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 (พลพงศ์ สุขสว่าง, 2556)

แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น (Reliability)

ความหมายของ **Reliability** โดยมีผู้รู้ให้ความหมายและแนวคิดดังต่อไปนี้

กัลยา วานิชบัญชา (2548) ให้ความหมาย Reliability หรือเรียกว่าความน่าเชื่อถือของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หมายถึง การนำเครื่องมือมาวัดหลายๆ ครั้ง ผลการวัดต้องเหมือนกัน หรือกล่าวได้ว่า ความเชื่อถือหมายถึง ความคงเส้นคงวา หรือความสอดคล้องกันนั่นเอง เช่น ถามคำถามเดียวกันหลายๆ ครั้ง กับคนใดคนหนึ่ง คำตอบต้องเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน หรืออาจกล่าวได้อีกความหมายหนึ่งว่า ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม ซึ่งถ้าถามคนๆ เดียวหลายๆ ครั้ง ผลที่ได้จะต้องเหมือนกัน หรือคำตอบที่ได้ต้องไปในทิศทางเดียวกัน

สำนักงานมาตรฐานการศึกษา (2545) ให้ความหมายของ Reliability เรียกว่า “ค่าความเที่ยง” เป็นความสามารถของเครื่องมือที่สามารถวัดซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้งแล้วได้ผลลัพธ์เหมือนกันหรือคล้ายกันมากที่สุด สามารถหาความเที่ยงของเครื่องมือได้โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างหลายๆ ครั้ง แล้วนำไปตรวจสอบโดยใช้สูตรการหาความเที่ยงที่มีอยู่หลายวิธี

รัตนะ บัวสนธิ์ (2540) เรียกค่า Reliability คือ ค่า “ความเชื่อมั่น” ของเครื่องมือหรือแบบทดสอบนั้น ให้ผลการสอบคงเส้นคงวา (Consistency) ในการสอบวัดคนกลุ่มเดิมจะกี่ครั้งก็ตาม การพิจารณาว่าแบบทดสอบใดมีความเชื่อมั่นสูงเพียงใด สามารถพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) ซึ่งจะบอกถึงความคงเส้นคงวาของผลการวัดจากการสอบหลายๆ ครั้ง

กิ่งพร ทองใบ (2546) ได้สรุป ความเชื่อถือได้ของการวัด คือ สมรรถภาพของเครื่องมือ ที่จะวัดสิ่งที่ถูกวัดได้แน่นอนและแม่นยำตามความเป็นจริง เมื่อวัดซ้ำๆ กัน ผลที่ได้จะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ถ้ายิ่งใกล้เคียงกันมาก การวัดนั้นยิ่งมีความเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น แต่ถ้าวัดได้ไม่ค่อยตรงกันค่าที่วัดได้แต่ละครั้งแตกต่างกันมาก การวัดนั้นย่อมขาดความเชื่อถือได้หรือไม่น่าเชื่อถือ การวัดทางสังคมศาสตร์ทำได้ยากโดยเฉพาะจะให้มี ความเชื่อมั่นสูงๆ ทั้งนี้ เนื่องจากวัดทางสังคมศาสตร์นั้นไม่สามารถวัดได้โดยตรง ต้องวัดโดยอ้อมและวัดได้เพียงบางส่วน ยิ่งกว่านั้นมาตรซึ่งเป็นเครื่องมือวัดไม่สามารถให้แต่ละเอชิตมากนัก ส่วนมากจะวัดได้หยาบๆ การวัดทางสังคมศาสตร์ แต่ละครั้งจึงมีความคลาดเคลื่อนได้เสมอ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุเนื่องจากวิธีการวัด สถานการณ์ทั้งผู้ถูกวัด และผู้ทำการวัด ดังนั้น เมื่อทำการวัดต้องพยายามลดสาเหตุเหล่านี้ให้น้อยลง เพื่อให้การวัดมีความเชื่อถือได้มากที่สุด

อย่างไรก็ตาม ความคลาดเคลื่อนในการวัดนั้น กัลยา วานิชบัญชา (2548) ได้ระบุว่า ส่วนมากเป็นความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (Error) หรือบางครั้งเรียกว่าค่าความคลาดเคลื่อนโดยบังเอิญ ซึ่งเกิดขึ้นได้ในงานวิจัยเสมอ เช่น เกิดจากการบันทึกข้อมูลผิดพลาด อ่านข้อมูลจากเครื่องวัดผิด หรืออาจเกิดจากความไม่เข้าใจของผู้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นต้น ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่น

1. ลักษณะของผู้ตอบ ถ้ามีความแตกต่างกันมากจะให้ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามมีมาก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ความน่าเชื่อถือของมาตรวัดมีระดับต่ำลง
2. คำถามที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน อาจมีผลกระทบให้ความน่าเชื่อถือได้ของมาตรวัดมีระดับต่ำลงได้ด้วย
3. สภาพแวดล้อมที่ไม่ดี มีอิทธิพลต่อความเชื่อถือได้ของมาตรวัด เช่น ห้องร้อนอบอ้าว เสียงรบกวน กลิ่นอับ เป็นต้น อาจทำให้ค่าความเชื่อถือได้มีระดับต่ำกว่าปกติ
4. ความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกทดสอบ ถ้าผู้ตอบมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย อดนอน หิวอาหาร

กระหายน้ำ เป็นต้น ผู้ตอบย่อมไม่พร้อมที่จะตอบแบบสอบถาม หรือเพียงตอบแต่พอให้เสร็จไปโดยไม่ไตร่ตรองเท่าที่ควรจะทำให้ค่าความเชื่อถือมีระดับต่ำได้

ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเชื่อมั่น ที่ได้จากการคำนวณในสูตรต่าง ๆ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1 โดยเมื่อค่าที่ได้มีค่าใกล้เคียง 1 แสดงว่าเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นค่อนข้างมาก แต่มีข้อควรระวังเมื่อมีการประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เพราะค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสูง อาจมีผลเนื่องจากการใช้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามหรือการใช้ข้อคำถามเป็นจำนวนมาก หรือใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก (สุวิมล ติรกานันท์, 2546) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีดังนี้

1. ความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาจากสูตรสัมประสิทธิ์ α 1. ความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาจากสูตรสัมประสิทธิ์ α เทอม ความแปรปรวน คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมจากผู้ตอบทั้งหมด หมายถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ถ้าความแตกต่างระหว่างบุคคลค่อนข้างมากจะทำให้ผลรวมของความแปรปรวนจากแต่ละข้อต่อความแปรปรวนทั้งหมด มีค่าน้อย เมื่อนำไปหักจาก 1 ทำให้มีส่วนที่เหลือมากและทำให้สัมประสิทธิ์ α มีค่ามากขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้ากลุ่มตัวอย่างมีความเป็นเอกพันธ์ ค่าความแปรปรวนรวมจะมีค่าน้อย และผลค่าสัมประสิทธิ์ α มีค่าน้อยลง แต่ในทางปฏิบัตินักวิจัยไม่ควรคำนึงถึงความเป็นเอกพันธ์หรือไม่เป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง แต่สิ่งที่ควรคำนึง คือ กลุ่มตัวอย่างจะต้องมีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ทำการศึกษาให้มากที่สุด

2. จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม กล่าวคือค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นจะมีค่าแตกต่างกันไปตามจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จึงน่าจะนำเหตุผลในเรื่องการแจกแจงปกติมาใช้ในการอธิบาย ในทางสถิติ จำนวนกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 30 คน ขึ้นไป จะถูกอนุมานว่ามีการแจกแจงปกติ (Normal Distribution) ดังนั้นในการทดสอบเครื่องมือจึงควรใช้จำนวนตัวอย่างตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป โดยกลุ่มตัวอย่างยังต้องมีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ต้องการศึกษามากที่สุด

3. จำนวนข้อคำถาม กล่าวคือ จำนวนข้อคำถามที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน การเพิ่มข้อคำถามเพื่อทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสูงขึ้นไม่ใช่เป็นสิ่งที่ถูกต้อง เพราะจำนวนข้อคำถามในเครื่องมือจะถูกกำหนดขึ้นมาจากเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างข้อคำถาม นั่นคือผลสืบเนื่องมาจากความตรงตามเนื้อหา

ดังนั้นคำว่า Reliability เรียกเป็นภาษาไทยได้ว่า “ค่าความเชื่อมั่น” หรือ “ค่าความเที่ยง” ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เป็นค่าที่บอกคุณภาพของเครื่องมือวัดว่ามีความคงเส้นคงวาเพียงใดไม่ว่าจะทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างหลายๆ ครั้งจะให้ผลเท่าเดิมหรือให้ผลออกมาใกล้เคียงกัน ค่าที่ชี้วัดว่าเครื่องมือมีความ Reliability มีค่าเพียงใด พิจารณาจาก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) หรือเป็นการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือของ ครอนบาค หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (a-Coefficient) ใช้ในส่วนของคำถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หรือมาตรวัดทัศนคติต่างๆ ที่ให้น้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อเป็น 1, 2, 3, 4, 5 เป็นต้น (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2540)

ส่วนปัญหาในการพิจารณาความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถาม (ความเชื่อมั่น) นั้น สุวิมล ติรกานันท์, 2546) ได้อธิบายว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ ตัวแปรที่เป็นลักษณะทางกายภาพ

หรือลักษณะภายนอกที่ทุกคนสามารถสังเกตเห็นได้ตรงกัน ตามความเป็นจริง เช่น เพศ อายุ รายได้ ตำแหน่ง สถานภาพทางสังคม การเกิดโรค การมีหนี้สิน และตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะแฝง (Latent trait) เช่น เจตคติ ความคิดเห็น ความเชื่อ ค่านิยม ภาวะผู้นำ ความพึงพอใจ ระดับปัญหา ระดับการมีส่วนร่วม เป็นต้น โดยมีเหตุผลในการอธิบาย ดังนี้

1. ตัวแปรที่มีลักษณะทางกายภาพ เป็นการสอบถามความจริง (Fact) ที่สังเกตได้ ลักษณะข้อคำถามเหล่านี้ไม่มีการประมาณค่าความเที่ยง ทั้งนี้เนื่องจากความหมายของความเที่ยง คือ ความคงที่ของผลจากการวัดด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกันในเวลาที่ต่างกัน ฉะนั้นคำถามลักษณะทางกายภาพเป็นคำถามตรงไปตรงมาที่บุคคลตอบตามความเป็นจริง จึงมีความคงที่ของการตอบอยู่ในตัวของมันเอง ตัวแปรแต่ละตัวสามารถวัดได้ด้วยข้อคำถามเดียว ไม่มีทิศทางหรือระดับความเข้มข้นของ คำตอบเหมือนตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะแฝง

2. ตัวแปรที่มีคุณลักษณะแฝง (Latent Variables) ผู้วิจัยจะต้องสร้างเครื่องมือขึ้นมาในแต่ละงานวิจัยอย่างค่อนข้างเฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น การสร้างเครื่องมือวัด เจตคติต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยไม่สามารถสร้างเครื่องมือเดียวเพื่อใช้กับนักเรียนในทุกระดับชั้นได้ เพราะแต่ละชั้นมีเนื้อหาและวิธีการสอนที่แตกต่างกัน จึงอาจต้องมีการปรับข้อคำถามให้เข้ากับนักเรียนแต่ละชั้น ซึ่งทำให้การตอบคำถามเหล่านี้จะต้องใช้การพิจารณาก่อนที่จะตัดสินใจในการเลือกตอบ คำตอบที่ได้จะมีความเข้มข้นและทิศทางคำตอบต่างกัน โดยทั่วไปนิยมใช้มาตราประเมินค่า (Rating Scale) เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าตัวแปรที่เป็นภาวะสันนิษฐาน (Construct) หมายถึง ตัวแปรที่เราไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงแต่เชื่อว่ามีอยู่ในลักษณะบุคคล โดยผู้วิจัยสามารถสรุปได้จากพฤติกรรม การแสดงออก ความรู้สึก และความคิดเห็นของบุคคล ตัวแปรเหล่านี้ ได้แก่ ความเชื่อ ความสนใจ ความวิตกกังวล ความกลัว ค่านิยม เจตคติ ความคิดเห็น การยอมรับ เป็นต้น ตัวแปรเหล่านี้ สุวิมล ติรภานันท์ (2550) ให้ความเห็นว่าต้องอาศัยชุดการชี้วัดจึงใช้คำถามจำนวนหนึ่งในการวัด และมีความสำคัญในการวิจัยทางสังคมศาสตร์อย่างยิ่ง

ดังนั้นเครื่องมือเหล่านี้จำเป็นต้องมีการประมาณค่าความเที่ยงหรือค่าความเชื่อมั่น แบบความสอดคล้องภายใน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ช่วยในการวิเคราะห์ สำหรับเกณฑ์การยอมรับการทดสอบค่าความเที่ยงหรือค่าความเชื่อถือมั่นของแบบสอบถาม (Test of Reliability) นั้น Vaus, de D.A. 1995; อ้างถึงใน สำเร็จ จันทรสวรรณ (2547) ระบุว่า ค่าความเที่ยงหรือค่าความเชื่อถือมั่นของแบบสอบถาม (r) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป หรืออีกเกณฑ์หนึ่งคือเกณฑ์ของ Hair, Joseph F., and Others (1998) ระบุว่า ค่าความเที่ยงหรือค่าความเชื่อถือมั่นของแบบสอบถาม (r) ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 0.70 ก็ให้การยอมรับชุดเครื่องมือแบบสอบถามนั้นได้ ($0.60 \leq r \leq 0.70$)

บทสรุป

ในการวิจัยเชิงสำรวจนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ การวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ ส่วนใหญ่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล สิ่งสำคัญเครื่องมือที่จะนำไปเก็บข้อมูล ต้องเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพผ่านการทดสอบยืนยัน โดยเฉพาะความตรงของเครื่องมือ ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Structure Validity) นอกจากนี้เครื่องมือที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น จะต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability) อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชบัญชา. (2548). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิ่งพร ทองใบ. (2546). “ตัวแปรและการวัด”. *เอกสารการสอนชุดวิชาขอบข่ายและวิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ หน่วย 1-8*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- กิตติพงษ์ พิพิธกุล. (2559). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์*. เอกสารประกอบการเรียนการสอน : โรเนียวเย็บเล่ม.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ศรีอนันต์การพิมพ์.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2546). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปรสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 3. สงขลา: จ.เอกสาร.
- พูลพงษ์ สุขสว่าง. (2556). *โมเดลสมการโครงสร้าง (STRUCTURAL EQUATION MODELING)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- รัตน์ บัณฑิต. (2540). *การประเมินโครงการ การวิจัยเชิงประเมิน*. กรุงเทพฯ : คอมแพคท์พรีน จำกัด.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2540). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลี่ยมเชียง.
- สุวิมล ติรกันนธ์. (2546). *การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ติรกันนธ์. (2550). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานมาตรฐานการศึกษา. (2545). “ชุดวิชาการประเมินเพื่อพัฒนา”. *เอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในประกอบการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตการจัดการและประเมินโครงการ*. สำนักงานสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำเร็จ จันทรสวรรณ. (2547). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Hair, Joseph F., and Others. (1998). *Multivariate Data Analysis. Fifth Edition*. New Jersey : Practic-Hall International, Inc.