จากมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ทสู่การพัฒนามาตรประมาณค่าแนวใหม่
From Likert-type Scale to Likert-like Scale

รณกฤต ผลแม่น[1*], มาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม[2]
Ronnagrit Phonman[1*], Maleerat Kajitnatitham[2]

[1]ค.ม.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา) นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Corresponding author E-mail: ronnagrit.p@gmail.com
[2]ศษ.ด.(การวิจัยและพัฒนาการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
E-mail: maleerat.k@ubru.ac.th

Received: February 20, 2024 / Revised: March 22, 2024 / Accepted: May 23, 2024

บทคัดย่อ

มาตรประมาณแบบรวมค่าของลิเคิร์ทเป็นเครื่องมือวิจัยที่นักวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ของประเทศไทยนิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามเครื่องมือประเภทนี้ยังมีจุดด้อยและข้อสังเกตที่น่าสนใจหลายประการที่นักวิชาการได้นำเสนอเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนามาตรประมาณค่าบนฐานคิดของลิเคิร์ทให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งบทความนี้จะนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับมาตรประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ทและประเด็นที่ควรพิจารณาที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนามาตรประมาณค่าแนวใหม่ ทั้ง 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) มาตรประมาณค่าของลิเคิร์ทเป็นมาตรวัดแบบจัดลำดับหรืออันตรภาค 2) มาตรประมาณค่า 5 ระดับ เพียงพอสำหรับการวัดแล้วหรือไม่ 3) การกำหนดความกว้างของช่วง (interval) ในมาตรประมาณค่าและการระบุค่าน้ำหนักควรกำหนดให้เท่ากันหรือสมดุลกันหรือไม่ 4) มาตรประมาณค่าควรเป็นมาตรวัดแบบคู่หรือมาตรวัดแบบคี่ และ 5) การใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ซึ่งข้อพิจารณาแต่ละประเด็นที่กล่าวถึงในบทความนี้ไม่ได้ชี้นำหรือระบุให้ผู้อ่านนำไปใช้ปฏิบัติตาม หากแต่อาจเป็นข้อเสนอที่เป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องมือวิจัยประเภทมาตรประมาณค่าให้มีความเหมาะสมกับบริบทและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยให้เกิดความเที่ยงตรงภายใน รวมทั้งยังเป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัยประเภทมาตรประมาณค่าให้สูงขึ้นได้

คำสำคัญ : เครื่องมือวิจัย, มาตรวัดทางจิตวิทยา, มาตรประมาณค่า, ลิเคิร์ท

Abstract

The Likert-summated rating scale is a research tool widely used by social and behavioral science researchers in Thailand. However, this instrument still exhibits several weaknesses and raises interesting notions that academics have introduced to guide the development of Likert-based estimation scales towards greater efficiency. Therefore, this article will present the main points regarding the Likert-type Scale and the issues that should be considered to improve and develop the scale into a Likert-like Scale, covering 5 key issues: 1) Whether the Likert-summated rating scale is an ordinal or interval scale, 2) Whether a 5-point rating scale is sufficient for measurement, 3) Whether the rating scale should have equal intervals and balanced response choices, 4) Whether the rating scale's response choices should be even or odd, and 5) How to define the level or intensity of feelings in the rating scale. The discussion of each issue in this article is not prescriptive for readers. Instead, it may serve as a guideline for designing rating scales that are appropriate for the context and beneficial for developing research quality to ensure internal validity, as well as for enhancing the efficiency of rating scales.

Keywords: Research Instrument, Psychological Measurement Scales, Rating Scale, Likert

บทนำ

การวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการที่มีระบบ มีความเชื่อถือได้ โดยใช้ระเบียบวิธีการทางการวิจัยได้รับการยอมรับจากทุกศาสตร์ว่าเป็นกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การแสวงหาคำตอบในประเด็นใด ๆ คำตอบที่ได้จากการวิจัยจึงเป็นคำตอบที่มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งปัจจุบันยังมีการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการแสวงหาคำตอบมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในงานวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ เนื่องจากความเป็นพลวัต (dynamics) ของสังคม ส่งผลให้บริบทสังคมและพฤติกรรมมนุษย์มีความซับซ้อนมากขึ้นตามไปด้วย เมื่อพิจารณาขั้นตอนการวิจัยดังกล่าวจะพบว่าการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญที่จะทำให้ผู้วิจัยได้คำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษาอย่างถูกต้อง และส่งผลให้งานวิจัยนั้นมีความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์มักศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวัดทางจิตวิทยา (psychological measurement) ซึ่งเป็นการวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมภายในของบุคคลที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง นักวิจัยจำเป็นต้องอาศัยสิ่งเร้าหรือกระตุ้นเพื่อให้สามารถวัดสิ่งดังกล่าวได้ นอกจากนี้ผลที่ได้จากการวัดยังต้องผ่านการแปลความหมายเพื่อที่จะสามารถอธิบายสิ่งที่วัดในเชิงเปรียบเทียบ ค่าตัวเลขที่ได้จากการวัดไม่ใช่ค่าสัมบูรณ์ในตัวเอง และการวัดทางจิตวิทยาสามารถวัดได้เพียงบางส่วนของ

พฤติกรรมเท่านั้น นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้วิจัยต้องตระหนักและเข้าใจ คือ การวัดทางจิตวิทยามีความคลาดเคลื่อน (error) เกิดขึ้นเสมอ เพราะเป็นการวัดที่เป็นนามธรรม (abstract) ไม่สามารถจับต้องได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อลดความคลาดเคลื่อนให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยในบริบทประเทศไทยพบว่า การวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มักเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ที่มีการใช้แบบประเมินรวมค่าหรือมาตรประมาณค่า (rating scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) มาเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เนื่องจากเครื่องมือประเภทนี้มีเกณฑ์การพิจารณาที่แน่นอน ง่ายต่อการนำไปใช้งาน ใช้ข้อความในการถามไม่มากนัก และเป็นเครื่องมือที่ให้ความเชื่อมั่น (reliability) สูง (สุบิน ยุระรัช, 2565; รังสรรค์ โฉมยา 2549) อย่างไรก็ตาม แม้ว่ามาตรประมาณค่าจะเป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่กลับพบว่างานวิจัยส่วนมากไม่ได้สร้างมาตรประมาณค่าตามแนวคิดที่ลิเคิร์ทได้เสนอไว้ แต่เป็นการปรับประยุกต์แนวคิดและพัฒนาเครื่องมือประเภทมาตรประมาณค่าในหลากหลายรูปแบบ ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดหรือข้อพิจารณาที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนามาตรประมาณค่าบนฐานคิดของลิเคิร์ทโดยมีทั้งแนวคิดที่สอดคล้องไปในทางเดียวกันและในทางที่ขัดแย้งกัน ซึ่งผู้เขียนบทความจะได้นำเสนอรายละเอียดเป็นหัวข้อตามลำดับ

1. มาตรประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert-Type Scale)

มาตรประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert-Type Scale) อาจถูกเรียกว่า แบบประเมินรวมค่า (summated rating scale) หรือมาตรประมาณค่า (ซึ่งต่อไปนี้ผู้เขียนบทความจะใช้ชื่อเรียกว่า “มาตรประมาณค่า”) ถูกพัฒนาและสร้างขึ้นโดย Likert, R. ในปี ค.ศ.1932 เพื่อใช้วัดทัศนคติ (attitude) ของบุคคล โดยมาตรประมาณค่าตามแนวคิดดั้งเดิมของลิเคิร์ทถูกสร้างขึ้นโดยการกำหนดข้อความแสดงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัด ซึ่งข้อความที่นำมาใช้อาจเป็นได้ทั้งข้อความในเชิงบวกและเชิงลบ และมีการกำหนดระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ (5 Points Likert-Type Scale) เพื่อให้ผู้ตอบได้พิจารณาและประเมินตนเองว่ามีทัศนคติต่อข้อความแสดงคุณลักษณะนั้นอยู่ในระดับใด ดังตัวอย่างในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการใช้ข้อความในมาตรประมาณค่าตามรูปแบบของลิเคิร์ท

แบบสอบถามความคิดเห็นด้าน a				
a1. คุณเห็นด้วยกับนโยบายลดภาษีนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าในระดับใด				
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ไม่สามารถตัดสินใจได้	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a2. คุณเห็นด้วยกับการที่รัฐบาลประกาศขึ้นค่าไฟต่อหน่วยในระดับใด				
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ไม่สามารถตัดสินใจได้	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แบบสอบถามความคิดเห็นด้าน b

b1. การผ่อนคลายกฎระเบียบเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายกิจกรรมในเครื่องแบบนักเรียนเป็นเรื่องที่ไม่สมควร				
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ไม่สามารถตัดสินใจได้	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

เมื่อนักวิจัยเก็บข้อมูลมาแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้จากการตอบข้อความแต่ละข้อ (Likert items) มารวมกัน (summated) เป็นผลรวมของชุดข้อความนั้น ๆ เพื่อแปลค่าระดับทัศนคติของกลุ่มบุคคลที่ให้ข้อมูลนั่นเอง (Jamieson, 2004; Likert, 1932; สุนันท์ สีพาย และคณะ, 2565; ไพฑูรย์ โพธิสาร, 2547) ตัวอย่างหากผู้เขียนนำมาตรประมาณค่าจากตัวอย่างในภาพที่ 1 ไปเก็บข้อมูลกับเป้าหมายจำนวน 20 คน อาจแสดงการรวมค่าได้ดังตัวอย่างในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการรวมค่าข้อมูลจากคำตอบในมาตรประมาณค่าตามรูปแบบของลิเคิร์ท

องค์ประกอบ	ข้อ	ผลรวมค่าข้อมูลจากคำตอบในมาตรประมาณค่า				
		ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ไม่สามารถตัดสินใจได้	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด
ด้าน a	1	0	1	2	4	13
	2	15	1	2	2	0
ด้าน b	1	12	3	3	1	1

N = 20

จากตัวอย่างการรวมค่าในภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันมักไม่พบการรวมค่าของข้อมูลที่ได้จากมาตรประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ทแล้ว หากแต่นักวิจัยส่วนใหญ่จะใช้การหาค่าเฉลี่ยของข้อความแต่ละข้อเพื่อให้ได้ค่าซึ่งจะสามารถเป็นตัวแทนข้อมูลเพื่อนำไปแปลค่าเป็นระดับความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลนั้นๆ จึงอาจกล่าวได้ว่างานวิจัยในปัจจุบันมีการใช้มาตรประมาณค่าที่ไม่เป็นไปตามวิธีการของลิเคิร์ท แต่เป็นการใช้มาตรประมาณค่าที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่โดยอาศัยแนวคิดเดิมของลิเคิร์ทนั่นเอง

2. ข้อพิจารณาที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนามาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert-type Scale) สู่มาตรประมาณแนวใหม่ (Likert-like Scale)

ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้นว่ามาตรประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ทได้ถูกปรับปรุงพัฒนาไปในหลาย ๆ ด้านเพื่อลดจุดด้อยและเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัยประเภทนี้มาอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดข้อค้นพบและแนวคิดใหม่ ๆ ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวนี้จะเป็นแนวทางให้นักวิจัยพิจารณาเลือกใช้และพัฒนาเครื่องมือวิจัยประเภทมาตรประมาณค่า เพื่อให้สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์การใช้งานของนักวิจัยในแต่ละศาสตร์ให้มากขึ้น ผู้เขียนนำเสนอประเด็นที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนามาตรประมาณค่าบนฐานคิดของลิเคิร์ท ดังต่อไปนี้

1) มาตรประมาณค่าของลิเคิร์ทเป็นมาตรวัดแบบจัดอันดับ (ordinal) หรืออันตรภาค (interval)

นักวิชาการได้ถกเถียงในประเด็นนี้มานานกว่า 50 ปี โดยจากที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า "ข้อมูลที่ได้จากการตอบข้อความรายข้อถือเป็นข้อมูลในระดับจัดอับดับเท่านั้น" ซึ่งข้อสรุปนี้ส่งผลให้นักวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์พบข้อจำกัดเกี่ยวกับการวัดคุณลักษณะที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง และข้อมูลที่ได้จากการวัดไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติอนุมานหรือสถิติขั้นสูงบางประเภท รวมทั้งผลการวิจัยยังพบข้อจำกัดในการสรุปอ้างอิง (generalization) อย่างไรก็ตามหากศึกษาแนวคิดดั้งเดิมของลิเคิร์ทจะพบว่ามาตรประมาณค่าที่ลิเคิร์ทสร้างขึ้นถือเป็นมาตรวัดแบบรวมค่าซึ่งมีการนำข้อมูลที่ได้จากการตอบข้อความแต่ละข้อ (Likert items) มาหาผลรวมหรือค่าเฉลี่ยของชุดข้อความ (Likert scale) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้ข้อมูลถูกปรับให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) และสามารถพิจารณาให้เป็นข้อมูลในระดับอันตรภาคได้ (สุนันท์ สีพาย และคณะ, 2565; Carifio & Perla, 2007; Jamieson, 2004) ทั้งนี้ Subedi (2016) ได้เสนอแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถใช้ได้กับข้อมูลที่ได้จาก Likert items และ Likert scale ไว้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก Likert items และ Likert scale

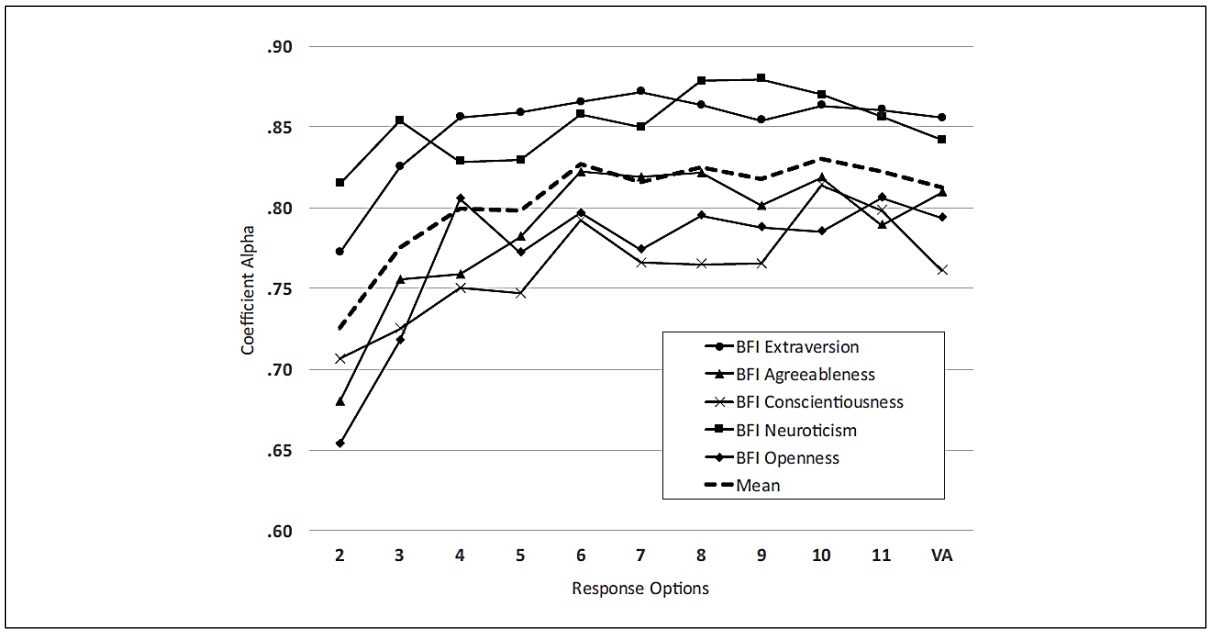
วิธีการทางสถิติ	**การวิเคราะห์ข้อมูล**	
	Likert items	**Likert scale**
ความสอดคล้องภายใน	Ordinal alpha	Cronbach's alpha
ค่ากลางของข้อมูล การกระจายของข้อมูล	มัธยฐาน หรือ ฐานนิยม ความถี่	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความสัมพันธ์ของข้อมูล	Kendal tau, Spearman's Rho, Polychoric correlation	Pearson's r
สถิติอื่น ๆ	Chi-square, Mann-Whitney U-Test	ANOVA, t-test, regression

แม้จะมีนักวิชาการพยายามที่แก้ปัญหาและลดข้อจำกัดในส่วนนี้ รวมไปถึงการ "อนุโลม" ให้ข้อมูลที่ได้จากมาตรประมาณค่าเป็นข้อมูลระดับอันตรภาคเพื่อให้งานวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์สามารถวิเคราะห์และอธิบายผลการวิจัยที่มีความซ้อนมากๆ ได้ แต่ก็ยังมีนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งที่ยังคงยืนยันว่า "อย่างไรเสียข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัยประเภทนี้ก็ไม่มีทางเป็นข้อมูลในระดับอันตรภาคไปได้แน่นอน"

2) มาตรประมาณค่า 5 ระดับ เพียงพอสำหรับการวัดแล้วหรือไม่

ตามแนวคิดของลิเคิร์ท มาตรประมาณค่าถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดทัศนคติของบุคคลซึ่งเป็นระดับความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ จึงเป็นที่ถกเถียงว่า "แต่ละบุคคลมีความละเอียดของระดับความรู้สึก" เท่ากันหรือไม่ กล่าวคือความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งใดๆ อาจไม่ได้มีระดับความรู้สึกเพียงแค่ 5 ระดับเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนามาตรประมาณค่าที่มีการวัดหลายระดับมากยิ่งขึ้น และความถี่ของมาตรประมาณ

ค่าที่มากขึ้น มีแนวโน้มที่ส่งผลดีกว่ากว่าใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ เพราะความถี่ของมาตรประมาณค่าที่มากขึ้นจะทำให้มาตรประมาณค่านั้นสามารถให้ข้อมูลที่มีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น ทำให้ข้อมูลที่ได้มีโอกาสกระจายเป็นโค้งปกติ (Normality) มากขึ้นตามไปด้วย (Todd, 2018) อย่างไรก็ตามผลการวิจัยของ Carifio and Perla (2007) แสดงให้เห็นว่ามาตรประมาณค่า 5 และ 7 ระดับ ให้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมากและมีภาวะสมสัณฐาน (isomorphic) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามาตรประมาณค่าทั้งสองนั้นให้ข้อมูลที่ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ระดับของมาตรประมาณค่าที่สูงขึ้นยังส่งผลให้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือมีค่าสูงขึ้นตามไปด้วยดังปรากฏในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟแสดงค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีวัดค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

ที่มา : Simm, Zelazny, Williams, and Bernstein (2019)

อย่างไรก็ตามการเพิ่มความถี่ของระดับความรู้สึกในมาตรประมาณอาจส่งผลให้ผู้ตอบมีความยากลำบากในการพิจารณาหรือจำแนกความรู้สึกของตนเองได้ เช่น หากนักวิจัยใช้มาตรประมาณค่า 10 ระดับในการเก็บข้อมูล ผู้ตอบอาจไม่สามารถจำแนกความรู้สึก ระดับ 10 “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และระดับ 9 “เห็นด้วยมากที่สุด” ให้มีความเที่ยงหรือความคงเส้นคงวาได้ (Simm et al., 2019; Nadler et al., 2015) ฉะนั้นการกำหนดจำนวนระดับการวัดเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยนั้น นักวิจัยจึงควรคำนึงถึงวุฒิภาวะของผู้ตอบด้วยว่าจะสามารถประเมินความรู้สึกของตนเองได้ละเอียดมากน้อยเพียงใด (ไพฑูรย์ โพธิสาร, 2547)

3) การกำหนดความกว้างของช่วง (interval) ในมาตรประมาณค่าและการระบุค่าน้ำหนักควรกำหนดให้เท่ากัน (equal) หรือสมดุลกัน (balance) หรือไม่

นอกเหนือจากการพิจารณากำหนดความถี่ของระดับความรู้สึกในมาตรประมาณค่าแล้ว นักวิชาการส่วนหนึ่งยังตั้งข้อสังเกตกับความเท่ากันของช่วงในมาตรประมาณค่า ซึ่ง Tatum (1998) อธิบายว่านักวิจัยส่วนใหญ่มักนำแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างมาตรประมาณค่ามาใช้อย่างง่ายๆ โดยกำหนดให้มาตรประมาณค่าแต่ละช่วงมีความกว้างเท่ากันซึ่งไม่เป็นไปตามสภาพความเป็นจริง รวมทั้งการแปลค่าระดับความรู้สึกยังสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของผู้ตอบเป็นหลัก นอกจากนี้ยังได้ระบุอีกว่าการเอาคะแนนดิบที่ได้จากมาตรประมาณค่ามารวมกันหรือหาค่าเฉลี่ยโดยตรงนั้นไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง โดยตัวอย่างมาตรประมาณค่าที่มีความกว้างของช่วงไม่เท่ากัน แสดงได้ดังภาพที่ 2

สิ่งที่นักวิจัยมักปฏิบัติ

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ตัดสินใจไม่ได้	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด

สิ่งที่เป็นจริง

(1)		(2)	(3)	(4)	(5)
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ไม่สามารถตัดสินใจได้		เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด

ภาพที่ 2 ความกว้างของช่วงในมาตรประมาณค่าและการแปลผลระดับความรู้สึก

ที่มา : ดัดแปลงจาก Tatum (1998)

ทั้งนี้เมื่อศึกษางานวิจัยของ Specter (1980) พบว่าไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากมาตรประมาณค่าที่มีความกว้างของช่วงแตกต่างกัน รวมไปถึงไม่พบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมืออีกด้วย อย่างไรก็ตามการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้มาตรประมาณค่าลักษณะนี้ยังมีไม่มากเท่าใดนักและยังไม่พบว่ามีการใช้มาตรประมาณค่าลักษณะนี้อย่างแพร่หลายเท่าที่ควร จึงได้มีการผ่อนปรนข้อจำกัดเกี่ยวกับการกำหนดความกว้างของช่วงในมาตรประมาณค่าดังกล่าวนี้มากขึ้นในปัจจุบัน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากมาตรประมาณค่าสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติเพื่อตอบคำถามการวิจัยได้อย่างหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น

นอกจากการระบุช่วงของมาตรประมาณค่าที่ไม่เท่ากันแล้ว ยังมีข้อพิจารณาเกี่ยวกับความสมดุลของการกำหนดค่าน้ำหนักในมาตรประมาณค่า ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 มาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดค่าน้ำหนักของระดับความรู้สึกไม่เท่ากัน

ประเภท	**การกำหนดค่าน้ำหนักความรู้สึก**						
สมดุล		ดีมาก (1)	ดี (2)	พอใช้ (3)	ควรปรับปรุง (4)	ควรปรับปรุงมาก (5)	
ไม่สมดุลทางลบ			ดี (1)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (3)	ควรปรับปรุงมาก (4)	ควรปรับปรุงมากที่สุด (5)
ไม่สมดุลทางบวก	ดีเยี่ยม (1)	ดีมาก (2)	ดี (3)	พอใช้ (4)	ควรปรับปรุง (5)		

ที่มา : ดัดแปลงจาก Friedman, Wilamowsky, and Friedman (1981)

ซึ่ง Friedman et al. (1981) ได้นำข้อมูลจากมาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดค่าน้ำหนักของระดับความรู้สึกที่สมดุล (balanced) และไม่สมดุล (unbalanced) กันมาทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ได้ ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าชุดข้อมูลจากมาตรประมาณค่าแต่ละฉบับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Meric and Wagner (2006) ซึ่งปรากฏผลในลักษณะเดียวกัน นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียงระดับความรู้สึกของมาตรประมาณค่าที่แตกต่างกัน (เรียงจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด หรือเรียงจากน้อยที่สุดไปมากที่สุด) ซึ่งพบว่าการเรียงระดับความรู้สึกที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการดำเนินการดังกล่าวไม่ได้มีความแตกต่างไปจากการใช้ข้อความในเชิงปฏิเสธเพื่อตรวจสอบความคงเส้นคงวาในการตอบของผู้ตอบ จึงไม่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่แตกต่างกัน หากแต่ผู้ตอบอาจจะต้องใช้ความใส่ใจในการตอบมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากความเคยชินที่ผู้ตอบมักพบมาตรประมาณค่าที่มีระดับความรู้สึกสูงหรือเห็นด้วยอยู่ทางด้านขวามือของตนเองมากกว่าทางด้านซ้ายมือ ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 มาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดค่าน้ำหนักและเรียงระดับความรู้สึกของมาตรประมาณค่าที่แตกต่างกัน

มาตรประมาณค่า	**การกำหนดระดับความรู้สึก**					
ค่าน้ำหนัก**สมดุล**/ เรียงจาก**น้อยไปมาก**	เห็นด้วยมากที่สุด (1)	เห็นด้วยมาก (2)	**เห็นด้วย (3)**	**ไม่เห็นด้วย (4)**	ไม่เห็นด้วยมาก (5)	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (6)
ค่าน้ำหนัก**สมดุล**/ เรียงจาก**มากไปน้อย**	เห็นด้วยมากที่สุด (6)	เห็นด้วยมาก (5)	**เห็นด้วย (4)**	**ไม่เห็นด้วย (3)**	ไม่เห็นด้วยมาก (2)	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (1)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรประมาณค่า	**การกำหนดระดับความรู้สึก**					
ค่าน้ำหนัก **ไม่สมดุล**/ เรียงจาก**น้อยไปมาก**	เห็นด้วยมากที่สุด (1)	เห็นด้วยมาก (2)	**เห็นด้วย (3)**	ค่อนข้างเห็นด้วย (4)	**ไม่เห็นด้วย (5)**	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (6)
ค่าน้ำหนัก **ไม่สมดุล**/ เรียงจาก**มากไปน้อย**	เห็นด้วยมากที่สุด (6)	เห็นด้วยมาก (5)	**เห็นด้วย (4)**	ค่อนข้างเห็นด้วย (3)	**ไม่เห็นด้วย (2)**	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (1)

ที่มา : ดัดแปลงจาก Meric and Wagner (2006)

นอกจากนี้ข้อสรุปจากผลการวิจัยที่กล่าวถึงทั้งหมดข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ในการกำหนดระดับค่าความรู้สึกในมาตรประมาณค่านั้น อาจไม่จำเป็นจะต้องระบุ “คำ” หรือ “นิยาม” กำกับค่าคะแนนในแต่ละระดับ เพื่อลดโอกาสที่ผู้ตอบจะเกิดความสับสนและความไม่ถี่ถ้วนในการพิจารณาความรู้สึกตนเอง แต่ควรจะระบุระดับความรู้สึกเพียงด้านหัวและด้านท้ายเท่านั้น รวมทั้งข้อความที่ใช้ในมาตรประมาณค่าควรเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริงและสามารถกระตุ้นให้ผู้ตอบเกิดความรู้สึกร่วมมากกว่าที่จะเป็นข้อความที่เป็นสถานการณ์สมมติขึ้น ดังตัวอย่างในภาพที่ 3

a1. (ข้อความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริงและกระตุ้นให้ผู้ตอบเกิดความรู้สึกร่วม)

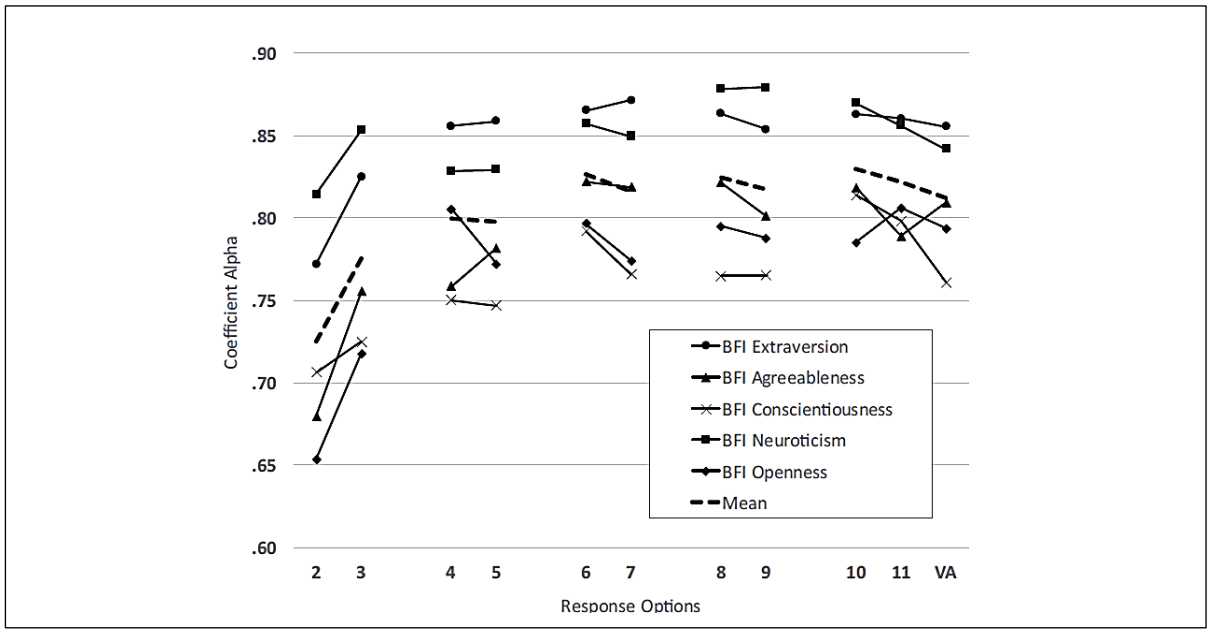
เห็นด้วยมากที่สุด	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

ภาพที่ 3 การกำหนดระดับความรู้สึกของมาตรประมาณค่าเพียงด้านหัวและด้านท้าย

4) มาตรประมาณค่าควรเป็นมาตรวัดแบบคู่หรือมาตรวัดแบบคี่

ปัญหาใหญ่ที่มักพบได้จากการใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท คือ ปัญหาจากการตอบ “ค่ากลาง (midpoint)” ซึ่งจากการศึกษาตัวอย่างงานวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ในปัจจุบันมักมีการศึกษาในลักษณะพหุตัวแปร (multivariate) ทำให้การวัดด้วยมาตรประมาณค่าจำเป็นต้องสร้างข้อความในแบบวัดให้มีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย จึงอาจส่งผลให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่าย ไม่ใส่ใจ ไม่อยากตอบ ซึ่งผู้ตอบเหล่านี้มักตอบโดยใช้จุดกลาง และอาจพบปัญหานี้ได้กับผู้ตอบบางคนที่อาจเกิดความเกรงใจในการตอบหรือแม้กระทั่งเกิดจากตัวผู้วิจัยที่ทดแทนข้อมูลที่สูญหาย (missing data) โดยใช้วิธีการแทนค่ากลาง ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้จะส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล และทำให้การวัดมีความคลาดเคลื่อนสูง ซึ่งจากปัญหาที่ปรากฏข้างต้น นักวิจัยจึงได้มีการพัฒนามาตรประมาณค่าในรูปแบบมาตรวัดแบบคู่ (odd) ซึ่งมักปรากฏในลักษณะมาตรประมาณค่า 4 - 6 ระดับ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ตอบได้พิจารณาความรู้สึกของตนเองก่อนที่จะตอบและมาตรประมาณค่าลักษณะนี้ยังมีส่วนช่วยตัดปัญหาในการที่ผู้ตอบจะตอบค่ากลางได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้จากการที่ผู้เขียนได้ศึกษาเพิ่มเติมยังพบว่างานวิจัยจำนวนหนึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่ามาตรประมาณค่าในรูปแบบมาตรวัดแบบคู่มักให้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือสูงกว่ามาตรประมาณค่ารูปแบบมาตรคี่ (even) อีกทั้งมาตรประมาณค่ารูปแบบคู่ยังมีส่วนช่วยทำให้ผลการวิจัยมีความแน่นอนและสามารถลดความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยได้ ในขณะเดียวกันก็พบว่ามาตรประมาณค่ารูปแบบมาตรคู่ที่มีการกำหนดความถี่หรือความละเอียดของระดับความรู้สึกที่มากขึ้น ยังสามารถช่วยให้ค่าความตรง (validity) และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือสูงมากขึ้นกว่ามาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดความถี่ของระดับความรู้สึกน้อยกว่าด้วย (รังสรรค์ โฉมยา, 2549) ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Simm et al. (2019) ซึ่งผู้เขียนจะได้นำกราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดความถี่ของระดับความรู้สึกแตกต่างกัน ทั้งที่เป็นรูปแบบมาตรคู่และรูปแบบมาตรคี่จากงานวิจัยดังกล่าว มาประกอบคำอธิบายข้างต้นดังปรากฏในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กราฟเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตรประมาณค่ารูปแบบมาตรคู่ และมาตรคี่
ที่มา : Simm, Zelazny, Williams, and Bernstein (2019)

นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตที่น่าสนใจจากงานวิจัยของ Nadler et al. (2015) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการตอบมาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดค่ากลาง ซึ่งผู้วิจัยได้มีการศึกษาใน 2 ระยะ คือ ระยะการศึกษาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (qualitative method) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้นิยามของคำว่า “ค่ากลาง” ตามที่ตนเองรู้สึก หรือมีความเข้าใจ และในระยะที่ 2 การศึกษาด้วยวิธีการเชิงประมาณ (quantitative method) โดยใช้มาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดค่ากลาง 2 รูปแบบ คือ 1) การใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ (ระดับ 1-5) ซึ่งมีการกำหนดค่ากลางอยู่ที่ระดับ 3 โดยผู้วิจัยแทนนิยามด้วยคำว่า “ไม่ใช่

ทั้งสองอย่าง (neither)" และ 2) การใช้มาตรประมาณค่า 4 ระดับ (ระดับ 1-4) ซึ่งมีการเพิ่มตัวเลือก "ไม่มีความเห็น (no opinion)" แทนค่ากลาง ซึ่งไม่มีการกำหนดระดับค่าตัวเลข ผลการศึกษาในระยะแรกพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้หรือมีความเห็นว่า "ไม่มีความเห็น (no opinion)" คือคำที่เหมาะสมสำหรับการแสดงความเป็นกลางของพฤติกรรม หากแต่ผลการศึกษาในระยะที่สองกลับพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มักเลือกที่จะตอบ "ค่ากลาง" ของมาตรประมาณค่า 5 ระดับ หรือ "ไม่ใช่ทั้งสองอย่าง (neither)" มากกว่าการตอบ "ไม่มีความเห็น (no opinion)" ซึ่งผลการศึกษาทั้ง 2 ระยะให้ผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สะท้อนให้เห็นว่าการใช้ค่ากลางในมาตรประมาณค่า อาจส่งผลให้เกิดความไม่คงเส้นคงวาในการตีความความหมายของคำที่ใช้แทนระดับความรู้สึกในมาตรประมาณค่า รวมไปถึงข้อความที่ใช้ในมาตรประมาณค่าอาจไม่สอดคล้องกับการกำหนดคำหรือนิยามที่ใช้แทนระดับความรู้สึก ฉะนั้นการกำหนดคำหรือนิยามที่ใช้แทนระดับความรู้สึกของค่ากลางจึงอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่นักวิจัยจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับการนำไปใช้

5) การใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

จากปัญหาของการใช้มาตรประมาณค่าที่ผู้เขียนได้นำเสนอไว้ในข้อพิจารณาทั้งในข้อ 3 และข้อ 4 ซึ่งได้กล่าวถึงการใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนในมาตรประมาณค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนในมาตรประมาณค่าควรกำหนดให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการได้จากผู้ตอบหรือสอดคล้องกับข้อความที่กำหนดไว้ในมาตรประมาณค่า โดยเฉพาะในมาตรประมาณค่าที่นักวิจัยมีการกำหนดเป็นรูปแบบมาตรวัดแบบคี่ ซึ่งจะทำให้มาตรประมาณค่ามีค่ากลางเกิดขึ้นซึ่งหากการใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนดังกล่าวมีความไม่ชัดเจนหรือมีความหมายกำกวมอาจส่งผลให้ผู้ตอบตีความหรือแปลความหมายไม่ตรงกัน หรือไม่มีความเป็นปรนัย เนื่องจากในบางครั้ง "ค่ากลาง" ในมาตรประมาณค่าอาจสื่อสารหรือแปลความหมายได้ 2 ลักษณะ คือ เป็นความรู้สึกในระดับปานกลาง และเป็นความรู้สึกที่ไม่สามารถเลือกตอบได้ หรือ "ไม่รู้ว่าจะตอบระดับใด" ทั้งนี้ Vagias (2006) ได้ยกตัวอย่างการใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนในมาตรประมาณค่าเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้พัฒนามาตรประมาณค่า ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตัวอย่างการกำหนดคำกำกับระดับความรู้สึกในมาตรประมาณค่า

ระดับการยอมรับ/เห็นด้วย 7 ระดับ	ระดับความพึงพอใจ 7 ระดับ
1 หมายถึง ยอมรับไม่ได้โดยสิ้นเชิง/ไม่เห็นด้วยที่สุด	1 หมายถึง ไม่พึงพอใจมากที่สุด
2 หมายถึง ยอมรับไม่ได้/ไม่เห็นด้วย	2 หมายถึง ไม่พึงพอใจมาก
3 หมายถึง ค่อนข้างยอมรับไม่ได้/ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	3 หมายถึง ค่อนข้างไม่พึงพอใจ
4 หมายถึง เป็นกลาง (neutral)	4 หมายถึง ไม่ใช่ทั้งสองอย่าง (neither)
5 หมายถึง ค่อนข้างยอมรับได้/ค่อนข้างเห็นด้วย	5 หมายถึง ค่อนข้างพึงพอใจ
6 หมายถึง ยอมรับได้/เห็นด้วย	6 หมายถึง พึงพอใจมาก
1 หมายถึง ยากมาก	7 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
2 หมายถึง ยาก	1 หมายถึง ไม่พึงพอใจเลย
3 หมายถึง ปานกลาง (neutral)	2 หมายถึง ค่อนข้างพึงพอใจ
4 หมายถึง ง่าย	3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
5 หมายถึง ง่ายมาก	4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ที่มา : ดัดแปลงจาก Vagias (2006)

จากตารางที่ 6 เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ผู้เขียนยกมานำเสนอเป็นตัวอย่างเท่านั้น หากต้องการศึกษาตัวอย่างการใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนในมาตรประมาณค่า สามารถเข้าถึงได้จากรายการอ้างอิงท้ายตารางตามที่ผู้เขียนได้ระบุไว้

สรุป

มาตรประมาณค่าเป็นเครื่องมือวิจัยที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงพัฒนามาจากมาตรประมาณแบบรวมค่าของลิเคิร์ทซึ่งนักวิชาการพยายามที่จะทำให้มาตรประมาณค่าเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการใช้งานมากยิ่งขึ้น รวมทั้งทำให้ข้อมูลที่ได้จากมาตรประมาณค่ามีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะช่วยให้งานวิจัยเกิดคุณภาพและมีความเที่ยงตรงภายในสามารถสรุปอ้างอิงได้ตามหลักการวิจัย ซึ่งในบทความนี้ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับมาตรประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ท รวมถึงข้อพิจารณาที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนามาตรประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ทสู่มาตรประมาณค่าแนวใหม่ใน 5 ประเด็น ซึ่งผู้เขียนจะนำเสนอและสรุปโดยภาพรวมดังนี้ คือ

1. มาตรประมาณค่าของลิเคิร์ทเป็นมาตรวัดแบบจัดลำดับหรืออันตรภาค ซึ่งในประเด็นนี้ไม่มีคำตอบที่แน่ชัด ผู้เขียนจึงสรุปได้ว่ามาตรประมาณค่าสามารถเป็นได้ทั้ง 2 มาตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้กรอบแนวคิดทฤษฎี หรือมุมมองของนักวิจัยที่ใช้ในการพัฒนามาตรประมาณค่า รวมไปถึงการกำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้วยว่านักวิจัยมีความต้องการผลการวิจัยที่มีความซับซ้อนและลึกซึ้งมากน้อยเพียงใด หากนักวิจัยไม่ได้ต้องการผลการวิจัยที่มีความซับซ้อนหรือความลึกซึ้งมากอาจดำเนินการวิจัยและจัดกระทำข้อมูลในลักษณะของข้อมูลในมาตรจัดลำดับ แต่หากนักวิจัยต้องการผลการวิจัยที่ต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากก็สามารถดำเนินการวิจัยและจัดกระทำข้อมูลในลักษณะของข้อมูลในมาตรอันตรภาคก็ได้

2. มาตรประมาณค่า 5 ระดับ เพียงพอสำหรับการวัดแล้วหรือไม่ ซึ่งข้อพิจารณาในส่วนนี้ไม่ได้มีการกำหนดไว้เป็นข้อสรุปที่แน่ชัด สิ่งสำคัญจึงขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของนักวิจัยเป็นหลัก ทั้งนี้นักวิจัยควรพิจารณาอย่างถี่ถ้วนว่าตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจำเป็นต้องมีการวัดโดยใช้มาตรประมาณค่าที่มีความละเอียดของระดับความรู้สึกมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงการพิจารณาว่าประชากรที่นักวิจัยจะศึกษามีลักษณะเป็นอย่างไร มีความสามารถมากเพียงพอที่จะทำความเข้าใจ รับรู้ หรือพิจารณาจำแนกระดับความรู้สึกของตนเองได้มากน้อยเพียงใดด้วย รวมถึงจำนวนตัวแปรและความยาวของแบบสอบถามด้วย

3. การกำหนดความกว้างของช่วงในมาตรประมาณค่าและการระบุค่าน้ำหนักควรกำหนดให้เท่ากันหรือสมดุลกันหรือไม่ โดยในข้อพิจารณานี้มีแนวทางที่ค่อนข้างชัดเจนว่าควรกำหนดความกว้างของช่วงในมาตรประมาณค่าให้เท่ากัน (equal interval) เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่ใช้มาตรประมาณค่าในลักษณะนี้ และยังไม่พบว่ามีงานวิจัยใดจะยืนยันได้ว่าการใช้มาตรประมาณค่าที่มีความกว้างของช่วงในมาตรประมาณค่าไม่เท่ากัน (unequal interval) ให้ผลที่ดีกว่า นอกจากนี้การกำหนดความกว้างของช่วงในมาตรประมาณค่าให้เท่ากันทำให้ง่ายสำหรับผู้ตอบและยังทำให้นักวิจัยมีความสะดวกในการจัดกระทำข้อมูลและสามารถใช้ข้อมูลประโยชน์ได้หลากหลายกว่า นอกจากนี้ข้อพิจารณาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าน้ำหนักของระดับความรู้สึกให้มีความสมดุลหรือให้ค่าน้ำหนักมากไปทางใดทางหนึ่งนั้น นักวิจัยควรพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับการวัดตัวแปรที่ต้องการศึกษาวิจัยด้วยว่าตัวแปรดังกล่าว “ควร” หรือ “จำเป็น” ต้องวัดด้วยมาตรประมาณค่าที่มีการกำหนดค่าน้ำหนักของระดับความรู้สึกที่ไม่สมดุลหรือให้ค่าน้ำหนักไปทางใดทางหนึ่งหรือไม่ ซึ่งนักวิจัยควรกำหนดให้เป็นแบบเดียวกันทั้งฉบับ อย่างไรก็ตามการกำหนดค่าน้ำหนักของระดับความรู้สึกที่สมดุลจะช่วยให้นักวิจัยได้ข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นและสามารถนำไปใช้วิเคราะห์และตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้หลากหลายและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

4. มาตรประมาณค่าควรเป็นมาตรวัดแบบคู่หรือมาตรวัดแบบคี่ ซึ่งข้อพิจารณาในส่วนนี้ไม่ได้มีการกำหนดไว้เป็นข้อสรุปที่แน่ชัด สิ่งสำคัญจึงขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของนักวิจัยเป็นหลัก ทั้งนี้นักวิจัยควรพิจารณาถึงลักษณะประชากรที่ใช้ในการวิจัย รวมไปถึงลักษณะของมาตรประมาณค่า (เช่น จำนวนข้อความที่มาก ตัวแปรที่อาจจะยากต่อการพิจารณาความรู้สึกของผู้ตอบ ฯลฯ) ว่ามีโอกาสมากน้อยเพียงใดที่ผู้ตอบจะเลือกตอบค่ากลางของมาตรประมาณค่า ทั้งนี้นักวิจัยอาจพิจารณาจากข้อพิจารณาข้อที่ 2 ร่วมด้วยก็ได้

5. การใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนควรมีลักษณะเป็นอย่างไร โดยในประเด็นนี้นักวิจัยควรใช้คำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนนตามบริบทของข้อความหรือตัวแปรที่นำมาสร้างมาตรประมาณค่านั้นๆ ไม่ควรกำหนดคำหรือการนิยามแทนระดับความรู้สึกหรือค่าคะแนน ที่ไม่สอดคล้องกับข้อความที่ใช้ในมาตรประมาณค่า รวมไปถึงการกำหนดคำหรือนิยามที่ใช้ในการสอบถามความถี่ควรมีการระบุจำนวน ตัวเลข หรือเวลาเพื่อแสดงความถี่ให้ชัดเจน เพื่อไม่ต้องให้ผู้ตอบต้องตีความด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้มาตรประมาณค่านั้นไม่มีความเป็นปรนัย ทั้งนี้ผู้เขียนได้นำเสนอตัวอย่างรวมไปถึงแหล่งสืบค้นตัวอย่างไว้ในรายละเอียดในข้อพิจารณาที่ 5 แล้วข้างต้น

ข้อเสนอแนะ

ในบทความนี้ผู้เขียนพยายามชี้ให้เห็นถึงแนวคิดหรือสิ่งที่นักวิชาการได้นำเสนอออกมาโดยไม่ตัดสินว่าสิ่งที่นักวิชาการนำเสนอนั้นผิดหรือถูกต้อง เนื่องจากแนวคิดที่ผู้เขียนได้นำเสนอและสรุปไว้ในบทความนี้เป็นเพียงผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น รวมทั้งยังพบการใช้มาตรประมาณค่าในงานวิจัยทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ในปัจจุบัน ที่ไม่เป็นไปตามข้อพิจารณาในบางประเด็นยังเป็นจำนวนมาก จึงแสดงให้เห็นว่าข้อพิจารณาบางประการนั้นได้ถูกผ่อนปรนลงไปค่อนข้างมากแล้ว อย่างไรก็ตามดังที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ในข้างต้นว่า สิ่งสำคัญที่สุดที่นักวิจัยควรจะต้องตระหนักคือ การทำความเข้าใจในมูลเหตุและความสำคัญของงานวิจัยที่ตนเองจะทำ รวมไปถึงบริบทที่จะดำเนินการวิจัยให้รอบด้าน เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้และพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้เหมาะสมกับงานของตนเองต่อไป

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางวิธีวิทยาการวิจัยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านสถิติและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะฉะนั้นจึงควรมีการรวบรวมข้อมูลหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรประมาณค่า รวมทั้งข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ที่มีความจำเพาะในแต่ละด้านให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ไพฑูรย์ โพธิสาร. (2547). มาตรวัดลิเคอร์ท. *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,* 31, 17-20.

รังสรรค์ โฉมยา. (2549). *สเกลคู่ มิติใหม่ในการใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท.* เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา, *13*(1), 145-151.

สุนันท์ สีพาย, สุภีร์ สีพาย, และจารุวรรณ สกุลคู. (2565). แบบวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยา. *วารสารวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม,* 28(2), 41-61.

สุบิน ยุระรัช. (2565). ทำไมต้องลิเคิร์ต. *วารสารนวัตกรรมและการจัดการ, 7*(1), 152-165.

Carifio, J., & Perla, R. J. (2007). Ten Common Misunderstanding, Misconceptions, Persistent Myths and Urban Legends about Likert Scales and Likert Response Formats and Their Antidotes. *Journal of Social Science, 3*(3), 106-116.

Friedman, H. H., Wilamowsky, Y., & Friedman, L. W. (1981). A Comparison of Balanced and Unbalanced Rating Scales. *The Mid-Atlantic Journal of Business, 19*, 1-7.

Jamieson, S. (2004). Likert scales: how to ab(use) them. *Medical Education, 38*, 1212-1218.

Likert, R. (1932). A Technique for The Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology, 22,* 5-55.

Meric, H. & Wagner, J. (2006). Rating Scale Format Choices for Multi-Item Measures: Does Numbering and Balanced-ness Matter?. https://www.westga.edu/~bquest/2006/rating.pdf

Nadler, J. T., Weston, R., & Voyles, E. C. (2015). Stuck in the Middle: The Use and Interpretation of Mid-Points in Items on Questionnaires. *The Journal of General Psychology, 142*(42), 71-89. https://doi.org/10.1080/00221309.2014.994590

Simm, L. J., Zelazny, K., Williams, T. F., & Bernstein, L. (2019). Does the Number of Response Options Matter? Psychometric Perspectives Using Personality Questionnaire Data. *Psychological Assessment, 31*(4), 557–566. https://doi.org/10.1037/pas0000648

Subedi, B. P. (2016). Using Likert Type Data in Social Science Research: Confusion, Issues and Challenges. *International Journal of Contemporary Applied Science, 3*(2), 36-49. https://ijcar.net/assets/pdf/Vol3-No2-February2016/02.pdf

Tatum, D. S. (1998). Research problems-Rasch solutions. *Popular Measurement, 1*(1), 6-8. https://www.rasch.org/pm/pm1-06.pdf

Todd, W, R. (2018). Analyzing and Interpreting Rating Scale Data from Questionnaires. *REFLections, 14,* 69–77.https://so05.tcithaijo.org/index.php/reflections/article/view/114230/88621

Vagias, W. M. (2006). Likert-type scale response anchors.https://media.clemson.edu/cbshs/prtm/research/resources-for-research-page-2/Vagias-Likert-Type-Scale-Response-Anchors.pdf