

บทที่ ๒.

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง



มาตรา (Scale) ได้มีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความของคำว่า "มาตรา" ไว้หลายท่าน อาทิเช่น

ฎีก^๑ (Good) ให้ความหมายของมาตราว่า หมายถึง

๑. ระบบของคะแนนซึ่งใช้ในการกำหนดอันดับ หรือช่วง ส่วนใหญ่จะใช้เป็นกราฟไม้บรรทัด เป็นต้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัด และเปรียบเทียบปริมาณต่าง ๆ

๒. กลุ่มลำดับของตัวเลข เช่น ปกติวิสัย (Norm) คะแนนเปอร์เซ็นต์ (Percentile Score) การเทียบเกรด (Grade Equivalents) หรือการเทียบอายุ (Age Equivalent) ค่าซึ่งมีนัยสำคัญจากความเบี่ยงเบน (Deviation)

๓. แบบสอบซึ่งมีการจัดเรียงข้อกระทงตามลำดับความยาก

๔. อันดับของตัวอย่างการแบ่งชั้น เช่น ตัวอย่างของลายมือ งานไม้ หรือ เรียงความ ซึ่งจัดเรียงตามความเป็นระเบียบ หรือระดับของความยากง่าย ปกติมักจะมีค่าเป็นตัวเลขและใช้ในการ เปรียบเทียบสิ่งๆ เหมือนกัน เพื่อเป็นตัวบอกถึงสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน

๕. กลุ่มลำดับของข้อความ หรือคำถามที่จะใช้ชี้บ่งถึงทัศนคติ หรือบุคลิกภาพที่แน่นอนของผู้ตอบ เช่น มาตราวัดบุคลิกภาพ ผลที่ได้จากข้อต่าง ๆ จะถูกให้นำหนักตามจุดมุ่งหมายเฉพาะสำหรับมาตรานั้น ๆ

^๑Carter V. Goodl, Dictionary of Education, ๓rd ed.

(New York : McGraw - Hill Company, ๑๙๓๓), p. ๕๐๓.

ฮอร์นบี^๑ (Hornby) ให้ความหมายของมาตราว่า คือ

- ๑. อนุกรมของคะแนนที่เรียงเสมอ ๆ กัน เพื่อที่จะวัดตามวัตถุประสงค์
- ๒. ระบบหรือหน่วยของการวัด
- ๓. การจัดระดับ หรือขั้นต่าง ๆ ของสิ่งของหรือเหตุการณ์

สตีเวน^๒ (Steven) ให้ความหมายของมาตราว่าเกิดจากกฎเกณฑ์ของการกำหนดตัวเลข เพื่อที่จะบอกลักษณะของวัตถุ หรือเหตุการณ์ แต่มิได้หมายความว่าคุณสมบัติของตัวเลขและคุณสมบัติของวัตถุจะเทียบกันได้ทั้งหมด เป็นแต่เพียงคุณสมบัติของวัตถุบางอย่างสามารถจะแสดงหรือสัมพันธ์กับกฎเกณฑ์บางอย่างทางตัวเลขได้เท่านั้น

มาตราการวัด

กิลฟอร์ด^๓ (Guilford) แบ่งมาตราการวัดเป็น ๔ ระดับ จากระดับต่ำถึงระดับสูง คือ มาตราชื่อ (Nominal Scales) มาตราอันดับ (Ordinal Scales) มาตราช่วง (Interval Scales) และมาตราอัตราส่วน (Ratio Scales)

มาตราชื่อ (Nominal Scales) เป็นมาตราการวัดระดับที่ง่ายที่สุด เป็นการวัดเพียงแต่กำหนดตัวเลข คำพูด หรือตัวอักษรแทนคุณสมบัติความแตกต่างที่เป็นการแยกจากกันโดย

^๑ A. S. Hornby, Oxford Advance Learner's Dictionary of Current English, ๓d ed., (Oxford University Press, ๑๙๗๔), p. ๗๗๒.

^๒ S. S. Steven, Handbook of Experimental Psychology, ๓d ed. (New York : John Wiley & Sons, ๑๙๖๐), p. ๒๓.

^๓ J. P. Guilford, Psychometric Methods (New York : McGraw - Hill Book Company, ๑๙๕๔), p. ๑๑.

เค็ชชาก (Discrete) และรายการที่ไม่มีการจัดลำดับ (Unordered Categories) มิได้มุ่งในการแสดงปริมาณแต่อย่างใด ถือเอาเพียงคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์แบ่งออกเป็น ประเภท ๆ เช่น บุคคล หรือสถานที่ ตัวอย่างเช่น กระดานคำต่างกับชอล์ค จอห์น อาร์ โจนส์ (John R. Jones) ไม่ใช่คนเดียวกับจอห์น เอส โจนส์ (John S. Jones) หรือตัวเลขที่ไร้แทนชื่อของผู้เล่นฟุตบอล ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้กับคนอื่น ๆ แต่จะไม่มีผู้เล่นในทีมเดียวกัน ที่มีหมายเลขเหมือนกัน ทั้งนี้ หมายเลข หรือตัวอักษรในมาตรานี้เป็นกรให้โดยปราศจากเหตุผล และสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องอาศัยกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

ในทางจิตวิทยา การวัดตามมาตราที่มีประโยชน์น้อยเพราะสามารถแยกได้ค่อนข้างจำกัด โดยมีไ้รู้ถึงขนาดในขณะที่เราสนใจถึงการประมาณค่าของขนาด และเนื่องจากมาตราชื่อจะบอกเฉพาะลักษณะที่ไม่เหมือนกัน โดยมีได้บอกถึงความแตกต่างว่ามากหรือน้อยกว่ากัน บางคนจึงไม่นิยมใช้มาตรานี้ในการวัด จะใช้ในการระบุเท่านั้น

มาตราอันดับ (Ordinal Scales) เป็นการวัดที่แสดงลักษณะประจำ (Traits) คุณสมบัติ (Attributes) หรือลักษณะเฉพาะ (Characteristics) ของการจัดตำแหน่งที่โดยไม่ต้องพิจารณาถึงการเท่ากันในความแตกต่างของตำแหน่งที่ การวัดแบบนี้คือการวัดแบบมาตราชื่อตรงที่นอกจากจะทราบว่าตัวเลขนี้ใช้แทนเหตุการณ์หรือสิ่งใด ๆ แล้ว ยังช่วยบอกให้ทราบว่าเหตุการณ์หรือสิ่งนั้นอยู่ในตำแหน่งใด เช่น ผลรวมของคุณสมบัติต่าง ๆ ของบุคคลมากที่สุดก็จัดให้เป็นตำแหน่งที่หนึ่ง ผลรวมที่น้อยถัดไปก็เป็นตำแหน่งที่สอง และเป็นตำแหน่งถัดไปเรื่อย ๆ จนครบทั้งหมด แม้ว่าหมายเลขตำแหน่งที่จะเป็นการแยกจากกันโดยเค็ชชาก แต่คุณสมบัติของการวัดอาจจะเป็นการต่อเนื่อง (Continuous) นอกจากจะใช้ผลรวมมาจัดตำแหน่งแล้ว อาจจะใช้เพียงคุณสมบัตินี้มาจัดตำแหน่งก็ได้ โดยการวัดมาตรานี้ไม่ถือเอาความแตกต่างกันในตำแหน่งที่เท่ากับความแตกต่างในคุณสมบัติของการวัด เช่น ถ้าคุณสมบัติของการวัด คือน้ำหนัก ความแตกต่างระหว่างตำแหน่งที่ ๑ และที่ ๒ ไม่จำเป็นจะต้องมีน้ำหนักเท่ากับความแตกต่างระหว่างตำแหน่งที่ ๔ และที่ ๕

มาตราอันดับเป็นมาตราที่ถูกต้องอย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพมากในหมู่นักจิตวิทยา

นักจิตวิทยา

มาตราช่วง (Interval Scales) อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "equal-unit scales" การวัดมาตราช่วงนี้มีคุณสมบัติที่สำคัญมากกว่าการวัดในมาตราที่ต่ำกว่า การวัดแบบนี้จะแบ่งพิสัย (Range) ของสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นช่วง ๆ ให้มีระยะห่างเท่ากัน เช่น การแบ่งหน่วยของเทอร์โมมิเตอร์ระหว่าง 100° - 101° จะเท่ากับความแตกต่างระหว่าง 100° - 101° หรือระหว่างสองจุดอื่น ๆ ที่อยู่ติดกัน เราสามารถจะพูดได้ว่าระยะห่างจาก A ถึง B บวกกับระยะห่างจาก B ถึง C เท่ากับระยะห่างจาก A ถึง C นำมาเขียนในรูปสมการได้เป็น $R - Q = T - S$ และ $AB + BC = AC$

ในมาตราช่วงนี้จะเป็นการกล่าวถึงปริมาณ แต่มาตราช่วงนี้ไม่มีจุดศูนย์สัมบูรณ์ (Absolute Zero) และพยายามสร้างคุณภาพของหน่วยให้มีความเท่าเทียมกันในทุกจุดของมาตรานี้ คะแนนในมาตราช่วงนี้สามารถเปลี่ยนให้อยู่ในรูปเส้นตรง ซึ่งแสดงว่าสามารถบวก ลบ คูณ และหารคะแนนในมาตรานี้ได้

มาตราอัตราส่วน (Ratio Scales) ไม่เพียงแต่จะมีลักษณะเป็นช่วงที่เท่ากัน แต่ช่วงยังเป็นสัดส่วนต่อกันได้ด้วย ในมาตราอัตราส่วนนี้จะมีศูนย์สัมบูรณ์ (Absolute Zero) ด้วย และตัวเลขในมาตรานี้ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ คือ ถ้าน้ำหนักศูนย์กิโลกรัมก็หมายความว่าไม่มีน้ำหนักเลย ถ้าน้ำหนัก ๔ กิโลกรัมก็หมายความว่าหนักเป็น ๒ เท่าของ ๒ กิโลกรัม

การวัดทางจิตวิทยา จัดอยู่ในมาตราอัตราส่วน นักจิตวิทยาบางคนถือว่าตัวเลขที่ได้มาจากการวัดทัศนคติอยู่ในมาตรานี้ โดยถือว่า ทัศนคติที่เป็นกลาง (Neutral Attitude) มีค่าเป็นศูนย์

มาตราในทางจิตวิทยา

การวัดในทางจิตวิทยาเป็นการวัดในสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถสรุปพาดพิงจากพฤติกรรมภายนอกได้ ในการวัดสิ่งเหล่านี้จึงจำเป็นต้องนำค่าที่เป็นปริมาณของสิ่งอื่น ๆ มาเปรียบเทียบ เครื่องมือที่ใช้วัดทางจิตวิทยานิกหนึ่ง ก็คือ มาตราวัดทัศนคติ (Attitude Scales)

มาตราวัดทัศนคติที่รู้จักกันแพร่หลายมี ๔ แบบ คือ

๑. มาตราประมาณค่าแบบรวม (Summated Rating Scales)
๒. มาตราที่มีช่วงเท่า ๆ กัน (Equal Appearing Interval Scales)
๓. มาตราที่หาความแตกต่างของความหมาย (Semantic Differential Scales)
๔. มาตราของกัทต์แมน (Guttman Scales)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเฉพาะมาตราประมาณค่าแบบรวมเท่านั้น ดังนั้นจึงจะขอกล่าวเฉพาะรายละเอียดของมาตราประมาณค่าแบบรวมเพียงมาตราเดียว

การวัดด้วยมาตราประมาณค่าแบบรวม

การวัดทัศนคติโดยใช้มาตราประมาณค่าแบบรวม (Summated Rating Scales) อาศัยรูปแบบการรวม (Summative Model) เป็นหลัก และเนื่องจากหลักการนี้ อาร์ เอ ลีเกอร์ท (R. A. Likert) เป็นผู้ที่ยืนยันว่าดีที่สุดในการวัดทัศนคติ จึงมีผู้เรียกกันว่า มาตราของลีเกอร์ท (Likert Scale)

รูปแบบของการประมาณค่าแบบรวม มีสมมติฐานใหญ่ ๒ ประการ

๑. การสนองตอบต่อคำถามหรือรายการแต่ละข้อในเรื่องที่จะวัดจะมีลักษณะคงที่ (Monotonic Trace Line) แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าลักษณะคงที่ของการตอบสนองในทุก ๆ ข้อจะต้องเป็นเส้นทับกัน

๒. ผลรวมของลักษณะคงที่ของการตอบสนองในข้อทั้งหมดของแต่ละบุคคลจะมีลักษณะ

เป็นเส้นตรง หรือเกือบเป็นเส้นตรง เพราะถึงแม้ว่าลักษณะคงที่ในทุก ๆ ข้อจะไม่เป็นเส้นทับกัน แต่เมื่อนำค่าคงที่ที่มีารวมกันแล้วจะทำให้ส่วนที่เอกจากความเป็นเส้นตรงหักกลมบดกันไป และผลรวมของลักษณะคงที่ของการตอบสนองในข้อหนึ่ง ๆ จะมีองค์ประกอบร่วมกันอยู่หนึ่งตัว นั่นคือผลรวมนี้จะแทนค่าลักษณะนิสัยที่จะวัดได้อย่างหนึ่ง เพียงอย่างเดียว

จากหลักการของรูปแบบประมาณค่าแบบรวมที่ดีถือว่า การสนองตอบต่อคำถาม หรือรายการแต่ละข้อมีความสัมพันธ์ในเชิงคงที่ (Monotonically Related) กับลักษณะนิสัยแต่ละอันและผลรวมของการสนองตอบสัมพันธ์กับลักษณะนิสัยนั้น ๆ ในเชิงเส้นตรงนี้ ลิเคอร์ท (Likert) จึงสามารถวัดทัศนคติในเรื่องหนึ่ง ๆ โดยอาศัยหลักการรวมคะแนนทั้งหมดที่บุคคลได้จากการตอบสนองต่อคำถามทุก ๆ ข้อ เข้าด้วยกัน

วิธีการในการสร้างมาตรวัดที่มีลักษณะคล้ายกับการสร้างแบบทดสอบทั่ว ๆ ไป มาตรการประมาณการรวมประกอบด้วยคำถามแบบเลือกตอบหลาย ๆ ข้อ (Multiple - Choice Type) กล่าวคือ ในคำถามแต่ละข้อ ผู้ถูกวัดอาจเลือกคำตอบข้อหนึ่งจาก ๒ ข้อ, ๓ ข้อ, ๔ ข้อ, ๕ ข้อ, ๖ ข้อ หรือ ๗ ข้อ คำตอบที่กำหนดให้เลือกตอบอาจเป็น การเห็นด้วย การไม่เห็นด้วย หรือการไม่มีความเห็น คำถามแต่ละข้อเป็นข้อความในประเด็นที่เกี่ยวกับทัศนคติที่จะวัด ตามธรรมชาติมาตรวัดแต่ละชุดควรมีคำถามประมาณ ๕๐ ข้อ ข้อความที่ตั้งเป็นคำถามนี้ควร เป็นความคิดเห็นที่ไม่รุนแรง และเป็นความคิดเห็นทั้งประเภทที่เห็นชอบและไม่เห็นชอบกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่จะวัด ความคิดเห็นที่เป็นกลางไม่ควรตั้งเป็นคำถามเพราะทำให้ไม่สามารถวัดทัศนคติในเรื่องนั้น ๆ ได้ ความคิดเห็นที่รุนแรงก็เช่นเดียวกันไม่สามารถทำให้ทราบความแปรปรวนในการวัด ความคิดเห็นทั้งประเภทที่เห็นชอบและไม่เห็นชอบอย่างปกติ จะทำให้ได้ค่าความแปรปรวนในทางที่จะทราบทัศนคติในเรื่องนั้น ความคิดเห็นที่ตั้งไว้เป็นคำถามควรจะมีประเภทที่เห็นชอบเป็นปริมาณกำลังกับประเภทที่ไม่เห็นชอบกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติเรื่องหนึ่ง ๆ นี้ ทำให้ผู้ถูกวิจัยสามารถแสดงน้ำหนักความเชื่อของตนในเรื่องนั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่ แต่อย่างไรก็ตามก็อาจทำให้ค่าความแปรปรวนเบี่ยงเบนไปจากความจริง เพราะมีค่าความแปรปรวนของการตอบมาเกี่ยวข้องด้วย กล่าวคือ บุคคลแต่ละคนมีแนวโน้มในการตอบคำถามใน

ลักษณะต่าง ๆ กัน บางคนชอบตอบอย่างรุนแรงหรือบางคนชอบตอบเป็นกลาง ๆ ค่าความแปรปรวนของการตอบอาจทำให้ไม่ทราบความแปรปรวนของทัศนคติที่แท้จริง ครอนบาชและกิลฟอร์ด (Cronbach and Guilford) มีความเห็นหนึ่งกันว่าค่าความแปรปรวนของการตอบคำถามชนิดนี้เกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ ๖ ประการ คือ

๑. ความรู้สึกในเรื่องการเสี่ยง บางคนพยายามตอบเป็นกลาง ๆ ไว้เพื่อป้องกันการเสียหาย

๒. ความเข้าใจไม่ตรงกันในความหมายของภาษา บุคคลหนึ่งอาจเข้าใจความหมายของการเห็นด้วยไม่ตรงกับอีกบุคคลหนึ่ง

๓. แรงจูงใจในการตอบ (Impulsion) การให้เลือกตอบทำให้บุคคลสับสนแต่ว่าคำตอบลงไป

๔. การยอมรับ (Acquiescence) บุคคลที่มีลักษณะเห็นชอบด้วยกับบุคคลอื่นจะเลือกคำตอบประเภทที่เห็นสอดคล้องกับเรื่องที่ตอบได้ถูกต้องมากกว่าประเภทที่ไม่เห็นสอดคล้องกับเรื่องที่ถาม

๕. ปัญหาในเรื่องเวลาที่ให้ตอบ เวลาที่กำหนดไว้ทำให้การตอบอาจไม่ถี่ถ้วน

๖. ความรู้สึกที่ซ่อนเร้น (falsification) ผู้ถูกวิจัยอาจพยายามที่จะแสดงแต่ลักษณะที่ดีของตน และพยายามปิดบังส่วนเสียของบุคลิกภาพ สภาพการณ์เช่นนี้เป็นทางให้ผู้ถูกวิจัยเลือกคำตอบที่อาจไม่แสดงลักษณะที่แท้จริงของตน^๑

^๑ Fred N. Kerlinger, Foundations of Behavioral Research (New York : Holt, Rinehart and Winston, ๑๙๖๔), pp. ๔๔๔ - ๔๔๕.

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของซิมมอนด์ (Symonds) ในเรื่องการลดลงของค่าความเที่ยงในการประมาณค่าในมาตราวัด พบว่า จำนวนรายการคำตอบที่เหมาะสมที่จะทำให้มาตราวัดมีค่าความเที่ยงสูงสุดคือ ๙ รายการ และการเพิ่มจำนวนรายการคำตอบไม่เป็นการเพิ่มค่าความเที่ยง (Reliability) แคลิเคอร์ท์ (Likert) และเร็มเมอร์สและอีวาร์ท (Remmers and Ewart) ซึ่งศึกษาในเรื่องเทคนิคในการวัดทัศนคติและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้วัดโดยใช้สูตรของสเปียร์แมน - บราวน์ตามลำดับ ได้ข้อค้นพบที่ขัดแย้งกับซิมมอนด์ (Symonds) กล่าวคือ การเพิ่มจำนวนรายการคำตอบเป็นการเพิ่มค่าความเที่ยง

^๑P. M. Symonds, "On the Loss of Reliability ...," Journal of Experimental Psychology ๓(๑๙๒๔) : ๔๕๖ - ๔๖๑ quoted in S. S. Komorita and William K. Graham, "Number of Scale ...," Educational and Psychological Measurement ๒๕(๑๙๖๕) : ๔๘๓.

^๒R. A. Likert, "A Technique for the Measurement of Attitude," Achives of Psychology ๒๒(๑๙๓๖) : ๕๕ quoted in James R. Masters, "The Reliability Between ...," Journal of Educational Measurement ๑๑(๑๙๓๔) : ๔๘.

^๓H. H. Remmers and E. Ewart, "Reliability of Multiple - Choice ...," Journal of Educational Psychology ๓๒(๑๙๔๑) : ๖๑ - ๖๖ quoted in James R. Masters, "The Reliability Between ...," Journal of Educational Measurement ๑๑(๑๙๓๔) : ๔๘.

ต่อมาเบนดิก^๑(Bendig) ได้ทำการศึกษาในเรื่องความเที่ยงของการประมาณค่าโดยพิจารณาจากการใช้ภาษาและจำนวนรายการในมาตราวัด พบว่าจำนวนรายการคำตอบที่น้อยกว่า ๗ รายการอาจจะใช้ได้ดีภายใต้เงื่อนไขที่แน่นอน และความแตกต่างของค่าความเที่ยงของจำนวนรายการคำตอบที่เป็น ๓, ๕, ๗ และ ๙ รายการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จำนวนรายการคำตอบที่มี ๑๑ รายการจะให้ค่าความเที่ยงลดลงและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับค่าความเที่ยงของรายการคำตอบที่เป็น ๓, ๕, ๗ และ ๙ รายการ ในปีคริสต์ศักราช ๑๙๕๖^๒

(Bendig) ได้ทำการศึกษาในเรื่องค่าความเที่ยงและจำนวนรายการคำตอบของมาตราประมาณค่าเพื่อยืนยันผลของการศึกษาในครั้งแรกของเขาว่าเป็นจริง และพบว่าความแตกต่างของค่าความเที่ยงของมาตราประมาณค่าที่มีจำนวนรายการคำตอบเป็น ๓ ถึง ๙ รายการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การประมาณค่าโดยใช้จำนวนรายการคำตอบ ๒ รายการจะให้ค่าความเที่ยงต่ำลงและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับค่าความเที่ยงของจำนวนรายการคำตอบที่เป็น ๓ ถึง ๙ รายการ

^๑A. W. Bendig, "The Reliability of . . .," Journal of Applied Psychology ๓๗(๑๙๕๓) : ๓๘ - ๔๑ quoted in S. S. Komorita and William K. Graham, "Number of Scale Points . . .," Educational and Psychological Measurement ๒๕(๑๙๖๕) : ๕๘๘.

^๒Bendig, "Reliability and the Number of Rating Scale Categories," Journal of Applied Psychology ๓๘(๑๙๕๔) : ๓๘ - ๔๐ quoted in Komorita and Graham, "Number of Scale Points . . .," Educational and Psychological Measurement.

และจากการศึกษาของโคโมริต้าและแกรแฮม^๑(Komorita and Graham) ในเรื่องจำนวนของรายการคำตอบและค่าความเที่ยงของมาตราวัด พบว่า การเพิ่มจำนวนรายการคำตอบจะให้ค่าความเที่ยงเพิ่มขึ้นเฉพาะในกรณีที่มีลักษณะเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneous เท่านั้น) แมทเทลและจาโคบี^๒ (Matell and Jacoby) ได้ศึกษาเรื่องจำนวนที่เหมาะสมของตัวเลือกสำหรับข้อกระทงในมาตราวัดแบบลิเคอร์ท์มีหรือไม่ โดยศึกษาในเรื่องความเที่ยงและความตรง ข้อค้นพบส่วนหนึ่งได้ว่าค่าความเที่ยงเป็นอิสระกับจำนวนรายการคำตอบของมาตราวัดที่ใช้ในข้อกระทงแบบลิเคอร์ท์ นอกจากนี้ มาสเตอร์^๓(Masters) ได้ศึกษาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรายการคำตอบและค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบลิเคอร์ท์ พบว่า ถ้าใช้จำนวนรายการคำตอบน้อย ๆ ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมดมีค่าต่ำ จะทำให้ค่าความเที่ยงเพิ่มขึ้นได้โดยการเพิ่มจำนวนรายการคำตอบ และถ้าความคิดเห็นถูกแยกออกไปอย่างกว้าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่องค่าความเที่ยงที่ได้จะเป็นอิสระกับจำนวนรายการคำตอบ

^๑S. S. Komorita and William K. Graham, "Number of Scale Points and the Reliability of Scales," Educational and Psychological Measurement ๒๕ (๑๙๖๕) : ๕๘๗ - ๕๙๘.

^๒M. S. Matell and Jacob Jacoby, "Is there an ... ," Educational and Psychological Measurement ๓๑(๑๙๗๑) : ๖๕๗ - ๖๗๘

^๓James R. Masters, "The Relationship Between ...," Journal of Educational Measurement ๑๑(๑๙๗๔) : ๕๘ - ๕๓.