

2558

คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

การจัดการความรู้

[การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย]

การประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องของเทคนิคการทำวิจัยเชิงปริมาณ 19 มิถุนายน 2558

การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ธีระ กุลสวัสดิ์

สภาพปัญหา

จากปัญหาการทำงานวิจัย และการควบคุมวิทยานิพนธ์ โดยเฉพาะในการทำวิจัยเชิงปริมาณในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และมักจะประสบปัญหาในการออกแบบเครื่องมือและทดสอบเครื่องมือ ซึ่งพบว่า การทำวิจัยและควบคุมวิทยานิพนธ์หลายครั้งไม่ได้ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาควบคุมไปกับการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ซึ่งมักจะพบว่า มีเพียงการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่านั้น และการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ก็ทำเพียงแคในภาพรวมทั้งหมด ไม่ได้คำนึงถึงค่าต่าง ๆ ที่ต้องพิจารณาประกอบเป็นรายข้อ จึงเกิดแนวคิดในการที่จะเรียนรู้ร่วมกันถึงวิธีการที่ถูกต้องและครบถ้วนในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย โดยเฉพาะแบบสอบถาม จึงเกิดเป็นแนวทางในการหาข้อสรุปขององค์ความรู้ทางด้านการวิจัยร่วมกัน ในการที่จะทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งผู้เข้าร่วมการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่าง 2 ภาควิชา คือ ภาควิชารัฐศาสตร์ ดร.ชัยณรงค์ เครือนวน และ ดร.สรชัย ศรีนิศานต์สกุล และภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ กุลสวัสดิ์ ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน และ ดร.อมรทิพย์ อมราภิบาล

การหาค่าความตรงตามเนื้อหา

การหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จะหาได้ 3 วิธี คือ การวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหา (IOC) การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (EFA, CFA) และการวิเคราะห์ความตรงโดยการหาเกณฑ์สัมพัทธ์ ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหา เป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดในการวิเคราะห์ความตรงทั้ง 3 วิธี

การหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน หรือ 5 ท่าน แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละงาน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยประเมินว่า ข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถาม สามารถวัดได้ตรงกับเนื้อหาที่กำหนดหรือไม่ โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ แล้วนำผลมาพิจารณาคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ดังนี้

1. แน่ใจว่ามีความสอดคล้องหรือวัดได้ มีระดับคะแนนเท่ากับ 1
2. ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องหรือวัดได้ มีระดับคะแนนเท่ากับ 0
3. แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องหรือวัดได้ มีระดับคะแนนเท่ากับ -1

หลังจากนั้นนำแบบประเมินโมเดลให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และนำมาหาค่าความสอดคล้องโดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

R หมายถึง ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

n หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในทุกข้อคำถาม นั้น มีค่าเท่ากับ 1.00 หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 จะคัดเลือกไว้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะนำมาพิจารณาปรับปรุงข้อคำถามใหม่ หรือจะตัดทิ้งก็ได้ตามความเหมาะสม

วิธีการนี้เป็นวิธีการที่นิยมใช้กัน และเป็นวิธีการที่ทำได้โดยไม่ต้องใช้เทคนิคหรือสถิติขั้นสูงในการประมวลผล ซึ่งนอกจากจะใช้วิธีการดังกล่าวในการคัดเลือกคำถามในแบบสอบถามแล้ว ยังต้องผ่านกระบวนการในการหาค่าความเชื่อมั่นหรือความเที่ยงของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือนี้มีหลายวิธี คือ

- 1.การสอบซ้ำ
- 2.การทำคู่ขนาน
- 3.การหาค่าคงที่ภายใน

การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ในส่วนที่นิยมใช้สำหรับการหาค่าความเชื่อมั่นหรือความเที่ยงของแบบสอบถาม มักจะใช้วิธีการหาค่าคงที่ภายใน ซึ่งมีหลากหลายวิธีที่จะใช้สำหรับการทดสอบความเชื่อมั่นหรือความเที่ยง เช่น การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบที่เป็นลักษณะ ถูก ผิด จะใช้เทคนิคของ Kuder-Richardson Approaches (KR-20 หรือ KR21) สำหรับการทดสอบด้วยเทคนิคนี้ ในโปรแกรม SPSS สามารถใช้ร่วมกับการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) ได้ และจากประสบการณ์ในการทดสอบด้วยเทคนิคนี้หลายครั้ง ค่าที่คำนวณได้จะมีค่าตรงกัน

สำหรับการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่อยู่ในรูปของสเกลมาตรวัด เช่น มาตรวัดเจตคติ 1-5 ระดับ จะใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีการของครอนบาคโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาไม่ต่ำกว่า .70 จึงจะยอมรับได้ และการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา จะต้องทำการทดสอบเครื่องมือทีละส่วน แยกจากกัน เช่น แบบสอบถามมีส่วนของ เจตคติ และพฤติกรรม ให้ทำการทดสอบแยกกันทีละส่วน และแปลผลแยกกัน โดยจะต้องพิจารณาค่าของอำนาจจำแนกเป็นรายข้อประกอบการพิจารณาด้วย ซึ่งค่าอำนาจจำแนกรายข้อต้องไม่ต่ำกว่า .20 ซึ่งหากอำนาจจำแนกต่ำ อาจจะทำให้การปรับข้อคำถามใหม่ แล้วไปทดสอบอีกครั้ง หรืออาจจะตัดข้อคำถามข้อนั้นทิ้งไปก็ได้

ธีระ กุลสวัสดิ์
19 มิ.ย. 2558