

คำถาม

การวิเคราะห์ Factor Analysis คืออะไร เกี่ยวข้องกับการตอบคำถามการวิจัยอย่างไรบ้าง

คำตอบ

ปัจจุบันได้มีการนำเทคนิคการวิจัยขั้นสูงเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายในทางสังคมศาสตร์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการตอบคำถามในการวิจัยเชิงปริมาณ ที่มีจะนิยามถามถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อ ตัวแปรต่างๆ ซึ่งคำถามการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “ปัจจัยที่ส่งผลต่อ” ตัวแปรต่างๆ นั้น เป็นคำถามการวิจัยที่ต้องค้นหา คำตอบในเชิงปริมาณว่า มีตัวแปรอะไรบ้าง ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น คำถามที่ว่า “มีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน” กระบวนการวิจัย ผู้วิจัยก็อาจจะค้นคว้าจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่า ประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร นโยบายองค์กร แรงจูงใจภายใน สวัสดิการองค์กร แล้วก็จะดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (อาจจะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) แล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์ Multiple Regression, Path Analysis หรือ Structural Equation Model (SEM) ซึ่งผลการวิเคราะห์ ข้อมูลจะบอกว่า ปัจจัยตัวใดบ้างที่ส่งผล ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล

แต่คำถามการวิจัยบางคำถามในเชิงปริมาณ ไม่ต้องการที่จะรู้ว่า ปัจจัยอะไรส่งผลต่อตัวแปรต่างๆ บ้าง แต่ต้องการที่จะรู้ว่าตัวแปรประกอบไปด้วยองค์ประกอบอะไรบ้าง ดังเช่น คำถามการวิจัยที่ว่า “ประสิทธิภาพในการทำงาน ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดอะไรบ้าง” ซึ่งคำถามดังกล่าว ไม่ได้ต้องการรู้ว่า “มีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน” เป้าหมายในคำถามการวิจัยแตกต่างกัน ซึ่งปัญหาการวิจัย ดังกล่าวที่ว่า “ประสิทธิภาพในการทำงาน ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดอะไรบ้าง” จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์ Factor Analysis แต่นักวิจัยจำนวนหนึ่ง ไม่เข้าใจเทคนิคการวิเคราะห์ Factor Analysis ก็มักจะยึดติดกับคำถามที่ว่า “การวิเคราะห์ Factor Analysis พบว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม” จึงทำให้การวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้

\* อาจารย์ประจำหลักสูตร วท.ม. การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์