

สมมุติฐานการวิจัย

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง

ในการดำเนินการวิจัย “สมมุติฐาน” (hypothesis) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการแก้ปัญหาหรือค้นหาคำตอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะเริ่มต้นโดยการกำหนดปัญหา จากนั้นจะพยายามคาดคะเนคำตอบของปัญหานั้น การคาดคะเนคำตอบก็คือสมมุติฐาน ดังนั้นสมมุติฐานการวิจัย คือ คำตอบหรือข้อสรุปของผลการวิจัยที่ผู้วิจัยคาดการณ์ หรือคาดคะเนไว้ล่วงหน้าอย่างมีเหตุและผล โดยอาศัยรากฐานของแนวคิดทฤษฎี ผลการศึกษาค้นคว้า ผลการวิจัยรวมถึงประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง ซึ่งสมมุติฐานนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการค้นคว้า ตลอดจนเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลว่าสิ่งที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่นั้นเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้หรือไม่ ทั้งนี้สมมุติฐานที่ตั้งไว้อาจเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงตามที่ผู้วิจัยคาดคะเนก็ได้ ขึ้นอยู่กับการทดสอบสมมุติฐานโดยอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้และวิธีการทางสถิติ

ประเภทของสมมุติฐาน

สมมุติฐานแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. สมมุติฐานการวิจัย (research hypothesis) เป็นสมมุติฐานที่เขียนอยู่ในรูปของข้อความที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับคำตอบที่ผู้วิจัยคาดคะเนโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายสามารถสื่อความหมายได้โดยตรง

๒. สมมุติฐานทางสถิติ (statistical hypothesis) เป็นสมมุติฐานที่เปลี่ยนรูปมาจากสมมุติฐานการวิจัย โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่แทนคุณลักษณะเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ของประชากร (population parameter) มาเขียนอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร สมมุติฐานทางสถิติจะประกอบด้วย ๒ ลักษณะ ควบคู่ไปเสมอ คือ

๒.๑ สมมุติฐานว่าง หรือสมมุติฐานหลัก (null hypothesis) แทนสัญลักษณ์ด้วย H_0 เป็นสมมุติฐานแสดงข้อความที่เป็นกลาง โดยระบุถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าเท่ากัน ไม่แตกต่างกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

๒.๒ สมมุติฐานทางเลือกหรือสมมุติฐานรอง (alternative hypothesis) แทนสัญลักษณ์ด้วย H_1 หรือ H_a เป็นสมมุติฐานแตกต่างหรือตรงข้ามกับสมมุติฐานหลัก โดยระบุถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าไม่เท่ากัน แตกต่างกัน มากกว่า น้อยกว่า หรือมีความสัมพันธ์กัน

วิธีการตั้งสมมุติฐาน

สมมุติฐานเป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหาที่ทำการศึกษา ดังนั้นการตั้งสมมุติฐานจึงต้องเริ่มคิดก่อนว่าจะมีจุดมุ่งหมายอย่างไร แล้วจึงตั้งสมมุติฐานขึ้น

สำหรับวิธีการตั้งสมมุติฐานมี ๒ ลักษณะ คือ

๑. สมมุติฐานแบบมีทิศทาง (directional hypothesis) เป็นการเขียนโดยระบุทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าสัมพันธ์ในทางใด หรือถ้าเป็นการเปรียบเทียบก็สามารถระบุถึงทิศทางของความแตกต่างได้ เช่น มากกว่า น้อยกว่า มีความสัมพันธ์ทางบวก ทางลบ เช่น

$$H_0 : r_{AB} = 0$$

$$H_1 : r_{AB} > 0$$

๒. สมมุติฐานแบบไม่มีทิศทาง (nondirectional hypothesis) เป็นการเขียนที่ไม่ได้ระบุทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือทิศทางของความแตกต่างเพียงแต่ระบุว่ามีความสัมพันธ์กันหรือ แตกต่างกัน เท่านั้น เช่น

Ho : $m_A = m_B$

H๑ : $m_A \neq m_B$

ในการตั้งสมมติฐานอาจจะตั้งแบบมีทิศทางหรือไม่มีทิศทางก็ได้ ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยจะมีข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษามากน้อยเพียงใด ถ้ามีข้อมูลมากพอที่จะยืนยัน ก็ตั้งแบบมีทิศทาง ถ้าข้อมูลไม่พอหรือไม่แน่ใจก็ตั้งแบบไม่มีทิศทาง

แหล่งของสมมติฐาน

การตั้งสมมติฐานจะต้องตั้งอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งผู้วิจัยจะต้องอาศัยที่มาของสมมติฐานจากหลายทางดังนี้

๑. ทฤษฎีต่างๆ ซึ่งเป็นเนื้อหาของแขนงวิชานั้นๆ ผู้วิจัยจะต้องทำการศึกษาและทำความเข้าใจในทฤษฎีและเนื้อหาเหล่านั้น ในอันที่จะช่วยให้การกำหนดปัญหาและการตั้งสมมติฐานได้เป็นอย่างดี และทำให้การวิจัยมีหลัก ได้ข้อค้นพบที่มีน้ำหนักน่าเชื่อถือ

๒. ข้อค้นพบจากการวิจัยที่มีผู้ทำมาแล้ว ซึ่งข้อค้นพบต่างๆ จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ในการตั้งสมมติฐานได้

๓. ความเชื่อทั่วไป ของสังคมและหลักความจริงที่เป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป

๔. ประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยเอง ซึ่งผู้วิจัยเองอาจเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ ในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี อีกทั้งอาจจะเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยได้ทำงานคลุกคลีกับเรื่องนั้นมาตลอด

๕. ผู้รู้หรือผู้ที่เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ โดยเฉพาะ ซึ่งคำกล่าวหรือข้อคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น สามารถนำมาใช้ในการตั้งสมมติฐานได้

๖. การสังเกตพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงการได้มีการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ และแนวโน้มของพฤติกรรมหรือเหตุการณ์นั้นๆ ก็จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐานได้

ลักษณะของสมมติฐานที่ดี

สมมติฐานที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

๑. สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย จุดมุ่งหมายต้องการศึกษาอะไร สมมติฐานก็ควรตั้งให้อยู่ในลักษณะแนวทางเดียวกัน

๒. ต้องตอบคำถามได้ครอบคลุมปัญหาทุกๆ ด้านที่ศึกษา โดยระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจในรูปของความแตกต่าง มากกว่า น้อยกว่าหรือสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า เป็นจริงหรือไม่

๓. สามารถทดสอบได้ด้วยข้อมูลและวิธีการทางสถิติ

๔. ใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย รัดกุม

๕. สมมติฐานแต่ละข้อควรตอบคำถามเพียงข้อเดียวหรือประเด็นเดียว หากมีตัวแปรที่จะต้องศึกษาหลายตัว ควรแยกเป็นสมมติฐานย่อยแต่ละข้อ เพราะจะสามารถสรุปการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานได้ชัดเจน

๖. สมเหตุสมผลตามทฤษฎี หลักการและเหตุผล สภาพที่เป็นจริงที่ยอมรับกันทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

ปาจรีชัย ผลประเสริฐ. (๒๕๔๙). **วิจัยทางธุรกิจ**. กำแพงเพชร: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กำแพงเพชร.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (๒๕๔๓). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ ๘). กรุงเทพฯ: เจริญ
ผล.

ภัทรา นิคมานนท์. (๒๕๔๔). **การวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: อักษราพัฒนา.

สนม ครูทเมือง. (๒๕๕๐). **การเขียนเชิงวิชาการ**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. นครสวรรค์: นิวเสรีนคร.

Cooper, D.R. & Schindler P.S. (๒๐๐๓). **Business research methods**. (๘th ed.). New York: McGraw-
Hill.

Ghauri, P. & Gronhaug K. (๒๐๐๒). **Research methods in business studies** (๒nd ed.). New York:
Pearson education.

ที่มา : http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book๕๖_๔/research.html