

วิธีวิทยาคิว : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูล TCI

สักรัตน์ งามเอก¹, จิรภัทร ธีรภัทรกุล²

(วันรับบทความ: 1 เมษายน 2567, วันแก้ไขบทความ: 27 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ: 1 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

วิธีวิทยาคิวได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ จากนักวิจัยในต่างประเทศ แต่อาจยังไม่ได้รับการตอบรับมากเท่าที่ควรจากนักวิจัยไทย (หรืองานวิจัยในฐานข้อมูล TCI) และนักวิจัยอาจไม่ได้ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิวหรือไม่ได้รายงานกระบวนการวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิวอย่างครบถ้วน วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูล TCI เพื่อสำรวจความเหมือนและความต่างระหว่างการใช้วิธีวิทยาคิวของงานวิจัยในฐานข้อมูล TCI และการใช้วิธีวิทยาคิวของงานวิจัยในต่างประเทศ จากบทความวิจัย 9 บทความ ที่ใช้วิธีวิทยาคิวอย่างครบถ้วน (มีการจัดเรียงรายการคิวและการวิเคราะห์องค์ประกอบคิว) ผู้วิจัยพบว่า เมื่อเทียบกับงานวิจัยในต่างประเทศ ฐานข้อมูล TCI มีงานวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาคิวอย่างครบถ้วนในสัดส่วนที่น้อยกว่า แต่ในบรรดางานวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาคิวอย่างครบถ้วน ภาพรวมของการดำเนินการวิจัยและการรายงานกระบวนการวิจัยไม่ได้แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งสะท้อนแนวโน้มที่ดีของการใช้วิธีวิทยาคิวของงานวิจัยในฐานข้อมูล TCI อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นช่องว่างที่นักวิจัยจะสามารถพัฒนาการใช้วิธีวิทยาคิวให้ดียิ่งขึ้นได้

คำสำคัญ: วิธีวิทยาคิว, ฐานข้อมูล TCI, การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ, การจัดเรียงรายการคิว, การวิเคราะห์องค์ประกอบคิว

ประเภทของบทความ: บทความวิจัย

การอ้างอิง:

สักรัตน์ งามเอก และจิรภัทร ธีรภัทรกุล. (2568). วิธีวิทยาคิว : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูล TCI. *วารสารรามคำแหง ฉบับคณะศึกษาศาสตร์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 6(2), 35-51.

¹รองศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำแขนงวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ และกรรมการศูนย์จิตวิทยาพัฒนาการและความสัมพันธ์ระหว่างวัย คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²อาจารย์ประจำแขนงวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ และกรรมการศูนย์จิตวิทยาพัฒนาการและความสัมพันธ์ระหว่างวัย คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ผู้รับผิดชอบบทความ)
e-mail: Jirapattara.r@chula.ac.th

Q-Methodology: A Systematic Review of Research Studies in the TCI Database

Sakkaphat T. Ngamake¹, Jirapattara Raveepatarakul²

(Received Date: 1 April 2024; Revised Date: 27 April 2024; Accepted Date: 1 May 2024)

Abstract

As Q methodology has increasingly received attention among scholars on a global scale, it may not receive as much attention from Thai scholars (or from research studies published in the TCI). Despite its burgeoning popularity, scholars and researchers may not conduct Q methodology properly and/or may not report the use of Q methodology thoroughly. The objective of this study was to undertake a systematic review of empirical studies employing Q methodology within the TCI, intending to benchmark the research practices against those delineated in international scholarship. Within the confines of the TCI, we found nine articles that employ both Q sort and Q factor analysis, the two essential components of Q methodology. Comparatively, the proportion of methodologically sound studies (qualified by using *both* Q sort *and* Q factor analysis) was found to be lower in the TCI in contrast to its international counterparts. However, despite such a difference, the studies meeting the aforementioned criteria within the TCI exhibited research practices and reporting standards akin to those observed in international databases, thereby illuminating a positive trend in the utilization of Q methodology among Thai scholars. Notwithstanding these encouraging observations, there remain gaps for scholars to refine the application of Q methodology for the collective advancement of research communities.

Keywords: Q methodology, TCI database, systematic review, Q sort, Q factor analysis

Type of Article: Research Article

Cite this article as:

Ngamake, S., & Raveepatarakul, J. (2025). Q-Methodology: A Systematic Review of Research Studies in the TCI Database. *Ramkhamhaeng University Journal: Faculty of Education (Humanities and Social Sciences)*, 6(2), 35-51.

¹Associate Professor, Lecturer in Developmental Psychology, and Committee of Psychology Center for Life-Span Development and Intergeneration, Faculty of Psychology, Chulalongkorn University

²Lecturer in Developmental Psychology, Committee of Psychology Center for Life-Span Development and Intergeneration, Faculty of Psychology, Chulalongkorn University
e-mail: Jirapattara.r@chula.ac.th (corresponding author)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิธีวิทยาคิว (Q methodology) ได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อย ๆ ในฐานวิธีวิทยาที่ใช้ศึกษาข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคล ในฐานข้อมูล Scopus ระหว่าง ค.ศ. 1980-1995 งานวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาคิวมีจำนวนปีละไม่เกิน 10 งาน แต่ระหว่าง ค.ศ. 2013-2020 งานวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาคิวมีจำนวนปีละอย่างน้อย 100 งาน (Dieteren et al., 2023) โดยพื้นฐานแล้ว วิธีวิทยาคิวจะประกอบไปด้วยกระบวนการหลัก ๆ 2 กระบวนการ คือ การจัดเรียงรายการคิว (Q sort) และการวิเคราะห์องค์ประกอบคิว (Watts & Stenner, 2005) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยบางงาน (ทั้งในและต่างประเทศ) อาจระบุว่าใช้วิธีวิทยาคิวโดยดำเนินการจัดเรียงรายการคิว แต่ไม่ได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบคิว หรืองานวิจัยบางงานอาจไม่ได้รายงานกระบวนการของวิธีวิทยาคิวอย่างครบถ้วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักวิจัยบางคนอาจยังไม่ได้ตระหนักถึงกระบวนการที่ต้องของวิธีวิทยาคิว เนื่องจากวิธีวิทยาคิวเป็นวิธีวิทยาที่มีลักษณะเฉพาะตัว ที่นักวิจัยอาจต้องการความรู้ทางวิธีวิทยาที่แตกต่างจากความรู้ทางวิธีวิทยาพื้นฐาน วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ การสำรวจการใช้วิธีวิทยาคิวด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) โดยเปรียบเทียบกับการใช้วิธีวิทยาคิวในต่างประเทศ (benchmarking) เพื่อทำให้นักวิจัยที่สนใจวิธีวิทยาคิวเห็นทิศทางของการพัฒนางานวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิวและใช้วิธีวิทยาคิวได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่ผ่านมา นักวิชาการและนักวิจัยใช้วิธีวิทยาคิวเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคลที่จะสะท้อนมุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ที่แตกต่างกัน ระหว่างบุคคล โดยการจัดเรียงรายการคิวจะทำให้บุคคลได้พิจารณาและเปรียบเทียบรายการต่าง ๆ ในลักษณะ “องค์รวม” (หรือ Gestalt) และการวิเคราะห์องค์ประกอบคิวจะทำให้นักวิจัยสามารถวิเคราะห์มุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ที่บุคคลมีส่วนร่วมเพื่ออธิบายปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ ได้อย่างลึกซึ้ง Rost (2021) รวบรวมและจำแนกการใช้วิธีวิทยาคิวตามแนวทางและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน แนวทางแรกเป็นของ Stephenson ซึ่งเป็นผู้ที่นักวิชาการส่วนใหญ่ยกให้เป็น “บิดาของวิธีวิทยาคิว” แนวทางนี้จะใช้วิธีวิทยาคิวเพื่อศึกษามุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ของบุคคลต่อประเด็นหนึ่ง ๆ และมักจะเป็นงานวิจัยที่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยคนเดียว (single-case design) แนวทางที่สองเป็นของกลุ่ม British School ซึ่งจะใช้วิธีวิทยาคิวเพื่อศึกษามุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ที่บุคคลมีส่วนร่วม (shared viewpoint) ต่อประเด็นหนึ่ง ๆ และจะเป็นงานวิจัยที่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยมากกว่า 1 คน ส่วนแนวทางที่สามเป็นของกลุ่ม Californian School ซึ่งจะใช้วิธีวิทยาคิวเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับบุคลิกภาพในบริบทของจิตวิทยาคลินิกและจิตบำบัด และจะเป็นงานวิจัยที่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยมากกว่า 1 คน ในเชิงทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เราอาจทำความเข้าใจวิธีวิทยาคิวจากความแตกต่าง (1) ระหว่างแนวคิด (หลัง) ปฏิฐานนิยมและแนวคิดประกอบสร้างนิยม (2) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ และ (3) ระหว่างวิธีวิทยาคิวและวิธีวิทยาอาร์

วิธีวิทยาคิวและแนวคิดทางปรัชญา

แนวคิดปฏิฐานนิยม (positivism) เชื่อว่า การศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมสามารถกระทำได้ด้วยแนวทาง/กระบวนการเดียวกันกับการศึกษาปรากฏการณ์ทางกายภาพ และเชื่อว่า ปรากฏการณ์ที่ศึกษา “มีอยู่เป็นหนึ่งเดียว” และเป็นอิสระจากบุคคลที่ศึกษา (เช่น นักวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัย) ส่วนแนวคิดหลังปฏิฐานนิยม (post-positivism) ยังคงเชื่อว่า ปรากฏการณ์ที่ศึกษา “มีอยู่เป็นหนึ่งเดียว” แต่ *ไม่ได้* เป็นอิสระจากบุคคลที่ศึกษา ด้วยเหตุนี้ แนวคิดหลังปฏิฐานนิยมจึงยอมรับว่า บุคคลที่ศึกษามีอิทธิพลต่อปรากฏการณ์ที่ศึกษา แต่ก็จะพยายามรักษาความเป็นภาวะวิสัย (objectivity) ของแนวทาง/กระบวนการให้ได้มากที่สุด และความแตกต่างที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ แนวคิดปฏิฐานนิยมจะเน้นที่ “การพิสูจน์ความจริง” (verification) ส่วนแนวคิดหลังปฏิฐานนิยมจะเน้นที่ “การพิสูจน์ว่าเป็นเท็จ” (falsification) แนวคิดประกอบสร้างนิยม (constructivism) เชื่อว่า การรับรู้ การแปลความหมาย และการนำเสนอของบุคคลต่อ

ปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ เป็นส่วนสำคัญของแนวทาง/กระบวนการที่ศึกษาปรากฏการณ์นั้น ซึ่งปรากฏการณ์ที่ศึกษาอาจไม่ได้มีอยู่เป็นหนึ่งเดียว จากความแตกต่างข้างต้น นักวิชาการจำนวนหนึ่งจึงมองว่า Stephenson พัฒนาวิธีวิทยาควจากแนวคิดประกอบสร้างนิยมเป็นหลักเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคล (Rost, 2021) แต่จากข้อเขียนของ Ramlo and Newman (2011) ถึงแม้ว่า Stephenson ปฏิเสธแนวคิดปฏิฐานนิยม แต่เขาอาจไม่ได้ปฏิเสธแนวคิดหลังปฏิฐานนิยม และอาจพยายามผนวกความเป็นอัตวิสัยและความเป็นภาวะวิสัยเข้าด้วยกันในการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ Ramlo and Newman ได้วางตำแหน่งของวิธีวิทยาควภายใต้วิธีวิทยาแบบผสมผสาน ซึ่งอยู่ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (ซึ่งตั้งอยู่บนแนวคิดประกอบสร้างนิยมและเน้นความเป็นอัตวิสัย) และการวิจัยเชิงปริมาณ (ซึ่งตั้งอยู่บนแนวคิดหลังปฏิฐานนิยมและเน้นความเป็นภาวะวิสัย) นอกจากนี้ Grix (2010) ยังได้นำเสนอมุมมองเกี่ยวกับวิธีวิทยาควภายใต้ความแตกต่างระหว่างแนวคิดปฏิฐานนิยม แนวคิดหลังปฏิฐานนิยม และแนวคิดนัยนิยม (interpretivism) ซึ่งแนวคิดนัยนิยมมีความคล้ายคลึงกับแนวคิดประกอบสร้างนิยม (นักวิชาการบางคนอาจให้ความหมายเดียวกัน (Grix, 2010) ส่วนนักวิชาการบางคนอาจมองว่า แนวคิดประกอบสร้างนิยมจะสนใจที่ได้มาซึ่งความรู้จากการร่วมกันสร้างของบุคคลในสังคม ส่วนแนวคิดนัยนิยมจะสนใจที่ได้มาซึ่งความรู้จากประสบการณ์ของบุคคล) โดยระบุว่า วิธีวิทยาควเป็นเทคนิคที่ศึกษาอัตวิสัยและ “อัตวิสัยร่วมกัน” (inter-subjectivity) ระหว่างบุคคล และวางวิธีวิทยาคว อยู่ระหว่าง แนวคิดหลังปฏิฐานนิยมและแนวคิดนัยนิยม (Grix เรียกว่า “hard interpretivism”) ด้วยเหตุผลที่ว่าวิธีวิทยาควศึกษาข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคลด้วยวิธีที่ “แข็งแกร่ง” (rigorous) กว่าวิธีวิทยาอื่น ๆ ภายใต้แนวคิดนัยนิยม คำว่า “อัตวิสัย” หมายความว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยอาจรับรู้และตีความรายการ (เช่น เนื้อหา รูปภาพ ฯลฯ) แตกต่างกัน หรือพูดอีกนัยหนึ่งได้ว่า รายการอาจมี *ความหมาย* แตกต่างกันตามความแตกต่างระหว่างบุคคล (Ellingsen et al., 2010) ซึ่งการให้ความสำคัญกับอัตวิสัยของบุคคลสะท้อนอยู่ในข้อเขียนของ Stephenson (1961) ที่สนับสนุน “การอ้างอิงประสบการณ์ของตนเอง” (self-reference) ที่มีต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ Stephenson (1986) ยังได้นำเสนอการอ้างอิงประสบการณ์ของตนเองผ่านปรากฏการณ์ที่บุคคลสื่อสาร “ความหมาย” ของข้อความต่าง ๆ (The concurrence theory of communication) ที่สะท้อนอัตวิสัยของบุคคล ตัวอย่างที่ Stephenson (1986) ใช้ คือ ข้อความ “ฝนกำลังตกอยู่” (it is raining) ซึ่งเป็นข้อความบอกเล่าและเป็นข้อเท็จจริง และบุคคลที่มีประสบการณ์แตกต่างกันจะสื่อสารความหมายของข้อความนี้แตกต่างกัน (เช่น บางคนอาจสื่อสารพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง (การร่ม (ไม่ได้) รดน้ำต้นไม้ ฯลฯ) แต่บางคนอาจสื่อสารความรู้สึกที่เกี่ยวข้อง (เศร้าหมอง สดชื่น ฯลฯ)

วิธีวิทยาควและแนวทางของการวิจัย

นักวิชาการหลายคนมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีวิทยาควว่า เป็นวิธีวิทยาที่ผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Shemmings, 2006; Stickl et al., 2019) ยกตัวอย่างเช่น Shemmings (2006) มองว่ากระบวนการที่เป็นเอกลักษณ์ของวิธีวิทยาคว คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อนอัตวิสัยของบุคคล (เช่น มุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ) ที่ได้จากการจัดเรียงรายการคว ด้วยกระบวนการเชิงปริมาณ ซึ่งก็คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบคว เพื่อให้ได้มาซึ่งการจัดกลุ่ม/การจัดประเภทอัตวิสัยของบุคคล นักวิชาการมักจะเรียกกระบวนการดังกล่าวว่า operant subjectivity ในนัยที่ว่า วิธีวิทยาควเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้บุคคลแสดงข้อมูลเชิงอัตวิสัย (ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง) ที่อยู่ภายในออกมาผ่าน “การกระทำ” (ซึ่งก็คือ การจัดเรียงรายการคว) มุมมองพื้นฐานของวิธีวิทยาคว คือ เราจะถือว่า บุคคลแต่ละคนมีความแตกต่างกัน *เชิงคุณภาพ* จนกว่าเราจะมีหลักฐานเชิงประจักษ์มากพอที่จะมาสนับสนุนให้เป็นอื่น (Stephenson, 1961) เรียกมุมมองนี้ว่า centrality of self) ซึ่งเป็นมุมมองที่แตกต่างจากวิธีวิทยากระแสหลักในสมัยก่อน (อย่างน้อยในจิตวิทยาและสังคมศาสตร์) ที่จะให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคล *เชิงปริมาณ* และจะใช้การสุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยและการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ เกล็ดหนึ่งหนึ่งของวิธีวิทยาคว คือ การนำหลักการของ Gestalt มาใช้ ผ่านการให้บุคคลพิจารณา/เปรียบเทียบรายการในประเด็นหนึ่ง ๆ อย่างครบถ้วน ส่วน *การสำรวจ* โครงสร้างของข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคลที่มีต่อประเด็นหนึ่ง ๆ จะทำให้วิธีวิทยาควมีหลักการและแนวทางที่สอดคล้องกับการวิจัยเชิงสำรวจ มากกว่าการวิจัยเชิงยืนยันที่มุ่งทดสอบสมมติฐานที่นักวิจัยได้ระบุไว้ นอกจากนี้ Stenner et al. (2017) เปรียบเทียบวิธีวิทยาควกับ

วิธีวิทยาที่อยู่ภายใต้แนวคิดธรรมชาตินิยม (naturalism) เช่น ethnography ซึ่งอยู่ในหมวดหมู่การวิจัยเชิงคุณภาพ และกับวิธีวิทยาที่มีการ “สร้าง” เครื่องมือต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น การวิจัยเชิงทดลองหรือการวัดและการประเมินต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในหมวดหมู่การวิจัยเชิงปริมาณ แล้วได้ข้อสรุปว่า วิธีวิทยาคิดแตกต่างจากวิธีวิทยา 2 ขั้วข้างต้น กล่าวคือ ในการจัดเรียงรายการคิว รายการต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่นักวิจัยสร้างขึ้นมา เหตุนี้จึงทำให้วิธีวิทยาคิดแตกต่างจากวิธีวิทยาที่อยู่ภายใต้แนวคิดธรรมชาตินิยม ส่วนผู้เข้าร่วมการวิจัยจัดเรียงรายการด้วยการรับรู้และการตีความที่สะท้อนความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดของการวิจัยเชิงทดลองหรือการวัดและการประเมินต่าง ๆ ที่พยายามทำให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนรับรู้และตีความเครื่องมือต่าง ๆ เหมือนกัน (ยกตัวอย่างเช่น ในการวัดทางจิตวิทยา นักจิตวิทยาพยายามที่จะพัฒนาข้อคำถามให้ทุกคนเข้าใจตรงกัน และความเข้าใจที่แตกต่างกันจะถือเป็นความคลาดเคลื่อน/ความลำเอียงของการวัด) เหตุนี้จึงทำให้วิธีวิทยาคิดแตกต่างจากวิธีวิทยาที่มีการสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ขึ้นมาเช่นกัน

เมื่อพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างการให้เหตุผลเชิงอุปนัย (induction) ที่เป็นแนวทางสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งนักวิจัยมักจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทฤษฎี/แนวคิด และการให้เหตุผลเชิงนิรนัย (deduction) ที่เป็นแนวทางสำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งนักวิจัยมักจะให้ความสำคัญกับการทดสอบทฤษฎี/สมมติฐาน เราอาจวางวิธีวิทยาคิดอยู่ระหว่างการให้เหตุผล 2 ขั้วข้างต้น โดยมีแนวทางสำคัญ คือ การให้เหตุผลเชิงจรรยา (abduction) ซึ่งนักวิจัยมักจะให้ความสำคัญกับ *คำอธิบาย* ปรากฏการณ์หลังจากนักวิจัยสังเกตได้ข้อมูล ซึ่งเป็นคำอธิบาย “ที่ดีที่สุด” เท่าที่นักวิจัยจะสามารถอนุมานได้จากข้อมูล (เท่าที่มีอยู่) เราสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิจัยเชิงอุปนัยมักจะใช้เพื่อ *พัฒนา* ทฤษฎี/แนวคิดจากข้อมูล ส่วนการวิจัยเชิงนิรนัยมักจะใช้เพื่อ *ทดสอบ* ทฤษฎี/แนวคิดผ่านการตั้งและการทดสอบสมมติฐาน แต่การวิจัยเชิงจรรยาจะมักใช้เพื่อพัฒนาสมมติฐาน (Stephenson, 1980) ใช้คำว่า “ค้นพบ” สมมติฐาน (discover) ซึ่งภายใต้วิธีวิทยาคิด นักวิจัยอาจพัฒนาสมมติฐานเกี่ยวกับข้อมูลเชิงอัตวิสัยที่สอดคล้องกัน/ขัดแย้งกันระหว่างบุคคล ด้วยการหาคำอธิบายผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคิวที่เหมาะสมมากที่สุด แล้วอาจตรวจสอบความถูกต้องของสมมติฐานด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (เช่น การสำรวจ) และ/หรือ การวิจัยเชิงคุณภาพ (เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม) ต่อไป

วิธีวิทยาคิดและวิธีวิทยาอาร์

เรายังสามารถทำความเข้าใจวิธีวิทยาคิดผ่านความแตกต่างระหว่างวิธีวิทยาคิดและวิธีวิทยาอาร์ (R methodology) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบคิวและการวิเคราะห์องค์ประกอบอาร์ เมื่อมี “ปรากฏการณ์ทางจิตวิทยา” ของบุคคล เช่น มุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ เป็นที่ตั้ง การวิเคราะห์องค์ประกอบอาร์จะพยายามแยกปรากฏการณ์ทางจิตวิทยาเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น เราอาจแยกเจตคติต่อการเรียนวิชาสถิติของบุคคลออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ ความรู้สึก ความสามารถทางการรู้คิด การให้คุณค่า และการรับรู้ความยาก (Hilton et al., 2004) ในทางกลับกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบคิวจะวิเคราะห์ความเหมือน/ความต่างระหว่างบุคคลโดยให้บุคคลพิจารณาเจตคติต่อการเรียนวิชาสถิติในมิติต่าง ๆ ร่วมกัน เนื่องจากวิธีวิทยาคิดให้ความสำคัญกับการแสดงออกถึงมุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ของบุคคล โดยเน้นการเปรียบเทียบรายการที่ครอบคลุมประเด็นหนึ่ง ๆ อย่างครบถ้วน วิธีวิทยาคิดจึงถูกจัดให้อยู่ในหมวดหมู่การวิจัยที่มุ่งอธิบายลักษณะของบุคคลในลักษณะของ Person-centered (Hughes, 2016) แต่วิธีวิทยาอาร์จะถูกจัดให้อยู่ในหมวดหมู่การวิจัยที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (variable-centered) ยิ่งไปกว่านั้น นักวิชาการบางกลุ่มมีความเห็นว่าวิธีวิทยาคิดและวิธีวิทยาอาร์มีข้อดีที่สามารถกลบข้อด้อยของกันและกันได้ Thompson et al. (2012) ใช้วิธีวิทยาคิดและวิธีวิทยาอาร์ (การสำรวจด้วยเครื่องมือวัดที่มีสเกล Likert) เพื่อศึกษาเจตคติของชุมชนต่อทรัพยากรทางธรรมชาติที่ชุมชนมีอยู่ โดยมองว่าวิธีวิทยาคิดจะช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล *เชิงคุณภาพ* ที่สามารถนำมาใช้พัฒนากระบวนการสำรวจ (สำหรับวิธีวิทยาอาร์) ได้ และวิธีวิทยาอาร์จะช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล *เชิงปริมาณ* ที่สามารถแผ่ขยาย (generalize) ผลการสำรวจไปยังประชากรของชุมชนได้

หลักการและกระบวนการของวิธีวิทยาคิว

โดยทั่วไป การดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิวมี 5 ขั้นตอน (Shemmings & Ellingsen, 2012; Stenner et al., 2017) ได้แก่

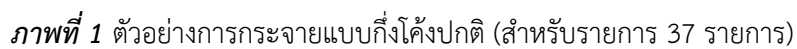
1. การกำหนดวัตถุประสงค์และรวบรวมรายการ (Q-set)
2. การกำหนดบุคคล/ประเด็นการจัดเรียงรายการ (P-set)
3. การดำเนินการจัดเรียงรายการคิว (Q sort)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การแปลความหมายองค์ประกอบคิว

นักวิจัยเริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์ (ของการวิจัย) และรวบรวมรายการ ซึ่งวัตถุประสงค์จะขึ้นอยู่กับ “ประเด็น” ที่ต้องการจะศึกษา เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว นักวิจัยจะรวบรวมรายการสำหรับการจัดเรียงรายการคิว (ชุดรายการ เรียกว่า Q-set) คำว่า “รายการ” ของวิธีวิทยาคิวจะหมายถึง *การสื่อสาร* ที่อาจสะท้อนมุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ที่บุคคลมีต่อหัวข้อหนึ่ง ๆ อย่างกว้างขวาง (Concourse) (Shemmings & Ellingsen, 2012; Watts and Stenner, 2005) มีความเห็นว่า ชุดรายการควรมีจำนวนประมาณ 40-80 รายการ แต่ก็ขึ้นอยู่กับขอบเขตของหัวข้อที่ต้องการจะศึกษาด้วย หลังจากนั้น นักวิจัยจะกำหนดบุคคล (เช่น ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มต่าง ๆ) และ/หรือ ประเด็นการจัดเรียงรายการ (ผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละคนอาจจัดเรียงรายการได้มากกว่า 1 ประเด็น และเราอาจเรียกประเด็นการจัดเรียงรายการว่า condition(s) of instruction) สำหรับวิธีวิทยาคิว การกำหนดบุคคล/ประเด็น (กลุ่มบุคคล/ประเด็น เรียกว่า P-set) จะ *ไม่* สนใจที่การเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรบุคคล/ประเด็น แต่จะสนใจที่ความหลากหลายหรือความแตกต่างของบุคคล/ประเด็น มากกว่า (Stenner et al., 2017)

เมื่อนักวิจัยกำหนด Q-set (ชุดรายการ) และ P-set (ชุดบุคคล/ประเด็นการจัดเรียงรายการ) เรียบร้อยแล้ว นักวิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยดำเนินการจัดเรียงรายการคิว (กระบวนการนี้ เรียกว่า Q sort) นักวิจัย *มักจะ* ออกแบบให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยจัดเรียงรายการในลักษณะการกระจายแบบกึ่งโค้งปกติ (Quasi-normal distribution) ซึ่งมีลักษณะสำคัญ คือ ผู้เข้าร่วมการวิจัย (1) จัดเรียงรายการอย่างสมมาตรระหว่างส่วนขวาและส่วนซ้ายของการกระจาย และ (2) จัดเรียงรายการจำนวนน้อยไว้ที่ส่วนปลายของการกระจาย ซึ่งเป็นรายการที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยมองว่า “มีนัยสำคัญมาก” ต่อตัวเอง และจัดเรียงรายการจำนวนมากไว้ที่ส่วนกลางของการกระจาย ซึ่งเป็นรายการที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยมองว่า “มีนัยสำคัญน้อยต่อตัวเอง และ/หรือ ไม่เกี่ยวข้อง และเนื่องด้วยการสะท้อนนัยสำคัญของรายการที่มีต่อบุคคล นักวิจัยจะต้องระบุข้อความส่วนปลายของการกระจาย ให้มีความหมาย “มากที่สุด” ทั้ง 2 ด้าน ยกตัวอย่างเช่น (ภาพ 1) นักวิจัยอาจจะระบุข้อความที่ +4 ว่า “เห็นด้วยมากที่สุด” และที่ -4 ว่า “ไม่เห็นด้วยมากที่สุด” (McKeown & Thomas, 2013) การวิเคราะห์ข้อมูลของวิธีวิทยาคิวมักจะประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/ประเด็น และการวิเคราะห์องค์ประกอบคิว ซึ่งในชุดข้อมูล แถว (Row) จะแสดงรายการ และคอลัมน์ (Column) จะแสดงบุคคล/ประเด็น ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์องค์ประกอบคิวจึงเป็นการสำรวจมุมมองที่บุคคลมีส่วนร่วมกันหรือมุมมองที่ (บุคคลคนเดียว) เห็นตรงกันผ่านการจัดเรียงรายการคิวในประเด็น ที่แตกต่างกัน และสุดท้าย นักวิจัยมักจะแปลความหมายองค์ประกอบคิวจากคะแนนองค์ประกอบและคะแนนองค์ประกอบมาตรฐาน ซึ่งจะบอก (Shemmings & Ellingsen, 2012)

1. รูปแบบการจัดเรียงรายการของแต่ละองค์ประกอบ (overall configuration)
2. ทิศทาง (บวก/ลบ) ของรายการ (characteristic statement)
3. รายการที่ “แยกแยะ” องค์ประกอบ (distinguish statement)
4. รายการที่ “มีความเห็นพ้องต้องกัน” ระหว่างองค์ประกอบ (consensus statement)

นักวิจัยที่สนใจหลักการและกระบวนการของวิธีวิทยาคิวสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก McKeown & Thomas, 2013; Shemmings & Ellingsen, 2012; Stenner et al., 2017)



นักวิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้ดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเชิงเทคนิคและการรายงานผลการวิจัยจากบทความวิจัยที่ใช้วิธีหาคิว งานวิจัยที่ดูเหมือนจะครอบคลุมมากที่สุด คือ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Dieteren et al. (2023) ที่ทบทวนบทความวิจัยจำนวน 613 บทความ ที่ตีพิมพ์ระหว่าง ค.ศ. 2015-2019 โดยภาพรวมพบว่า นักวิจัยเลือกใช้กระบวนการเชิงเทคนิคที่แตกต่างกัน แต่ก็ไม่ได้แตกต่างกันมากเสียจนทำให้ผลการวิจัยจากวิธีหาคิวน่าเชื่อถือและคงสงสัย อย่างไรก็ตาม นักวิจัยอาจไม่ได้รับเหตุผลสำหรับการเลือกใช้กระบวนการเชิงเทคนิคต่าง ๆ อย่างชัดเจน เมื่อวิเคราะห์เชิงลึกบทความวิจัยจำนวน 206 บทความที่ตีพิมพ์ระหว่าง

ค.ศ. 2015-2016 นอกจากนี้ ยังพบอีกว่า (1) นักวิจัยพัฒนา/รวบรวมรายการจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 67.5) และรายการส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบข้อความ (Verbal statement (ร้อยละ 96.4)) (2) จำนวนรายการที่นักวิจัยใช้มากที่สุดคือ 40-49 รายการ (ร้อยละ 35.1) จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยที่นักวิจัยเก็บข้อมูลมากที่สุด คือ 20-29 คน (ร้อยละ 24.4) และงานวิจัยส่วนใหญ่ใช้การสุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling (ร้อยละ 56.6)) (3) งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยจัดเรียงรายการตามระดับความเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย มากที่สุด (Agreement (ร้อยละ 62.6)) และสเกลที่นักวิจัยใช้มากที่สุด คือ -4 ถึง +4 (ร้อยละ 47.6) (4) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบตัว นักวิจัยใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ principal component analysis (PCA) มากที่สุด (ร้อยละ 48.5) ใช้การหมุนแกนแบบ Varimax มากที่สุด (ร้อยละ 71.9) และใช้ค่าไอเกน (Eigenvalue) เป็นตัวกำหนดจำนวนองค์ประกอบมากที่สุด (ร้อยละ 51.0) และองค์ประกอบที่สกัดออกมาได้มีจำนวนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.7 องค์ประกอบ และ (5) งานวิจัยส่วนใหญ่รายงานคะแนนองค์ประกอบเต็มรูป (Complete factor array (ร้อยละ 65.7)) และในประดามีที่รายงานคะแนนองค์ประกอบ ร้อยละ 24.0 รายงานรายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบ และร้อยละ 40.8 รายงานรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ

นอกจากงานวิจัยของ Dieteren et al. (2023) ยังมีงานวิจัยที่ปริทัศน์กระบวนการเชิงเทคนิคและการรายงานผลการวิจัยจากบทความวิจัยทางศึกษาศาสตร์และทางสุขภาพ Lundberg et al. (2020) ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบกับบทความวิจัยทางศึกษาศาสตร์ที่ใช้วิธีวิทยาคิวจำนวน 74 บทความ (สำหรับงานปริทัศน์ของ Lundberg et al. คำว่า “บทความ” จะหมายถึงหนังสือและวิทยานิพนธ์ด้วย) ผลการวิจัยโดยรวมมีความคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ Dieteren et al. (2023) กล่าวโดยย่อคือ จำนวนรายการที่นักวิจัยใช้โดยเฉลี่ยประมาณ 40 รายการ จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยที่นักวิจัยเก็บข้อมูลโดยเฉลี่ยประมาณ 37 คน และ *ครู* เป็นกลุ่มบุคคลที่นักวิจัยศึกษามุมมองและความเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ มากที่สุด (ร้อยละ 41.0) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบตัว นักวิจัยใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ principal component analysis (PCA) มากที่สุด (ร้อยละ 40.5) และใช้การหมุนแกนแบบ Varimax มากที่สุด (ร้อยละ 51.3) และงานวิจัยสกัดองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ มากที่สุด (ร้อยละ 48.6) งานวิจัย 11 งาน ยังได้ใช้วิธีวิทยาคิวในลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ (ผู้เข้าร่วมการวิจัย) มีส่วนร่วม (Participatory action research) ยกตัวอย่างเช่น Beck (2017) ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีส่วนร่วมในกระบวนการคัดเลือกรายการ Duncan and Owens (2011) ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีส่วนร่วมในกระบวนการตรวจสอบความสมเหตุสมผลขององค์ประกอบ และ Pruslow and Owl (2012) ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยร่วมกันอภิปรายเพื่อ *แปลความหมาย* องค์ประกอบ นอกจากนั้น Churruca et al. (2021) ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบกับบทความวิจัยทางสุขภาพ (Healthcare) ที่ใช้วิธีวิทยาคิวจำนวน 289 บทความ แล้วสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของนักวิจัยในการใช้วิธีวิทยาคิว 5 ประการ ซึ่งได้แก่ (1) เพื่อสำรวจความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ซับซ้อน (Complex issue) (2) เพื่อสำรวจความเห็น “องค์รวม” (Holistic view) (3) เพื่อศึกษามุมมองเชิงอัตวิสัย (4) เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และ (5) เพื่อออกแบบงานวิจัยที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย (ไม่สามารถเก็บข้อมูลกับผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนมากได้) สำหรับรายละเอียดของกระบวนการเชิงเทคนิคและการรายงานผลการวิจัย Churruca et al. พบว่า นักวิจัยพัฒนา/รวบรวมรายการจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 64.4) จำนวนรายการที่นักวิจัยใช้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 42 รายการ จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยที่นักวิจัยเก็บข้อมูลมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 39 คน และ *ผู้ให้บริการทางสุขภาพ* (Care provider) เป็นกลุ่มบุคคลที่นักวิจัยศึกษามุมมองและความเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ มากที่สุด (ร้อยละ 67.8) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบตัว นักวิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ PCA มากที่สุด (ร้อยละ 38.1) และใช้การหมุนแกนแบบ Varimax มากที่สุด (ร้อยละ 71.3) และงานวิจัยสกัดองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ มากที่สุด (ร้อยละ 34.6)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เนื่องด้วยวิธีวิทยาคิวได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ในต่างประเทศและในหลากหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจิตวิทยาและสังคมศาสตร์ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจกระบวนการเชิงเทคนิคและการรายงานผลการวิจัยจากบทความวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาคิวในฐานะข้อมูล TCI โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ผู้วิจัยจะวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของ Dieteren et al. (2023); Lundberg et al. (2020) และ Churruca et al. (2021) ซึ่งน่าจะทำให้เราเห็นภาพแนวปฏิบัติของนักวิจัยไทย (และ/หรือ นักวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการไทย) เกี่ยวกับวิธีวิทยาคิวที่อาจคล้ายคลึงกับ/แตกต่างจากนักวิจัยจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเพื่อ *สำรวจ* การดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิว ผู้วิจัยจึงไม่มีสมมติฐานการวิจัยที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับรายละเอียดของแนวปฏิบัติของนักวิจัยไทย แต่ผู้วิจัยคาดหวังว่า นักวิจัยไทยน่าจะดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิวในทิศทางเดียวกันกับนักวิจัยจากต่างประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยสำรวจฐานข้อมูล TCI ด้วยคำค้นหา คือ “วิธีวิทยาคิว” “Q methodology” “Q method” หรือ “Q study” เพื่อที่จะรวบรวมบทความวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาคิวของไทย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกระบวนการค้นหาของฐานข้อมูล TCI ไม่สามารถระบุการค้นหาโดยใช้ Boolean operators ได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการค้นหา 4 รอบ ซึ่งรอบแรกใช้คำค้นหา คือ “วิธีวิทยาคิว” ได้ 16 บทความ รอบที่สองใช้คำค้นหา คือ “Q methodology” ได้ 35 บทความ รอบที่สามใช้คำค้นหา คือ “Q method” ได้ 176 บทความ และรอบที่สี่ใช้คำค้นหา คือ “Q study” ได้ 352 บทความ (ค้นหาช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) เมื่อพิจารณาชื่อเรื่องและบทคัดย่อ ผู้วิจัยพบว่า (1) 16 บทความ ที่ได้จากคำค้นหา “วิธีวิทยาคิว” มีบทความที่น่าจะเกี่ยวข้องกับวิธีวิทยาคิว 8 บทความ (2) 35 บทความ ที่ได้จากคำค้นหา “Q methodology” มีบทความที่น่าจะเกี่ยวข้องกับวิธีวิทยาคิว 14 บทความ (3) 176 บทความ ที่ได้จากคำค้นหา “Q method” มีบทความที่น่าจะเกี่ยวข้องกับวิธีวิทยาคิว 4 บทความ และ (4) 352 บทความ ที่ได้จากคำค้นหา “Q study” มีบทความที่น่าจะเกี่ยวข้องกับวิธีวิทยาคิว 11 บทความ เมื่อคัดบทความที่ซ้ำซ้อนทิ้ง ผู้วิจัยได้บทความที่น่าจะเกี่ยวข้องกับวิธีวิทยาคิวทั้งสิ้น 17 บทความ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาบทความฉบับเต็ม ซึ่งมีเกณฑ์คัดเข้า คือ บทความจะต้องเป็นการวิจัยที่มีการรายงานการจัดเรียงรายการคิว และ การวิเคราะห์องค์ประกอบคิว ผู้วิจัยพบบทความที่เข้าข่ายอยู่ 9 บทความ ซึ่งเป็นบทความที่เขียนด้วยภาษาไทย 5 บทความ และที่เขียนด้วยภาษาอังกฤษ 4 บทความ (รายการอ้างอิงที่มีสัญลักษณ์ * คือ บทความที่ใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล) รายละเอียดของบทความที่ถูกคัดทิ้ง คือ 2 บทความ แนะนำหลักการและกระบวนการ (ส่วนหนึ่ง) ของวิธีวิทยาคิว แต่ไม่ได้เก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อตอบคำถามการวิจัยหนึ่ง ๆ (Chanwichit et al., 2019; Stone & Turale, 2015) 4 บทความ พูดถึงวิธีวิทยาคิว แต่วิธีวิทยาคิวไม่ได้เป็นกระบวนการวิจัยหลัก (ไม่มีรายละเอียดของการจัดเรียงรายการคิวและการวิเคราะห์องค์ประกอบคิว) และ 2 บทความ ใช้การจัดเรียงรายการคิวในวัตถุประสงค์อื่น ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับวิธีวิทยาคิว

สำหรับการคัดสรรข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยมีแนวทาง คือ (1) เป็นข้อมูลที่สะท้อนการดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิทยาคิว 5 ขั้นตอนข้างต้น และ (2) เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของ Dieteren et al. (2023); Lundberg et al. (2020) และ Churruca et al. (2021) ได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และรวบรวมรายการ : วัตถุประสงค์ของการใช้วิธีวิทยาคิว (ตาม Churruca et al.) วิธีการพัฒนา/รวบรวมรายการ วิธีการตรวจสอบคุณภาพของรายการ และจำนวนรายการ
2. การกำหนดบุคคล/ประเด็นการจัดเรียงรายการ : จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย
3. การจัดเรียงรายการคิว : สเกลของการกระจายแบบกึ่งโค้งปกติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล : โปรแกรมที่นักวิจัยใช้วิเคราะห์ข้อมูล วิธีการสกัดองค์ประกอบ และวิธีการหมุนแกน (ในกรณีที่สกัดองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ)

5. การแปลความหมายองค์ประกอบคือ : จำนวนองค์ประกอบและการวิเคราะห์รายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบและรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ

ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในลักษณะ “มี/ไม่มี” สำหรับวัตถุประสงค์ของการใช้วิธีวิทยาคิวและการวิเคราะห์รายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบและรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในลักษณะจำนวนเต็มสำหรับจำนวนรายการ จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย สเกลของการกระจายแบบกึ่งโค้งปกติ (เช่น สเกล 11 ระดับ คือ ตั้งแต่ “-5 ถึง +5”) และจำนวนองค์ประกอบ และผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในลักษณะอักขระสำหรับข้อมูลส่วนที่เหลือ โดยบันทึกข้อมูลในไฟล์ตารางจัดการ (spreadsheet) ที่คอลัมน์เป็นตัวแปร (ข้อมูล 11 มิติ) และแถวเป็นหน่วยการวิเคราะห์ (บทความวิจัย 9 บทความ) ผู้วิจัยนำข้อมูล 11 มิติข้างต้น มาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เพื่อที่จะนำไปเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของต่างประเทศ

ผลการวิจัย

โดยภาพรวม หัวข้อที่นักวิจัยศึกษาด้วยวิธีวิทยาคิวมีความหลากหลายตั้งแต่ความเสี่ยงและความขัดแย้งในโครงการก่อสร้าง (Mangnormake et al., 2017; Ngowtanasuwan, 2019) การจัดลำดับความสำคัญของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการเกษตร (Jaitiang et al., 2022) ไปจนถึงมุมมอง เจตคติ และความเชื่อของบุคคลในประเด็นต่าง ๆ (Chianchana & na Wichian, 2013; Krause et al., 2019; Mathur, 2021; Wang & Nikitina, 2023) และนักวิจัยมีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขาวิชา เช่น พฤติกรรมศาสตร์ ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ อักษรศาสตร์/ภาษาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ

สำหรับขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และรวบรวมรายการ วัตถุประสงค์ของการใช้วิธีวิทยาคิวที่นักวิจัยระบุมากที่สุด คือ “เพื่อศึกษามุมมองเชิงอัตวิสัย” (8 บทความ) รองลงมา คือ “เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ” (5 บทความ) “เพื่อออกแบบงานวิจัยที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย” (2 บทความ) และ “เพื่อสำรวจความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ซับซ้อน” และ “เพื่อสำรวจความเห็นองค์กร” (อย่างละ 1 บทความ) ตามลำดับ (บางบทความยกวัตถุประสงค์มากกว่า 1 วัตถุประสงค์) วิธีการพัฒนา/รวบรวมรายการที่นักวิจัยใช้มากที่สุด คือ การสัมภาษณ์/การสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง (4 บทความ) รองลงมา คือ การทบทวนวรรณกรรม (3 บทความ) และการระดมความคิดและเทคนิค Delphi (อย่างละ 1 บทความ) ตามลำดับ (1 บทความ ไม่ระบุวิธีการพัฒนา/รวบรวมรายการ และบางบทความใช้วิธีการพัฒนา/รวบรวมรายการมากกว่า 1 วิธี) วิธีการตรวจสอบคุณภาพของรายการที่นักวิจัยใช้มากที่สุด คือ การคำนวณดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (index of item-objective agreement (IOC) 3 บทความ) ส่วนบทความที่เหลือไม่ได้ระบุวิธีการตรวจสอบคุณภาพของรายการ และสุดท้าย นักวิจัยใช้จำนวนรายการโดยเฉลี่ยประมาณ 40 รายการ ($M = 39.8$ และ $SD = 17.8$ มีช่วงอยู่ระหว่าง 23 และ 77 รายการ)

สำหรับขั้นตอนการกำหนดบุคคล/ประเด็นการจัดเรียงรายการ งานวิจัยมีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยเฉลี่ยประมาณ 30 คน ($M = 27.2$ และ $SD = 17.1$ มีช่วงอยู่ระหว่าง 12 และ 60 คน) และสำหรับขั้นตอนการจัดเรียงรายการคิว งานวิจัยทั้งหมดใช้การกระจายแบบกึ่งโค้งปกติ โดยสเกลที่นักวิจัยใช้มากที่สุด คือ ตั้งแต่ “-3 ถึง +3” และตั้งแต่ “-5 ถึง +5” (อย่างละ 3 บทความ) รองลงมา คือ ตั้งแต่ “-6 ถึง +6” (2 บทความ) และตั้งแต่ “-4 ถึง +4” (1 บทความ) ตามลำดับ

นักวิจัย 4 กลุ่ม ใช้โปรแกรม PQ Method สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (1 ในนั้นใช้ร่วมกับโปรแกรม Ken-Q Analysis) นักวิจัย 1 กลุ่ม ใช้โปรแกรม KADE หรือโปรแกรม Q-Method และนักวิจัยอีก 3 กลุ่มที่เหลือ ไม่ได้ระบุโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล สำหรับวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบคือ นักวิจัย 6 กลุ่ม ใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ

principal component analysis นักวิจัย 1 กลุ่ม ใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ centroid extraction และนักวิจัยอีก 2 กลุ่มที่เหลือ ไม่ได้ระบุวิธีการสกัดองค์ประกอบ สำหรับวิธีการหมุนแกน นักวิจัย 5 กลุ่ม ใช้การหมุนแกนแบบ Varimax (มุลึก) และนักวิจัยอีก 4 กลุ่มที่เหลือ ไม่ได้ระบุวิธีการหมุนแกน และสำหรับขั้นตอนสุดท้าย (การแปลความหมายองค์ประกอบ) งานวิจัยมีจำนวนองค์ประกอบ (ที่สกัดออกมาได้) โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 องค์ประกอบ ($SD = 1.6$ มีช่วงอยู่ระหว่าง 2 และ 8 องค์ประกอบ) และงานวิจัย 4 งาน มีการวิเคราะห์รายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบและรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ (งานวิจัยอีก 5 งาน ไม่มีการวิเคราะห์) ตาราง 1 แสดงสรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินวิธีวิทยาคิว	ผลการวิจัย
ขั้นตอนที่ 1	
วัตถุประสงค์ของการใช้วิธีวิทยาคิว	มากที่สุด คือ “เพื่อศึกษามุมมองเชิงอัตวิสัย”
วิธีการพัฒนา/รวบรวมรายการ	มากที่สุด คือ การสัมภาษณ์/การสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง
วิธีการตรวจสอบคุณภาพของรายการ	มากที่สุด คือ การคำนวณดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC)
จำนวนรายการ	ประมาณ 40 รายการ ($M = 39.8$ และ $SD = 17.8$)
ขั้นตอนที่ 2	
จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย	ประมาณ 30 คน ($M = 27.2$ และ $SD = 17.1$)
ขั้นตอนที่ 3	
สเกลของการกระจายแบบกึ่งโค้งปกติ	มากที่สุด คือ ตั้งแต่ “-3 ถึง +3” และตั้งแต่ “-5 ถึง +5”
ขั้นตอนที่ 4	
โปรแกรมที่นักวิจัยใช้วิเคราะห์ข้อมูล	มากที่สุด คือ PQ Method
วิธีการสกัดองค์ประกอบ	มากที่สุด คือ principal component analysis (PCA)
วิธีการหมุนแกน	มากที่สุด คือ Varimax
ขั้นตอนที่ 5	
จำนวนองค์ประกอบ	ประมาณ 4-5 องค์ประกอบ ($M = 4.5$ และ $SD = 1.6$)
การวิเคราะห์รายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบและรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ	งานวิจัยส่วนใหญ่ไม่มีการวิเคราะห์

การอภิปรายผล

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบกับบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล TCI เพื่อศึกษากระบวนการของวิธีวิทยาคิวที่นักวิจัยใช้ ผู้วิจัยพบว่า โดยภาพรวม วิธีวิทยาคิวยังคงได้รับความสนใจค่อนข้างน้อยจากนักวิจัย และนักวิจัยอาจยังมีความเข้าใจผิดอยู่พอสมควรเกี่ยวกับกระบวนการของวิธีวิทยาคิว ซึ่งสังเกตได้จากการที่ผู้วิจัยค้นหาได้แค่ 17 บทความ (จากกว่า 270,000 บทความ ที่อยู่ในฐานข้อมูล) ด้วยคำค้นหา “วิธีวิทยาคิว” “Q

methodology” “Q method” หรือ “Q study” และใน 17 บทความนี้ มีเพียง 9 บทความ (ร้อยละ 52.9) ที่ดำเนินวิธีวิทยาคืออย่างครบถ้วน ซึ่งประกอบไปด้วยการจัดเรียงรายการคิวและการวิเคราะห์องค์ประกอบคิว สัดส่วนนี้น้อยกว่าการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในต่างประเทศ กล่าวคือ Dieteren et al. (2023) พิจารณาทบทวนฉบับเต็ม 840 บทความ และพบ 613 บทความ (ร้อยละ 72.9) ที่ดำเนินวิธีวิทยาคืออย่างครบถ้วน Lundberg et al. (2020) พิจารณาทบทวนฉบับเต็ม 135 บทความ และพบ 74 บทความ (ร้อยละ 54.8) ที่ดำเนินวิธีวิทยาคืออย่างครบถ้วน และ Churruca et al. (2021) พิจารณาทบทวนฉบับเต็ม 425 บทความ และพบ 289 บทความ (ร้อยละ 68.0) ที่ดำเนินวิธีวิทยาคืออย่างครบถ้วน

สำหรับวัตถุประสงค์ของการใช้วิธีวิทยาคือ นักวิจัยระบุว่า ใช้วิธีวิทยาคือเพื่อศึกษามุมมองเชิงอัตวิสัยมากที่สุด ซึ่งคำว่า “อัตวิสัย” อาจหมายถึงการรับรู้ เจตคติ ความเชื่อ ความรู้สึก แรงจูงใจ ฯลฯ ของบุคคลต่อประเด็นหนึ่ง ๆ รองลงมา คือ ใช้วิธีวิทยาคือเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ยกตัวอย่างเช่น Krause et al. (2019) ศึกษาความสำคัญของคุณภาพชีวิตมิติต่าง ๆ ตามการรับรู้และการตีความของผู้สูงอายุ โดยให้ความเห็นว่าคุณภาพชีวิต “เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อสภาพการดำรงชีวิตของตนเอง” (Krause et al., 2019, p.118) ซึ่งสะท้อนมุมมองเชิงอัตวิสัยของบุคคล และวิเคราะห์องค์ประกอบคิวได้ 4 องค์ประกอบ ผู้สูงอายุแต่ละคนอาจมีการรับรู้และการตีความสอดคล้องกับองค์ประกอบหนึ่ง ๆ ซึ่งสะท้อนความแตกต่างระหว่างบุคคล *เชิงคุณภาพ* จากตัวอย่างข้างต้นเราพอที่จะสรุปได้ว่า นักวิจัยสามารถใช้วิธีวิทยาคือศึกษาอัตวิสัยของบุคคลได้จากการจัดเรียงรายการคิว และศึกษาอัตวิสัยร่วมกันระหว่างบุคคลได้จากการ (ผล) การวิเคราะห์องค์ประกอบคิว ถึงแม้ว่าบทความวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ระบุวัตถุประสงค์อื่น ๆ ซึ่งได้แก่ “เพื่อออกแบบงานวิจัยที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย” “เพื่อสำรวจความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ซับซ้อน” และ “เพื่อสำรวจความเห็นองค์กรรวม” อย่างชัดเจน แต่ทุกวัตถุประสงค์ได้รับการกล่าวถึงอย่างน้อยจาก 1 บทความวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โดยภาพรวมแล้ว นักวิจัยไทยดำเนินการวิจัยตามจุดเด่นของวิธีวิทยาคือ

สำหรับการพัฒนา/รวบรวมรายการ งานวิจัยในฐานข้อมูล TCI ใช้การสัมภาษณ์/การสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง และ/หรือ การทบทวนวรรณกรรมเพื่อที่จะพัฒนา/รวบรวมรายการมากที่สุด ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศ *เล็กน้อย* ซึ่ง Dieteren et al. (2023) และ Churruca et al. (2021) ระบุว่า นักวิจัยส่วนใหญ่พัฒนา/รวบรวมรายการจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการ (ไม่ใช่จากการสัมภาษณ์/การสอบถาม) ส่วนการใช้เทคนิค Delphi ของ Ngowtanasuwan (2019) ตรงกับงานวิจัยของ Wallis et al. (2009) สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของรายการงานวิจัยในฐานข้อมูล TCI มักจะใช้การคำนวณดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) แต่งานปริทัศน์จากต่างประเทศไม่มีการสังเคราะห์ข้อมูลนี้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะว่า หลักการของการพัฒนา/รวบรวมรายการคือการได้รายการที่ *ครอบคลุม* และ *หลากหลาย* เพียงพอ ซึ่งความตรงจากเนื้อหา (Content validity) ของรายการอาจไม่ได้เป็นคุณสมบัติสำคัญ อย่างไรก็ตาม นักวิจัยไทยอาจคำนวณ IOC ผิดไปจากการคำนวณต้นฉบับ (Ngamake, 2023; Rovinelli & Hambleton, 1976; Tuntavanitch & Jindasri, 2018) ด้วยเหตุนี้ หากต้องการที่จะตรวจสอบความตรงจากเนื้อหาของรายการ นักวิจัยอาจพิจารณาใช้วิธีอื่น ๆ เช่น การคำนวณดัชนีความตรงจากเนื้อหา (Content validity index; CVI) แทน (Lynn, 1986) และสำหรับจำนวนรายการ งานวิจัยในฐานข้อมูล TCI ใช้จำนวนรายการประมาณ 40 รายการ ซึ่งไม่แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศที่ใช้จำนวนรายการประมาณ 40-49 รายการ

งานวิจัยในฐานข้อมูล TCI มีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยประมาณ 30 คน ซึ่งไม่แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยประมาณ 20-39 คน การเก็บข้อมูลกับผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนไม่มากเป็นจุดเด่นของวิธีวิทยาคือที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณได้ ถึงแม้ว่านักวิจัยจะมีข้อจำกัดในการเข้าถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยก็ตาม นักวิชาการบางคนมองว่า วิธีวิทยาคือสามารถดำเนินงานวิจัยกับผู้เข้าร่วมการวิจัยเพียงคนเดียวได้ (McKeown & Thomas, 2013) โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยจัดเรียงรายการในหลากหลายประเด็น และนักวิชาการอีกจำนวนหนึ่งมองว่า วิธีวิทยาคือต้องการผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีความหลากหลาย (ในมุมมอง เจตคติ ความรู้สึก

ประสบการณ์ ฯลฯ) มากกว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนมาก (Stenner et al., 2017) และกระบวนการผู้เข้าร่วมการวิจัยเพื่อให้ได้กลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากรจะไม่เกี่ยวข้องกับ/ไม่ได้เป็นหลักการสำคัญของวิธีวิทยา (Shemmings, 2006; Shemmings & Ellingsen, 2012) ยิ่งไปกว่านั้น นักวิจัยอาจ *เลือก* ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่นักวิจัย “รู้อยู่แล้วว่า” มีความแตกต่างกัน (ในมุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ) ได้ (Thompson, 2000) สำหรับขั้นตอนการจัดเรียงรายการตัว งานวิจัยในฐานะข้อมูล TCI ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยจัดเรียงรายการภายใต้การกระจายแบบกึ่งโค้งปกติที่มีสเกลค่อนข้างหลากหลาย ตั้งแต่ระหว่าง “-3” และ “+3” ไปจนถึงระหว่าง “-6” และ “+6” ซึ่งไม่น่าแปลกใจเนื่องจากงานวิจัยใช้จำนวนรายการแตกต่างกันมาก (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนรายการเท่ากับ 17.8 รายการ)

นักวิจัย *ส่วนใหญ่* ใช้โปรแกรม PQ Method สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ principal component analysis (PCA) และใช้การหมุนแกนแบบ Varimax ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศถึงแม้ว่างานปริทัศน์จากต่างประเทศไม่ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมที่นักวิจัยใช้วิเคราะห์ข้อมูล แต่งานวิจัยในหลากหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ และอินเดีย ใช้โปรแกรม PQ Method (Kim, 2022; Lai et al., 2007; Vinaya, 2020) และอีกโปรแกรมที่เป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ คือ โปรแกรมสำเร็จรูป qmethod ในโปรแกรม R (Zabala, 2014) จากงานปริทัศน์ของ Dieteren et al. (2023); Lundberg et al. (2020) และ Churruca et al. (2021) งานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่ใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ PCA และใช้การหมุนแกนแบบ Varimax เช่นกัน ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับวิธีวิทยา เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบไม่ได้สกัดองค์ประกอบที่สะท้อนลักษณะทางจิตวิทยา (Psychological attribute) ของบุคคล เช่น บุคลิกภาพ ความพึงพอใจในชีวิต ฯลฯ แต่สกัดองค์ประกอบที่ “เรียบเรียง” (ความแปรปรวนของ) ข้อมูลเชิงอัตวิสัยที่บุคคลมีร่วมกัน การสกัดองค์ประกอบแบบ PCA ที่พยายามเก็บสารสนเทศ (หรือ information) ของการจัดเรียงรายการตัว ของบุคคลให้ได้มากที่สุด จึงมีความเหมาะสม ส่วนการหมุนแกนแบบ Varimax ที่พยายามทำให้องค์ประกอบที่สกัดออกมาได้มีความแตกต่างกันมากที่สุด (หรือพูดอีกนัยหนึ่งได้ว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน) และอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคลให้ได้มากที่สุด จึงมีความเหมาะสมเช่นกัน (Watts & Stenner, 2005) และสุดท้าย งานวิจัยในฐานะข้อมูล TCI มีจำนวนองค์ประกอบที่สกัดออกมาได้ประมาณ 4 - 5 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่างานวิจัยในต่างประเทศเล็กน้อย (งานวิจัยในต่างประเทศมักจะมีจำนวนองค์ประกอบประมาณ 3 - 4 องค์ประกอบ) อนึ่ง ทั้งงานวิจัยในฐานะข้อมูล TCI และงานวิจัยในต่างประเทศมักจะ *ไม่ได้* รายงานการวิเคราะห์รายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบและรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่นอกจากจะช่วยแปลความหมายองค์ประกอบแล้ว (Shemmings & Ellingsen, 2012) ยังจะช่วยให้เห็นนักวิจัยเห็น “จุดร่วม” (จากรายการที่มีความเห็นพ้องต้องกันระหว่างองค์ประกอบ) และ “จุดต่าง” (จากรายการที่แยกแยะองค์ประกอบ) ของมุมมอง เจตคติ ความรู้สึก ประสบการณ์ ฯลฯ ระหว่างผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละกลุ่มอีกด้วย

ถึงแม้ว่าโดยรวมแล้ว งานวิจัยในฐานะข้อมูล TCI จะมีแนวปฏิบัติคล้ายคลึงกับงานวิจัยในต่างประเทศ แต่ผู้วิจัยพบว่า งานวิจัยบางงานยังไม่ได้นำเสนอรายละเอียดของการดำเนินวิธีวิทยาย่างครบถ้วน (เช่น ไม่ได้ระบุวิธีการพัฒนา/รวบรวมรายการ ไม่ได้ระบุวิธีการสกัดองค์ประกอบ) ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ผู้อ่านงานวิจัยไม่สามารถทำซ้ำ (Replicate) และ/หรือ ประเมินผลการวิจัยได้อย่างชัดเจน สำหรับนักวิจัยที่สนใจและต้องการที่จะใช้วิธีวิทยาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอัตวิสัยของบุคคลในประเด็นหนึ่ง ๆ นักวิจัยสามารถเริ่มต้นศึกษาวิธีวิทยาได้จาก McKeown and Thomas (2013) ซึ่งมีเนื้อหาอยู่ในบริบทสังคมศาสตร์และรัฐศาสตร์ Stenner et al. (2017) ซึ่งมีเนื้อหาอยู่ในบริบทจิตวิทยา Thompson (2000) ซึ่งเน้นที่เทคนิคเชิงปริมาณ (การวิเคราะห์องค์ประกอบตัว) และ Shemmings and Ellingsen (2012) ซึ่งเน้นที่เทคนิคเชิงคุณภาพ (รวมกับการสัมภาษณ์) นอกจากนั้น เพื่อให้เห็นนักวิจัยรายงานการดำเนินวิธีวิทยาย่างครบถ้วน Dieteren et al. (2023) และ Churruca et al. (2021) ได้นำเสนอรายการตรวจสอบ (Checklist) สำหรับการรายงานการดำเนินวิธีวิทยา Dieteren et al. (2023) มีรายการตรวจสอบ 20

รายการ แบ่งออกเป็น 4 หมวดหมู่ คือ การออกแบบงานวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วน Churruca et al. (2021) มีรายการตรวจสอบ 12 รายการ รายการตรวจสอบที่น่าสนใจ เช่น วิธีวิจัยอื่น ๆ ที่นักวิจัยอาจใช้ร่วมกับวิธีวิทยาคิว สัดส่วนความแปรปรวนของบุคคล/ประเด็นการจัดเรียงรายการที่องค์ประกอบสามารถอธิบายได้ (Variance explained) และการจัดการ/การแปลความหมายคะแนนองค์ประกอบที่มีค่าลบ

สรุปผลการศึกษา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า วิธีวิทยาคิวอาจยังไม่ได้เป็นที่รู้จักหรือเป็นที่นิยมในนักวิจัยไทย (หรืองานวิจัยในฐานข้อมูล TCI) มากนัก แต่นักวิจัยสามารถดำเนินงานวิจัยได้ตามมาตรฐานเมื่อเทียบกับงานวิจัยในต่างประเทศ ข้อเสนอแนะของงานวิจัยนี้ คือ นักวิจัยที่สนใจวิธีวิทยาคิวสามารถใช้ข้อมูล 11 มิติ ของงานวิจัยนี้ ร่วมกับรายการตรวจสอบของ Dieteren et al. (2023) และ Churruca et al. (2021) ในการพัฒนากระบวนการของวิธีวิทยาคิวของตนเองได้ ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือ งานวิจัยนี้ใช้หน่วยการวิเคราะห์ที่ดึงมาจากฐานข้อมูล TCI เท่านั้น อาจมีนักวิจัยไทยที่ใช้วิธีวิทยาคิวและเผยแพร่งานวิจัยในฐานข้อมูลอื่น ๆ (เช่น Scopus) หรือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท/เอกที่ไม่ได้เผยแพร่ งานวิจัยในฐานข้อมูล TCI อยู่ ซึ่งข้อสรุปจากงานวิจัยนี้อาจไม่สามารถแผ่ขยายไปยังขอบเขตข้างต้นได้อย่างแม่นยำ อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะเปรียบเทียบกับงานปริทัศน์จากต่างประเทศได้อย่างชัดเจน (Churruca et al., 2021; Dieteren et al., 2023) ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะจำกัดหน่วยการวิเคราะห์ให้อยู่ในฐานข้อมูลหนึ่ง ๆ (ในที่นี้ คือ TCI) เท่านั้น ประเด็นสุดท้าย คือ บทความวิจัยที่เป็นหน่วยการวิเคราะห์ของงานวิจัยนี้มีจำนวนน้อย ซึ่งเป็นบทความวิจัยที่มีส่วนประกอบของวิธีวิทยาคิวอย่างครบถ้วน (9 บทความ จาก 17 บทความ ที่เข้าข่าย) ด้วยเหตุนี้ การกระตุ้นให้นักวิจัยไทยใช้วิธีวิทยาคิวมากขึ้นจะเป็นวัตถุประสงค์เพิ่มเติมโดยนัยของงานวิจัยนี้เช่นกัน วิธีวิทยาคิวสามารถนำไปใช้ตอบคำถามการวิจัยได้หลากหลาย มีความยืดหยุ่นสูง และ ไม่ ต้องการทรัพยากรมากนัก (เช่น จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย) และในปัจจุบัน ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถจัดเรียงรายการผ่านระบบออนไลน์ได้ (เช่น ระบบ FlashQ) ซึ่งนักวิจัยสามารถเข้าถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยได้อย่างกว้างขวางและสะดวกมากขึ้น

References

- Beck, P. D. (2017). Using works of art to give a voice to culturally diverse students: Q-methodology study. *Journal for Leadership and Instruction*, 16, 18-25.
- * Burimat, K., & Aksorn, P. (2023). The study of hindrance in adoption blockchain technology for Thailand's construction industry. *KKU Research Journal (Graduate Studies)*, 23, 53-66. (in Thai)
- Chanwichit, C., Pasunon, P., & Yangklang, P. (2019). By-person factor analysis. *Humanities, Social Sciences and Arts*, 12, 698-709. (in Thai)
- Chianchana, C., & na Wichian, S. (2012). Q-methodology: Concept and application for educational research. *APHEIT Journal*, 18, 179-185. (in Thai)
- *Chianchana, C., & na Wichian, S. (2013). An analysis of the view of empowerment in teachers' work according to the perception of teachers under the jurisdiction to the Office of Vocational Education Commission: Using Q methodology. *Journal of Behavioral Science*, 19, 139-152. (in Thai)

- Churruca, K., Ludlow, K., Wu, W., Gibbons, K., Nguyen, H., Ellis, L., & Braithwaite, J. (2021). A scoping review of Q-methodology in healthcare research. *BMC Medical Research Methodology*, 21, 125.
- Dieteren, C., Patty, N., Reckers-Droog, V., & van Exel, J. (2023). Methodological choices in applications of Q methodology: A systematic literature review. *Social Sciences and Humanities Open*, 7, 100404.
- Duncan, N., & Owens, L. (2011). Bullying, social power and heteronormativity: Girls' constructions of popularity. *Children and Society*, 25, 306-316.
- Ellingsen, I., Størksen, I., & Stephens, P. (2010). Q methodology in social work research. *International Journal of Social Research Methodology*, 13, 395-409.
- Ellis, G., Barry, J., & Robinson, C. (2007). Many ways to say 'no', different ways to say 'yes': Applying Q-methodology to understand public acceptance of wind farm proposals. *Journal of Environmental Planning and Management*, 50, 517-551.
- Grix, J. (2010). Introducing 'hard' interpretivism and 'Q' methodology: Notes from a project on 'county sport partnerships and governance'. *Leisure Studies*, 29, 457-467.
- Hilton, S., Schau, C., & Olsen, J. (2004). Survey of attitudes toward statistics: Factor structure invariance by gender and by administration time. *Structural Equation Modeling*, 11, 92-109.
- Hughes, M. (2016). Critical, respectful, person-centered: Q methodology for educational psychologists. *Educational and Child Psychology*, 33, 63-75.
- * Jaitiang, D., Luther, G., Tung, S., & Takagi, C. (2022). Agricultural stakeholders' priorities using Q method for initiation of an innovation platform in Nan, Thailand. *Journal of Public Health and Development*, 20, 196-212.
- Kim, I. (2022). Exploring societal perspectives on priorities at the end of life in South Korea using Q-methodology. *Japan Journal of Nursing Science*, 19, e12495.
- * Krause, E., Supparerkchaisakul, N., Yodphet, S., & Prasertsin, U. (2019). Elderly's viewpoints as determinants of quality of life: A Q methodology study. *Journal of Behavioral Science*, 25, 116-132. (in Thai)
- Lai, J., Kupst, M., Cella, D., Brown, S., Peterman, A., & Goldman, S. (2007). Using Q-methodology to understand perceived fatigue reported by adolescents with cancer. *Psycho-Oncology*, 16, 437-447.
- Lundberg, A., de Leeuw, R., & Aliani, R. (2020). Using Q methodology: Sorting out subjectivity in educational research. *Educational Research Review*, 31, 100361.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 382-385.
- * Mangnormake, V., Charnwasununth, P., & Aksorn, P. (2017). Risk identification and analysis of airport construction project in Lao PDR case study: Nongkhang airport construction project. *KKU Research Journal (Graduate Studies)*, 17, 36-48. (in Thai)

- *Mathur, D. (2021). Emerging attitudes of lay people towards lockdown during COVID-19 pandemic: An exploration of attitude types through Q-methodology. *Journal of Public Health and Development, 19*, 130-142.
- McKeown, B., & Thomas, D. (2013). *Q methodology*. SAGE Publications.
- Ngamake, S. (2023). Index of item-objective congruence (IOC), content validity index (CVI), and discriminant content validity (DCV). *Psychology Center for Life-Span Development and Intergeneration*. <https://www.chulalifedi.com/article/AT1690950193>. (in Thai)
- * Ngowtanasuwan, G. (2019). Analysis of conflicts and disputes in construction projects using Q-methodology. *Built Environment Inquiry Journal (BEI): Faculty of Architecture, Khon Kaen University, 18*, 65-81. (in Thai)
- Nikraftar, T., & Jafarpour, E. (2021). Using Q-methodology for analyzing divergent perspectives about sustainable tourism. *Environment, Development and Sustainability, 23*, 5904-5919.
- Peterson, R. S., Owens, P. D., & Martorana, P. V. (1999). The group dynamics Q-sort in organizational research: A new method for studying familiar problems. *Organizational Research Methods, 2*, 107-139.
- Pruslow, J. T., & Owl, R. H. (2012). Demonstrating the application of Q methodology for fieldwork reporting in experiential education. *Journal of Experiential Education, 35*, 375-392.
- Ramlo, S., & Newman, I. (2011). Q methodology and its position in the mixed-methods continuum. *Operant Subjectivity: The International Journal of Q Methodology, 34*, 172-191.
- Rost, F. (2021). Q-sort methodology: Bridging the divide between qualitative and quantitative. An introduction to an innovative method for psychotherapy research. *Counselling and Psychotherapy Research, 21*, 98-106.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976, April). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *the 60th Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Francisco, California, USA.
- Shemmings, D. (2006). 'Quantifying' qualitative data: An illustrative example of the use of Q methodology in psychosocial research. *Qualitative Research in Psychology, 3*, 147-165.
- Shemmings, D., & Ellingsen, I. (2012). Using Q methodology in qualitative interviews. In J. F. Gubrium, J. A. Holstein, A. B. Marvasti, & K. D. McKinney (Eds.). *The Sage handbook of interview research* (pp. 415-426). SAGE Publications.
- Stenner, P., Watts, S., & Worrell, M. (2017). Q methodology. In C. Willig & W. Stainton-Rogers (Eds.). *The Sage handbook of qualitative research in psychology* (pp. 212-237). SAGE Publications.
- Stephenson, W. (1961). Scientific creed-1961: The centrality of self. *The Psychological Record, 11*, 18-25.
- Stephenson, W. (1980). Newton's fifth rule and Q methodology: Application to educational psychology. *American Psychologist, 35*, 882-889.
- Stephenson, W. (1986). Protoconcurus: The concourse theory of communication. *Operant Subjectivity, 9*, 37-58.

- Stickl, J. E., Wester, K. L., & Morris, C. A. (2019). Making sense of subjectivity: Q methodology in counseling research. *Counseling Outcome Research and Evaluation, 10*, 106-118.
- Stone, T., & Turale, S. (2015). Q methodology: An introduction. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 19*, 183-186.
- Thompson, A., Dumyahn, S., Prokopy, L., Amberg, S., Baumgart-Getz, A., Jackson-Tyree, J., Perry-Hill, R., Reimer, A., Robinson, K., & Mase, A. (2012). Comparing random sample Q and R methods for understanding natural resource attitudes. *Field Methods, 25*, 25-46.
- Thompson, B. (2000). Q-technique factor analysis: One variation on the two-mode factor analysis of variables. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Eds.). *Reading and understanding more multivariate statistics* (pp. 207-226). American Psychological Association.
- Tuntavanitch, P., & Jindasri, P. (2018). The real meaning of IOC. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University, 24*, 3-12. (in Thai)
- *Velmurugan, K., Saravanasankar, S., Venkumar, P., & Pandian, R. (2022). Digital transformation in the context of maintenance management systems in SMEs: Critical factors and empirical effects. *Journal of Current Science and Technology, 12*, 428-438.
- Vinaya, H. (2020). Ideas, narratives and representations of poverty amongst the urban middle class in India. *Journal of Poverty, 24*, 113-129.
- Wallis, J., Burns, J., & Capdevila, R. (2009). Q methodology and a Delphi poll: A useful approach to researching a narrative approach to therapy. *Qualitative Research in Psychology, 6*, 173-190.
- *Wang, Y., & Nikitina, L. (2023). A Q study of mainland Chinese English language learners' epistemic beliefs. *rEFLECTIONS, 30*, 84-103.
- Watts, S., & Stenner, P. (2005). Doing Q methodology: Theory, method and interpretation. *Qualitative Research in Psychology, 2*, 67-91.
- Zabala, A. (2014). Q method: A package to explore human perspectives using Q methodology. *The R Journal, 6*, 163-173.

[*คือ รายการอ้างอิงที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้]