

การวิจัยเชิงปริมาณกับการศึกษาทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
(Quantitative Research in Political Science and Public
Administration)

วีระยุทธ พรพจน์ธนาต¹

Wirayut Phonphotthanamat

VICK_VP@yahoo.com

Received: 18/05/64 Revised: 26/05/64 Accepted: 26/05/64

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือต้องการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณกับการศึกษาทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ โดยนำเสนอความหมาย ลักษณะสำคัญ และวิวัฒนาการการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์จากอดีตสู่ปัจจุบัน สุดท้ายบทความนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าแม้ว่าการวิจัยเชิงปริมาณจะเป็นการวิจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าถึงความรู้ความจริงทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์แต่ไม่ได้หมายความว่าวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเหนือกว่าวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพราะทั้งระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพต่างมีจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง นักวิจัยทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์พึงเลือกวิธีการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมกับปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษาได้มากที่สุด

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงปริมาณ; รัฐศาสตร์; รัฐประศาสนศาสตร์

¹ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The main aim of this paper is to point out the importance of quantitative research in political science and public administration. Definitions, major characteristics, and the evolution of quantitative research in political science and public administration from past to present are provided. Even though the use of quantitative methods is essential in research studies, it does not mean that quantitative research methods are superior to qualitative research methods as both have their own advantages and disadvantages. Hence, researchers ought to choose any methods that are the most suitable for the research phenomenon in the current study.

Keywords: quantitative research; political science; public administration

บทนำ

เป้าหมายหลักประการหนึ่งของรัฐศาสตร์ในฐานะที่เป็นองค์ความรู้สาขาหนึ่งทางสังคมศาสตร์คือ การแสวงหาหนทางที่จะเข้าใจถึงที่มาและความเป็นไปของปรากฏการณ์ต่างๆ ทางการเมือง เพื่อคาดการณ์แนวโน้มของปรากฏการณ์ดังกล่าวในอนาคต (อนุสรณ์ ลีम्मณี, 2542, หน้า 1) เฉกเช่นเดียวกับรัฐประศาสนศาสตร์ที่มีเป้าหมายเพื่อการแสวงหาหนทางที่จะเข้าใจถึงที่มาและความเป็นไปของปรากฏการณ์เกี่ยวกับการบริหาร เพื่อการคาดการณ์แนวโน้มของปรากฏการณ์ของการบริหารในอนาคต (จุมพล หนิมพานิช, 2551, หน้า 66) การที่จะเข้าใจปรากฏการณ์ทางการเมือง

และการบริหารได้อย่างชัดเจนนั้น อาจทำความเข้าใจได้โดยอาศัยการวิจัย กล่าวได้ว่า วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยทุกอย่าง คือเพื่อการได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษา โดยคำตอบที่จะได้มานั้นต้องเป็นคำตอบที่ถูกต้อง มีความเที่ยงตรง และเชื่อมั่นได้ด้วย (สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2563, หน้า 7) สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณอยู่บนรากฐานของปรัชญาปฏิฐานนิยม หรือแนวทางการศึกษาแนว พฤติกรรมศาสตร์นั้น จะเกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่องความจริงทางสังคม แนวคิดเรื่อง ความรู้ และแนวคิดเรื่องความเป็นศาสตร์ ซึ่งก็คือเรื่องเกี่ยวกับ ภาววิทยา (Ontology) ญาณวิทยา (Epistemology) และวิธีการวิจัย (Methodology) (Riley, 2007, p. 115) ดังนี้

ภาววิทยา (Ontology) ของการวิจัยเชิงปริมาณ ต่อแบบและธรรมชาติของ ความเป็นจริง มีทัศนะต่อธรรมชาติของสิ่งที่เป็นจริงในลักษณะเอกนิยม (Monism) คือ เชื่อว่าสิ่งที่เป็นจริงที่เป็นพื้นฐานของสรรพสิ่งทั้งหมดมีเพียงหนึ่งเดียวเท่านั้น (Single Reality) ซึ่งสิ่งเป็นจริงดังกล่าวดำรงอยู่จริงตามที่สามารถรับรู้อย่างประจักษ์ชัดได้ด้วย ประสบการณ์ โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย (องอาจ นัยวัฒน์, 2551, หน้า 5) การดำรงอยู่ของความเป็นจริงไม่ได้ขึ้นอยู่กับตีความของ มนุษย์ (Ercaan and Marsh, 2016, p. 3) ความจริงของนักวิจัยเชิงปริมาณสามารถ แยกออกศึกษาเป็น ส่วน ๆ เป็นตัวแปรเหตุและผล ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เกี่ยวข้องกับภายใต้สภาพการศึกษา (นิศา ชูโต, 2545, หน้า 14)

ญาณวิทยา (Epistemology) ของการวิจัยเชิงปริมาณ มีทัศนะต่อธรรมชาติ ของความรู้ในแบบทวินิยม (Dualism) และปรนัยนิยม (Objectivism) คือ เชื่อว่า การ

รับรู้ของจิตมีข้อมูลอยู่ 2 ชนิด คือสภาพที่ปรากฏต่อประสาทสัมผัส (Appearance) และความเป็นจริง (Reality) ที่อยู่เบื้องหลังของสภาพที่ปรากฏนั้น ผู้แสวงหาความรู้ ความจริงจะต้องเป็นอิสระจากค่านิยมของวัฒนธรรมชุมชนและสังคมใด ๆ และไม่มีอคติหรือความลำเอียงอื่นใดแฝงอยู่ (Value-free Knowledge) (องอาจ นัยพัฒน, 2551, หน้า 6) ด้วยเหตุนี้การวิจัยเชิงปริมาณจึงพยายามป้องกันหรือแยกผู้ศึกษาและสิ่งที่ศึกษาออกจากกันเพื่อขจัดอิทธิพลดังกล่าว (นิศา ชูโต, 2545, หน้า 15) พยายามขจัดทัศนคติหรืออคติส่วนตัวของผู้วิจัย (Curtis and Curtis, 2011, p. 12) โดยพิจารณาบทบาทของตนในฐานะของผู้ค้นหาความรู้ ไม่ใช่ผู้ประดิษฐ์ความรู้ (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2527, หน้า 24) ความรู้ ความจริงที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณจึงเป็นอิสระจากนักวิจัย ทำให้สิ่งที่ค้นพบสามารถนำไปใช้ได้โดยบุคคลอื่นเนื่องจากผลการวิจัยไม่ได้ยึดโยงกับนักวิจัย (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2549, หน้า 47)

วิธีวิทยาการวิจัย (Methodology) คือประเด็นสำคัญต่อการค้นหาคำตอบว่า ผู้แสวงหาความรู้ความจริงควรใช้วิธีการในการแสวงหาความรู้ ความจริงแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด นักวิจัยเชิงปริมาณเน้นระเบียบวิธีการวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ ความจริง ในการบรรยาย อธิบายและทำนายปรากฏการณ์ โดยมองว่าการทำวิจัยต้องทำอย่างเป็นขั้นเป็นตอนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ตลอดจนใช้เทคนิคมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องและเชื่อถือได้ (พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว, 2544, หน้า 2) กระบวนการแสวงหาความรู้ ความจริงจึงเริ่มต้นจากการกำหนดปัญหาหรือคำถามวิจัย ตั้งสมมติฐานโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลแบบนิรนัยแล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก เพื่อพิสูจน์สมมติฐานว่าเป็นจริงหรือไม่ (Verification) โดย

ดำเนินการอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน มีการวัดค่าเชิงปริมาณโดยการกำหนดตัวเลขแทนสิ่งต่าง ๆ ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา แล้วนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการทางสถิติเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่เป็นความรู้ ความจริงที่สามารถตั้งเป็นกฎและหลักเกณฑ์ทั่วไป (องอาจ นัยพัฒน, 2551, หน้า 7-8)

สำหรับการศึกษาทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มีระเบียบวิธีการในการเข้าถึงความรู้ความจริง ได้หลากหลาย แต่วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ตามแนวทางของสำนักปฏิฐานนิยม เป็นแนวทางหลักที่ได้รับความสนใจในการศึกษามาตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา แม้ว่าในปัจจุบันการวิจัยเชิงปริมาณจะไม่ใช่วิธีหลักในการเข้าถึงความรู้ความจริงทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์เพียงแนวทางเดียวก็ตาม แต่การวิจัยเชิงปริมาณยังคงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน และอาจคาดการณ์ได้ว่าในอนาคตการวิจัยทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ก็จะต้องยังคงใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีหลักวิธีหนึ่งในการเข้าถึงความรู้ ความจริง ของปรากฏการณ์ทางการเมืองและการบริหาร

กล่าวได้ว่าวิธีการเชิงปริมาณมีบทบาทสำคัญในการศึกษาทางรัฐศาสตร์ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นโยบายสาธารณะ รัฐประศาสนศาสตร์ และสถาบันทางการเมือง และรวมถึงการศึกษาทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและเศรษฐศาสตร์การเมืองอีกด้วย (Fisher, 2013) เนื่องจากความสำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณต่อการศึกษาทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ดังกล่าว ในส่วนต่อไปจึงนำเสนอ 3 ส่วน ส่วนแรกคือความหมายและลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณ

ทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ส่วนที่สองวิวัฒนาการของการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ แล้วจึงนำไปสู่ส่วนที่สาม สรุปและอภิปราย ดังนี้

ความหมายและลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

การวิจัยโดยทั่วไป หมายถึง กระบวนการในการแสวงหาความรู้ ความจริง ต่อปัญหา หรือคำถามวิจัยที่ตั้งไว้อย่างละเอียดรอบคอบ ด้วยวิธีการที่เป็นระบบ มีระเบียบ กฎเกณฑ์ หรือเป็นวิทยาศาสตร์ (วิระยุทธ พรพจน์ธนาศ, 2560, หน้า 1) ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ เป็นการแสวงหาความรู้ ความจริงในเชิงประจักษ์ ต่อปัญหาหรือคำถามวิจัยในทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ที่ตั้งไว้ ด้วยวิธีการที่เป็นวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อการพรรณนา อธิบาย และทำนายความสัมพันธ์เชิงตรรกะของปรากฏการณ์ทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ที่ต้องการศึกษา (วัลลภ สุขสวัสดิ์, 2560, , หน้า 2) โดยเป็นกลยุทธ์การวิจัยที่เน้นเชิงปริมาณ หรือตัวเลขในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Bryman, 2012, p. 35; Creswell, 2009, p. 4) กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์เป็นวิธีเชิงประจักษ์ที่อาศัยการสังเกตปรากฏการณ์ทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ที่เกิดขึ้นตามสภาพความเป็นจริงด้วยการถ่ายทอดความเป็นจริงตามปรากฏการณ์ที่สังเกตได้ออกมาเป็นตัวเลข โดยวิธีการนี้เป็นวิธีที่เชื่อมโยงความคิดและแนวคิด กับตัวชี้วัดเชิงประจักษ์ ผ่านการนิยามปฏิบัติการ

ฉะนั้นการนิยามปฏิบัติการจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการวิจัยภาคสนาม เนื่องจากเป็นกระบวนการในการแปลงแนวคิดและทฤษฎีให้มีความหมายเฉพาะและชัดเจน (ดำรงค์ วัฒนา, 2547, หน้า 78-79) การเขียนรายงานในการวิจัยเชิงปริมาณจะมีการกำหนดโครงสร้างไว้ประกอบด้วยบทนำ การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีระเบียบวิธีวิจัย ผลการศึกษา และการอภิปรายผล (Creswell, 2009, p. 4)

การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มีลักษณะที่สำคัญๆ ดังนี้

ประการแรก ในการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ การให้เหตุผลจะให้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical Reasoning) ซึ่งการวิจัยเชิงปริมาณ จะใช้เหตุผลเชิงอุปนัยและนิรนัยควบคู่กัน คือ จากทฤษฎีที่เขียนไว้อย่างกว้างๆ อาจนิรนัยไปสู่สมมติฐานที่เป็นรูปธรรม แต่ในขณะเดียวกันจากผลการทดสอบต่างๆ ก็อาจนำไปสร้างเป็นความรู้ใหม่โดยใช้วิธีอุปนัยก็ได้ (Babbie, 1975 อ้างถึงใน สุจิตรา บุณยรัตพันธุ์, 2563, หน้า 11-12)

ประการที่สอง การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ตั้งอยู่บนพื้นฐานว่า ปรัชญาการณทุกอย่างจะต้องมีสาเหตุ ซึ่งสามารถนำมาอธิบาย ปรัชญาการณเหล่านั้นได้ (Babbie, 1975 อ้างถึงในสุจิตรา บุณยรัตพันธุ์, 2563, หน้า 12) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดปรากฏการณ์ โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี หรือสมมติฐานที่มีอยู่เดิมมาทำการพิสูจน์ตรวจสอบ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541, หน้า 3)

ประการที่สาม การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ เป็นการทำวิจัยโดยอาศัยกระบวนการวิเคราะห์ที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎี หรือ แนวคิดต่างๆ ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมเข้ากับการศึกษาในระดับปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยอาศัยเทคนิควิธีการเชิงปริมาณ (วัลลภฯ สุขสวัสดิ์, 2560, หน้า 3)

ประการที่สี่ การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มีเป้าหมายที่จะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ไป (Generalization) มากกว่าที่จะมุ่งอธิบายเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งโดยเฉพาะ (Babbie, 1975 อ้างถึงในสุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2563, หน้า 13) เช่น สนใจศึกษาทัศนคติของประชาชนต่อ ธรรมชาติมาก มากกว่าจะเป็นการศึกษาทัศนคติของ นาย ก. หรือ นาย ข.

ประการที่ห้า การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ นักวิจัยสามารถวางแผนการวิจัยได้ชัดเจนก่อนการลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม แผนการวิจัยดังกล่าวนี้เรียกว่า ข้อเสนอการวิจัย โดยมีการเตรียมขั้นตอนต่าง ๆ ไว้ อย่างเคร่งครัด และดำเนินการตามแผนที่วางไว้ หากจะมีการเปลี่ยนแปลงในขั้นตอนใด ก็เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงในประเด็นเล็กๆ น้อยๆ เท่านั้น (ดำรงค์ วัฒนา, 2547, หน้า 78-79)

ประการที่หก การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ จะต้องระบุวิธีการวัดให้ชัดเจน โดยการให้นิยามปฏิบัติการ เป็นการพยายามที่จะแสวงหาความรู้ความจริงด้วยการวัดเชิงปริมาณโดยการนำสิ่งที่ต้องการศึกษาซึ่งอาจมีความเป็นนามธรรมมากำหนดเป็นแนวคิด (Concept) ใหญ่ และกำหนดความหมาย

หรือคำจำกัดความขึ้นมาย่อยๆ หลายประการซึ่งเมื่อวัดแนวคิดย่อยแล้วนำมารวมกัน ก็จะได้ค่าการวัดของแนวคิดใหญ่ (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์, 2549, หน้า 44)

ประการที่เจ็ด การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มักเกี่ยวข้องกับการศึกษาจากประชากรจำนวนมากโดยอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบางส่วนหรือบางหน่วยของประชากร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลที่เชื่อถือได้นั้นที่ทำได้ให้ผลการศึกษาเป็นผลมาจากประชากรหน่วยใหญ่จริง การวิจัยเชิงปริมาณจึงต้องยึดหลักการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น และการหาขนาดตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ เพื่อให้สามารถประมาณค่าระดับความเชื่อมั่นและค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง (sampling error) ของผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ประการที่แปด เครื่องมือรวบรวมข้อมูลประกอบของการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์จะประกอบด้วยรายการของข้อคำถามที่มีลักษณะวัดได้ของประชากร (Regoniel, 2015) เช่น จำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ระดับการศึกษาของผู้ตอบ สถานภาพสมรส เป็นต้น โดยเครื่องมือที่ใช้จะผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งในเรื่องความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

ประการที่เก้า การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มุ่งเน้นการทดสอบเชิงประจักษ์ (Empirical Verification) วัตถุประสงค์ประการหนึ่งของการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งเป็นการวิจัยที่เป็นวิทยาศาสตร์นั้นคือ เพื่อสร้างองค์ความรู้ขึ้น โดยการทดสอบด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ (Babbie, 1975 อ้างถึงในสุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2563, หน้า 13-14)

ประการที่สิบ การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มีองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือ การวัดปริมาณโดยนำหลักคณิตศาสตร์มาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงปริมาณเพื่อนำไปสู่การได้มาซึ่งความรู้ ความจริง (วีรสิทธิ์ สิทธิไธเรย์, 2549, หน้า 39) ทางการเมืองและการบริหาร โดยใช้วิธีการทางสถิติเป็นหลักในการดำเนินการวิจัย โดยรูปแบบการวิเคราะห์มี 2 รูปแบบคือ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน (ณัฐกริช เปาอินทร์, 2558, หน้า 85-86)

ประการที่สิบเอ็ด การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มักถูกจัดระเบียบ และนำเสนอโดยใช้ตาราง กราฟ หรือ ภาพต่างๆ ที่สะท้อนให้เห็นทิศทาง ความสัมพันธ์ หรือความแตกต่างระหว่างตัวแปร ทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้อ่าน หรือผู้สนใจในงานวิจัย (Regoniel, 2015)

ประการที่สิบสอง การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ อยู่บนฐานคิดของปรัชญาการวิจัยแบบปฏิฐานนิยม มองว่าโลกทางสังคมสามารถเข้าใจได้อย่างเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) ในปรัชญาการวิจัยนี้นักวิจัยจะทำการวิจัยอย่างเป็นวัตถุวิสัย โดยจะแยกค่านิยมส่วนตัวออกจากงานวิจัย (Zukauskas, Vveinhardt and Andriukaitiene, 2018)

ประการสุดท้าย นักวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ จะต้องพร้อมเสมอที่จะเปิดใจให้กว้างในการยอมรับหลักฐานและเหตุผลที่ดีกว่า แม้ว่า จะเป็นการหักล้างทฤษฎีหรือสมมติฐานที่ตนยึดมั่นก็ตาม (Babbie, 1975 อ้างถึงใน

สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2563, หน้า 14) กล่าวคือ การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์สามารถทำซ้ำเพื่อตรวจสอบหรือยืนยันผลการวิจัยในกลุ่มอื่น สิ่งนี้ตอกย้ำความถูกต้องของการค้นพบหรือค้นพบใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อนซึ่งจะช่วยลดข้อสรุปที่ผิดพลาด (Regoniel, 2015) หรือคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้

การวิจัยเชิงปริมาณกับการศึกษาทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

การนำวิธีเชิงปริมาณมาใช้ในทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์อย่างมีแบบแผน เริ่มจากการที่มนุษย์เราต้องการศึกษาข้อมูลเพื่อการบริหารงานของรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยของ Aristotle ซึ่งมีการใช้คณิตศาสตร์ในการนับจำนวนทหาร จำนวนพลเมือง การเปรียบเทียบกำลังทหาร เพื่อการวางแผนและการตัดสินใจในเรื่องการทำสงคราม การนับผลผลิตเพื่อปรับปรุงกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการภาษีอากร เรียกได้ว่าเป็นการนำคณิตศาสตร์มาใช้ในเรื่องของรัฐ (दारงค์ วัฒนา, 2542, หน้า 4) กล่าวได้ว่าในสมัยกรีก กลวิธีการวัดและการคำนวณได้รับการพัฒนาพอสมควร โดยเฉพาะการวัดพื้นที่และความจุ แต่การวัดคุณลักษณะอื่นๆ เช่น การวัดความเร็วยังไม่สามารถวัดได้อย่างชัดเจน กลวิธีการวัดเชิงปริมาณได้รับการพัฒนาเรื่อยมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดในปริมาณในแง่ทฤษฎีและตรรกะของ Ernest Mach (อ้างถึงในไวรัสทิธี สิทธิไตรย์, 2549, หน้า 39-41) ซึ่งมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการพัฒนาทฤษฎีและกลวิธีการวัดในยุคปัจจุบัน ซึ่ง Mach วางหลักความสัมพันธ์เชิงปริมาณและการให้ค่าเป็นตัวเลขว่าการได้มาซึ่งความรู้ความจริงนั้นต้องอาศัยการวัด โดยหลักการวัดจะต้องเริ่มด้วยการกำหนดค่าที่เป็นตัวเลขให้กับสิ่งที่ต้องการจะวัด แล้ว

จึงใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์คำนวณความสัมพันธ์เชิงปริมาณตามค่าตัวเลขของสิ่งนั้น (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์, 2549, หน้า 39-43)

หากมองในเชิงรากฐานทางปรัชญาของการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์แล้ว กล่าวได้ว่าการวิจัยเชิงปริมาณอยู่บนฐานปรัชญาปฏิฐานนิยม (Positivism) ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 และพัฒนาต่อมาถึงปรัชญาปฏิฐานนิยมเชิงตรรกวิทยาซึ่งเริ่มในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 หรือช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง กล่าวได้ว่า ปฏิฐานนิยมมีฐานะเป็นปรัชญาพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ความจริงทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ หลังจากที่ได้รับแนวคิดเชิงพฤติกรรมศาสตร์ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา (ศุภชัย ศุภผล, 2562, หน้า 32) ปฏิฐานนิยมในยุคเริ่มต้นเกิดขึ้นในช่วงศตวรรษที่ 19 โดยมีจุดร่วมกันของแนวคิดคือการยอมรับและเชื่อมั่นในวิธีการในการแสวงหาความรู้แบบวิทยาศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในการศึกษาสังคมหรือปรากฏการณ์ทางสังคมได้ นักคิดร่วมสมัยที่โดดเด่นในยุคนี้ในฐานะผู้ก่อกำเนิดปรัชญาปฏิฐานนิยม (Positivism) ได้แก่ นักปรัชญาชาวฝรั่งเศสนามว่า August Comte (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2527, หน้า 11) ซึ่งเชื่อว่าความรู้เชิงปฏิฐาน (Positive Knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ Comte มองว่าความรู้ในทุกสาขาจะพัฒนาไปตามขั้นตอน ที่เรียกว่า กฎสามขั้นตอน (Law of Three Stages) โดยเริ่มจากยุคเทววิทยา ซึ่งความรู้ต่าง ๆ ถูกครอบงำด้วยความรู้ทางศาสนา มาสู่ขั้นตอนที่เป็นอภิปรัชญาที่เน้นการอธิบายทุกสิ่งทุกอย่างในเชิงนามธรรมหรือกล่าวได้ว่าเป็นช่วงความคิดที่ว่าด้วยธรรมชาติและกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ และสุดท้ายจึงมาสู่ยุคปฏิฐานหรือยุควิทยาศาสตร์ ซึ่งมนุษย์สามารถค้นพบกฎธรรมชาติและ

นำมาอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างแน่นอนอนตายตัว (อนุสรณ์ ลิมมณี, 2542, หน้า 16-17; ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2553, หน้า 8) สำหรับการศึกษาทางด้านสังคมวิทยาก็สามารถศึกษาและอธิบายได้เฉกเช่นเดียวกับการศึกษาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ซึ่งหลักการนี้เป็นที่รู้จักกันในนามเอกศาสตร์ หรือความเป็นหนึ่งเดียวของศาสตร์ (Unity of Science) (Whetsell and Shield, 2013, p. 4) โดยการพัฒนาความรู้ไปสู่การเป็นวิทยาศาสตร์นั้นจะเริ่มจากสาขาที่ซับซ้อนน้อยไปสู่สาขาที่มีความซับซ้อนมาก ซึ่งสาขาสังคมวิทยาจะเป็นสาขาที่พัฒนาเป็นวิทยาศาสตร์หลังสุดเนื่องจากพฤติกรรมมนุษย์มีความซับซ้อน (อนุสรณ์ ลิมมณี, 2542, หน้า 16-17)

ส่วน Emilie Durkheim เป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อการนำระเบียบวิธีของการวิจัยเชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงสถิติเข้ามาสู่การศึกษาในทางสังคมศาสตร์ โดยได้ผนวกเอาสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เข้ากับความเป็นนามธรรมซึ่งเป็นฐานของปรัชญาปฏิฐานนิยมในศตวรรษที่ 19 หลังจากงานของ Durkheim แล้วการวิจัยเชิงปริมาณทางสังคมศาสตร์จึงมีการพัฒนาเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดย Karl Pearson ซึ่งคิดสูตรในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในชื่อเพียร์สันอาร์ (Pearson's r) (ชนิดา จิตทรุทธะ, 2552, หน้า 21-22; ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2527, หน้า 21) นอกจาก Comte และ Durkheim แล้วในระยะนี้ยังมีนักคิดคนอื่นๆ ได้แก่ John Stuart Mill และ David Hume เป็นต้น (Whetsell and Shield, 2013, p. 4) อย่างไรก็ตามแนวคิดปฏิฐานนิยมในช่วงศตวรรษที่ 19 นี้ ยังมีลักษณะเป็นแนวคิดแบบกว้าง ๆ (ศุภชัย ศุภผล, 2562, หน้า 36-39)

แนวคิดแบบปฏิฐานนิยมที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดที่มีแบบแผนเริ่มต้นในศตวรรษที่ 20 หรือ ช่วงทศวรรษที่ 1920-1930 ซึ่งแนวคิดในช่วงนี้เรียกว่า ปฏิฐานนิยมเชิงตรรกะ (Logical Positivism) โดยการเคลื่อนไหวของกลุ่มนักวิชาการในยุโรปคือกลุ่มนักวิชาการเวียนนา ออสเตรีย (ซึ่งรวมถึง กลุ่มนักวิชาการเยอรมันนี และในสหราชอาณาจักรด้วย) และแนวคิดดังกล่าวได้เข้าไปเจริญเติบโตอย่างมากในสหรัฐอเมริกาจากการอพยพลี้ภัยของกลุ่มนักวิชาการในยุโรป ในช่วงทศวรรษ 1930-1950 (Whetsell and Shield, 2013, p. 7) จุดร่วมของนักวิชาการกลุ่มเวียนนา มีลักษณะร่วมกับแนวคิดของ Comte คือความเชื่อมั่นในความเป็นหนึ่งเดียวของศาสตร์และปรัชญาความรู้แบบประจักษ์นิยม ในฐานะที่ประสาทสัมผัสเป็นจุดเริ่มต้นและที่มาของความรู้ แต่สิ่งที่แตกต่างจากแนวคิดของ Comte คือ การยอมรับการใช้เหตุผลหรือตรรกะ (Logic) ในฐานะที่ตรรกะเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และอธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตรรกะในความหมายอย่างแคบนี้คือคณิตศาสตร์ ซึ่งมีความชัดเจนและเที่ยงตรงสูงนั่นเอง (ศุภชัย ศุภผล, 2562, หน้า 39-40) นอกจากนี้ นักวิชาการกลุ่มเวียนนายังให้ความสำคัญต่อการตรวจสอบเชิงประจักษ์ ด้วยการสร้างการนิยามปฏิบัติการ (Operationalization) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความคิดและทฤษฎีที่เป็นนามธรรมไปสู่กระบวนการในการวัด ด้วยการให้การนิยามแก่สิ่งที่ศึกษา (หรือตัวแปร) อย่างชัดเจน เพื่อการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพฉัตรภรณ์, 2553, หน้า 9) สิ่งนี้ถูกนำไปใช้เป็นหลักการพื้นฐานในการวิจัยทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์จวบจนปัจจุบัน

หากพิจารณาการศึกษาทางรัฐศาสตร์แล้ว จะพบว่า การศึกษาแนวพฤติกรรมศาสตร์ได้เริ่มขึ้นอย่างจริงจัง เมื่อ ค.ศ.1923 ซึ่งความจริงแล้วก่อนหน้านั้น ประมาณ ค.ศ.1900 ได้มีนักรัฐศาสตร์กลุ่มหนึ่ง เช่น Charles Merriam จากมหาวิทยาลัยชิคาโก ได้เป็นผู้บุกเบิกนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งใช้อยู่ในวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ตัวแบบทางจิตวิทยา และวิธีการทางสถิติมาใช้ในวิชารัฐศาสตร์ (กวี รักษณ, 2543, หน้า 37) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและวิธีการศึกษาทางรัฐศาสตร์อย่างกว้างขวาง กระทั่งถูกเรียกว่าเป็นการปฏิวัติทางพฤติกรรมศาสตร์ ทำให้นับตั้งแต่ทศวรรษที่ 1950 เป็นต้นมาแนวคิดและวิธีการศึกษารัฐศาสตร์แนวพฤติกรรมศาสตร์ถูกนำมาใช้ในการศึกษาทางรัฐศาสตร์อเมริกาแทบทุกด้าน (ซัซพันซ์ ยีม่อน, 2554, หน้า 28) ทั้งด้านสังคมวิทยา จิตวิทยา รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์ (Whetsell and Shield, 2013, p. 3) อิทธิพลของพฤติกรรมศาสตร์นั้นถือได้ว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาการศึกษาแบบพฤติกรรมขึ้นในวิชารัฐศาสตร์ โดยเฉพาะอิทธิพลที่มาจากวิชาทางด้านปรัชญาและจิตวิทยา (สุจิต บุญบงการ, 2521, หน้า 241) นักรัฐศาสตร์แนวพฤติกรรมศาสตร์เสนอให้การศึกษาทางรัฐศาสตร์หันมาศึกษาปรากฏการณ์ทางการเมืองโดยใช้พฤติกรรมของปัจเจกในสภาพทางการเมืองต่างๆ เป็นหน่วยในการวิเคราะห์แทน ในช่วง ทศวรรษที่ 1950-1960 การศึกษาทางรัฐศาสตร์จึงตกอยู่ภายใต้การครอบงำของแนวทางการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์อย่างสมบูรณ์แบบ (ซัซพันซ์ ยีม่อน, 2554, หน้า 28-29) นักรัฐศาสตร์เชิงพฤติกรรมศาสตร์ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษารัฐศาสตร์ ซึ่งมีลักษณะสำคัญของกระบวนการในการศึกษา 8 ประการ ได้แก่ 1) เป็นการศึกษาอย่างเป็นระบบ 2) เป็นการศึกษาอย่างมี

กฎเกณฑ์ 3) เป็นการศึกษาที่มีเทคนิค มีขั้นตอนกระบวนการที่ชัดเจน 4) เป็นการศึกษาที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือตรวจสอบซ้ำได้ 5) ใช้วิธีการเชิงปริมาณในการศึกษาโดยอาศัยสถิติ 6) เป็นการศึกษาโดยปลอดจากค่านิยม 7) เป็นการศึกษาที่มุ่งไปสู่การเป็นศาสตร์บริสุทธิ์ และ 8) เป็นการศึกษาแบบบูรณาการผสมผสานศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาให้มีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (ชลัช จงสืบพันธ์, 2537, หน้า 65-66)

สำหรับการศึกษาทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์ได้รับอิทธิพลจากแนวพฤติกรรมศาสตร์ ในช่วงการปฏิวัติทางพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งเริ่มต้นในช่วงปลายทศวรรษ 1950 ถึงต้นทศวรรษ 1960 นักพฤติกรรมศาสตร์ได้โจมตีว่ารัฐศาสตร์มีลักษณะของการศึกษาที่เป็นการพรรณนารวบรวมข้อมูลอย่างเดียว อีกทั้งมีลักษณะเกี่ยวกับพันกับค่านิยมและสิ่งที่จะควรจะเป็นมากไป ดังนั้นนักรัฐประศาสนศาสตร์จึงหันมาให้ความสนใจศึกษาวิชาสถิติ คณิตศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เชื่อถือได้ (พิทยา บวรวัฒนา, 2556, หน้า 128) โดยต้องทำการศึกษารัฐประศาสนศาสตร์โดยแยกข้อเท็จจริง (Fact) ออกจากคุณค่า (Value) เพราะเมื่อมีเรื่องคุณค่าเข้ามาเกี่ยวข้องแล้วจะทำให้ไม่สามารถศึกษาในเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้ (สร้อยตระกูล อรรถะมานะ, 2543, หน้า 18) ผลของการปฏิวัติทางพฤติกรรมศาสตร์ต่อวิชารัฐประศาสนศาสตร์ นั้น James W. Fesler (อ้างถึงในพิทยา บวรวัฒนา, 2556, หน้า 129) ได้กล่าวว่า มี 5 ประการ คือ 1) ทำให้นักวิชาการให้ความสำคัญต่อการศึกษพฤติกรรมมนุษย์มากขึ้น 2) ทำให้วิชารัฐประศาสนศาสตร์กลายเป็นสาขาที่ให้ความสนใจศึกษา จิตวิทยา สังคมวิทยา

มานุษยวิทยา และเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น 3) นักวิชาการบางท่านเริ่มนำหลักการศึกษาระบบวิทยาศาสตร์เข้ามาใช้ โดยให้ความสนใจต่อการศึกษารัฐประศาสนศาสตร์อย่างเป็นระบบ 4) ทำให้นักวิชาการหันมาให้ความสนใจต่อความเป็นวิทยาศาสตร์ของรัฐประศาสนศาสตร์ และ 5) ในทางปฏิบัติ นักวิชาการสนใจศึกษาเรื่องปัจจัยนำเข้า (Input) ของระบบการเมืองมากกว่าปัจจัยนำออก (Output)

แนวทางการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์ได้นำวิธีการศึกษาของวิทยาศาสตร์ธรรมชาติมาใช้ในการศึกษาปรากฏการณ์ทางการเมืองและการบริหาร โดยให้ความสำคัญกับการสังเกต การจำแนกประเภทข้อมูล การวัดขนาดของข้อมูล และการเน้นการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อสร้างทฤษฎีเชิงประจักษ์ที่มีระเบียบแบบแผน (ชัชพันธุ์ ยิ้มอ่อน, 2554, หน้า 28) โดยเป็นการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งกระทำทางการเมืองและการบริหารของบุคคลที่แสดงออก อีกทั้งรวมถึงแรงจูงใจ และทัศนคติ ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงเอกลักษณ์ทางการเมืองและการบริหารของบุคคล ตลอดจนข้อเรียกร้อง ความคาดหวัง ระบบความเชื่อ ค่านิยม และจุดมุ่งหมายทางการเมืองและการบริหารของบุคคลนั้น (สุจิต บุญบงการ, 2521, หน้า 240) ในปัจจุบันมีแนวโน้มการรวมปฏิธรรมาภิบาลเชิงตรรกะ และการวัดเชิงปริมาณเข้าเป็นองค์ประกอบซึ่งกันและกัน เพราะมีความสอดคล้องกันของหลักการและแนวคิด (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์, 2549, หน้า 43) จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง หรือช่วงทศวรรษ 1950 ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการปฏิวัติทางพฤติกรรมศาสตร์ ทำให้กระบวนการทำวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเข้าถึงความรู้ความจริง ต่อปัญหาหรือคำถามวิจัยที่ตั้งขึ้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์จึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการศึกษาทางรัฐศาสตร์และรัฐ

ประศาสนศาสตร์ ซึ่งในยุคนี้ทั้งรัฐศาสตร์และนักรัฐประศาสนศาสตร์เห็นว่าการจะเข้าถึงความรู้ ความจริงต่อปัญหาหรือคำถามวิจัยที่ต้องการทราบนั้น จำเป็นต้องใช้วิธีการศึกษาแบบวิทยาศาสตร์ เพื่อนำความรู้ ความจริงที่ได้ทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มาใช้ในการบรรยาย อธิบาย และทำนายปรากฏการณ์ทางการเมือง และการบริหารอย่างมีระบบ หรือเป็นวิทยาศาสตร์ ตลอดจนใช้เทคนิคมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องและเชื่อถือได้ ซึ่งเรียกว่า วิธีการวิจัย (พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว, 2544, หน้า 2) นั่นเอง

ทั้งนี้ตั้งแต่ในช่วงทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา แนวทางพฤติกรรมศาสตร์ในการศึกษารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์เสื่อมความนิยมลงเป็นอย่างมาก เนื่องจากการถูกโจมตีโดยแนวทางการศึกษาอื่นๆ ที่ไม่ได้นำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ว่า ทำให้การศึกษารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์เน้นเรื่องปรัชญาและวิธีการแบบวิทยาศาสตร์มากจนทำให้ชาวมักมีลักษณะที่ไม่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริง ทั้งๆ ที่วิชารัฐศาสตร์ต้องสนใจศึกษาเรื่องค่านิยม และพยายามทำความเข้าใจสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ จึงเกิดขบวนการยุคหลังพฤติกรรมศาสตร์ (Post-Behavioralism) ขึ้น (พิทยา บวรวัฒนา, 2556, หน้า 153) รูปแบบการศึกษารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์จึงมีรูปแบบการศึกษาที่หลากหลาย การศึกษาแนวทางพฤติกรรมศาสตร์จึงไม่ใช่แนวทางหลักแนวทางเดียวในการศึกษาทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ตั้งแต่ห้วงเวลานั้นเป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา แนวทางการศึกษาแนวพฤติกรรมศาสตร์จะไม่ได้เป็นแนวทางหลักในการศึกษารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์อีกต่อไป แต่แนวดังกล่าวยังคงมีอิทธิพลต่อการศึกษา

ทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์อยู่มาก ในฐานะที่เป็นแนวทางหนึ่งในการศึกษา
รัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

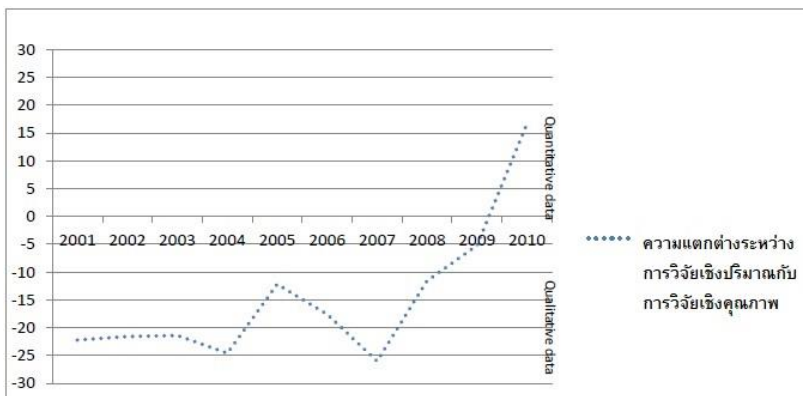
ผู้เขียนขอยกตัวอย่างงานวิจัยเชิงปริมาณทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์
โดย Groeneveld, Tummers, Bronkhorst, Ashikali and Thiel (2014, p. 33) ได้
สำรวจงานวิจัยทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์ ในช่วงตั้งแต่ ค.ศ.2001-2010 ผ่านวารสาร
ชั้นนำทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์ในสหรัฐอเมริกา 4 ฉบับ ได้แก่ JPART
Governance PAR และ PA พบว่า ในภาพรวมงานเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ร้อยละ
43.55 และหากพิจารณาไปที่วารสาร JPART เป็นการเฉพาะแล้ว จะพบว่าในวารสาร
ดังกล่าวงานวิจัยที่ตีพิมพ์เชิงปริมาณมีมากถึงร้อยละ 76.2 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบทความเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ตีพิมพ์ใน
วารสาร

วารสาร	ชนิดของข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ) ของ บทความในวารสาร	รวม
JPART	เชิงปริมาณ	183 (76.2%)	240 (22.3%)
	เชิงคุณภาพ	57 (23.8%)	
Governance	เชิงปริมาณ	21 (13.5%)	155 (14.4%)
	เชิงคุณภาพ	134 (86.6%)	
PAR	เชิงปริมาณ	188 (48.7%)	386 (35.8%)
	เชิงคุณภาพ	198 (51.3%)	
PA	เชิงปริมาณ	77 (26.0%)	296 (27.5%)
	เชิงคุณภาพ	219 (74.0%)	
รวม	เชิงปริมาณ	469 (43.55)	1,077 (100%)
	เชิงคุณภาพ	608 (56.45)	

ที่มา Groeneveld, Tummers, Bronkhorst, Ashikali and Thiel (2014, p. 33)

แม้ว่าในช่วงเวลาตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ.2001 – 2009 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารทั้ง 4 ฉบับโดยรวมจะเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ แต่ในช่วงปี ค.ศ.2010 เป็นบทความที่เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณกลับได้รับการตีพิมพ์มากกว่า กล่าวคือ เป็นบทความวิจัยเชิงปริมาณร้อยละ 58.3 และมีบทความวิจัยเชิงคุณภาพร้อยละ 41.7 กล่าวคือเป็นวิจัยเชิงปริมาณมากกว่า ร้อยละ 16.6 (ภาพที่ 1)

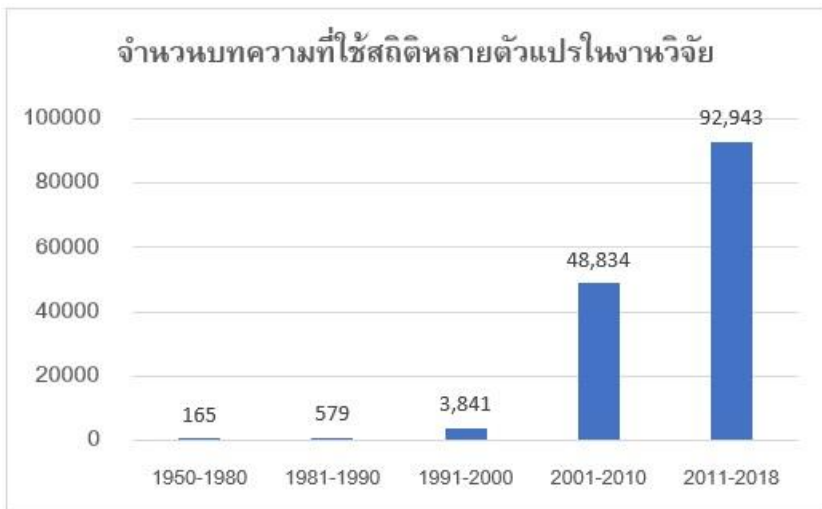


ภาพที่ 1 ร้อยละความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณกับวิจัยเชิงคุณภาพทางรัฐประศาสนศาสตร์ (จำนวน 1,077 บทความ)

ที่มา Groeneveld, Tummers, Bronkhorst, Ashikali and Thiel (2014, p. 36)

เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมแนวโน้มของบทความวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้สถิติหลายตัวแปรในงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1950 ถึงปี ค.ศ.2018 จากฐานข้อมูล Academic Search Premier (อ้างถึงใน ธีรเดช ฉายอรุณ, 2562, หน้า 4)

พบว่าแนวโน้มการใช้สถิติหลายตัวแปรในงานวิจัยเพิ่มขึ้นอย่างมาก กล่าวคือ ในช่วงปี ค.ศ.1950-1980 มีบทความวิจัยที่ใช้สถิติหลายตัวแปรเพียง 165 บทความ ในขณะที่ ในช่วงปี ค.ศ.2011-2018 มีจำนวนบทความที่ใช้สถิติหลายตัวแปรในงานวิจัยเพิ่มขึ้น มากถึง 92,949 บทความ หรือเพิ่มขึ้นกว่า 563 เท่า (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แนวโน้มการใช้สถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร

ที่มา ฐานข้อมูล Academic Search Premier (อ้างถึงใน ซีรเดซ ฉายอรุณ, 2562, หน้า 4)

นอกจากนี้ ฐานข้อมูล Academic Search Premier (อ้างถึงใน ซีรเดซ ฉายอรุณ, 2561, หน้า 5) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 ถึงปี 2009 พบว่าโดยภาพรวมสถิติที่เป็น

ที่นิยมมากที่สุดสามอันดับแรกคือการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) รองลงมาคือการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression) และ การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แนวโน้มการใช้สถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร

สถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร	1950-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2009	รวม
Multiple regression	3,287	6,976	16,350	37,328	63,941
Factor analysis	4,300	5,406	12,446	34,373	56,525
Logistic regression	48	3,294	27,161	121,099	151,602
Cluster analysis	628	1,493	4,520	17,993	24,634
Discriminant analysis	1,768	4,692	7,131	16,983	30,574
SEM/Path analysis	1,893	3,122	8,785	37,478	51,278
Survival analysis	30	494	3,360	9,743	13,627
MANOVA	319	913	2,659	5,594	9,485
Multilevel Models	9	39	482	3,652	4,182
Multidimensional Scaling	617	823	1,080	3,654	6,174

ที่มา ฐานข้อมูล Academic Search Premier (อ้างถึงใน ซีรเดซ ฉายอรุณ, 2561, หน้า 5)

แม้ว่าการศึกษารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ในปัจจุบัน แนวทางการศึกษาแนวทางพฤติกรรมศาสตร์จะไม่ใช่แนวทางหลักแนวทางเดียวในการศึกษา แต่การศึกษาโดยแนวทางดังกล่าวด้วยการใช้การวิจัยเชิงปริมาณก็ยังคงมีการแพร่หลายอยู่ เพราะ การวิจัยเชิงปริมาณสามารถอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยใช้ตัวเลข (Number) เป็นรากฐานของการอธิบาย อีกทั้งการวิจัยเชิงปริมาณในปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมในระดับนานาชาติเป็นอย่างมาก และมีสัดส่วนของ

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการในระดับนานาชาติ เนื่องจากจากวิจัยเชิงปริมาณนั้นมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความเป็นรูปธรรมในการสนับสนุนผลการวิจัย (ณัฐกริช เปาอินทร์, 2558, หน้า 85)

อย่างไรก็ตามการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ในอดีตนั้นการใช้สถิติขั้นสูงจะมีจำนวนยังไม่มาก ศุภชัย ยาวะประภาช (2558, หน้า 145) ได้คาดการณ์ถึงการศึกษาด้านรัฐประศาสนศาสตร์ในช่วงปี พ.ศ.2580 ว่างานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงจะมีเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากความก้าวหน้าของโปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติที่ทำให้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเป็นเรื่องง่ายขึ้น เพียงแต่อาจไม่ถึงขั้นใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์จนกลายเป็นกระแสหลักของงานวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ในประเทศไทย

จากที่กล่าวมาจึงน่าจะคาดการณ์ได้ว่า การวิจัยเชิงปริมาณน่าจะมีอิทธิพลต่อการศึกษาทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ต่อไปอีกยาวนาน

สรุปและอภิปราย

บทความนี้ผู้เขียนเริ่มต้นด้วยการชี้ให้เห็นถึงความหมาย ลักษณะสำคัญของงานวิจัยเชิงปริมาณทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ และวิวัฒนาการของการวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์จากอดีตถึงปัจจุบัน รวมถึงคาดการณ์ถึงอนาคต ซึ่งผู้เขียนไม่ได้ต้องการบ่งชี้ว่างานวิจัยเชิงปริมาณดีกว่าหรือเหนือกว่า หรือเหมาะสมกับการนำมาใช้ในการวิจัยทางรัฐศาสตร์หรือรัฐประศาสน-

ศาสตร์มากกว่างานวิจัยเชิงคุณภาพ เพียงแต่ต้องการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณ ว่ามีคุณูปการต่อการศึกษาทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ในการทำให้เข้าถึงความรู้ ความจริง ที่สามารถมองเห็น สัมผัส จับต้องได้ ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการศึกษาอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ หลักเกณฑ์ และการวิจัยเชิงปริมาณ นับวันจะยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นอันเนื่องจากความก้าวหน้าทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำให้การเข้าถึงสถิติที่สลับซับซ้อนเป็นเรื่องง่ายยิ่งขึ้น

การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพมีความจำเป็นที่จะต้องมืออยู่ร่วมกัน ทั้งสองวิธีการวิจัยต่างไม่สามารถเข้ามาทดแทนกันและกันได้ การวิจัยเชิงปริมาณเหมาะกับการอธิบายความสัมพันธ์ในเชิงเป็นเหตุเป็นผลแก่กัน ในขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพเหมาะกับการหาความหมาย การวิจัยทั้งสองประเภทจึงเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้าง และเกื้อกูลกันและกันให้ถึงพร้อมซึ่งความสมบูรณ์ กล่าวคือ การวิจัยเชิงคุณภาพจะช่วยให้ผู้วิจัยเกิดความกระจ่าง เกี่ยวกับสถานการณ์หนึ่ง ๆ ในสังคมตามที่ปรากฏอยู่ ในขณะที่การวิจัยเชิงปริมาณก็จะหยิบยื่นวิธีการตัดสินใจว่า ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางสังคมที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นจะสามารถนำไปใช้กับกรณีอื่นๆ โดยทั่วไปได้เพียงใด (สุภาวงศ์ จันทวานิช, 2550, หน้า 19-20) สรุปได้ว่า ไม่มีข้อยุติถึงระเบียบวิธีการวิจัยที่ดีที่สุด เพราะธรรมชาติของการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพนั้นมีความแตกต่างกัน คำถามที่น่าสนใจกว่าวาระระเบียบวิธีวิจัยแบบใดดีกว่านั้นคือ คำถามที่ว่า ธรรมชาติที่แตกต่างกันของระเบียบวิธีวิจัยทั้งสองแบบจะช่วยให้ข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยมีความสมบูรณ์มากที่สุดได้อย่างไร (ชนิตา จิตตรุทธะ, 2552, หน้า 25)

ในวิชาทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์นั้น การอาศัยวิธีการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมกับปรากฏการณ์ที่กำลังอธิบายได้มากที่สุด ย่อมทำให้องค์ความรู้ที่นักรัฐศาสตร์และนักรัฐประศาสนศาสตร์กำลังแสวงหาสามารถสะท้อนความจริงของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างชัดเจนและลึกซึ้งยิ่งขึ้น และสิ่งที่สำคัญไปกว่านั้นคือ ทำให้นักรัฐศาสตร์และนักรัฐประศาสนศาสตร์มีความเป็นอิสระจากอิทธิพลครอบงำของแนวคิดใดอย่างเฉพาะเจาะจงได้ (ชนินดา จิตตรุทธะ, 2552, หน้า 25) แม้ว่าการวิจัยเชิงปริมาณจะทำให้การสื่อความหมายเกี่ยวกับการเมืองและการบริหารโดยใช้คณิตศาสตร์วิเคราะห์ได้ อย่างไรก็ตามนักวิจัยพึงระลึกเสมอว่า วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นเพียงเครื่องมือ หรือวิธีการศึกษาการเมือง และการบริหารเท่านั้น หากการใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณไม่สามารถใช้กับการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางการเมือง การบริหาร หรือปรากฏการณ์ทางสังคมได้แล้ว นักวิจัยทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ก็ควรปฏิเสธการใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณมากกว่าการสร้างเงื่อนไขให้สอดคล้องกับทฤษฎีคณิตศาสตร์โดยที่ไม่มีวันจะเข้ากับทฤษฎีทางการเมืองและการบริหารที่แท้จริงได้ จึงกล่าวได้ว่า นักวิจัยควรพิจารณาวิธีการวิจัยเชิงปริมาณในฐานะเป็นเพียงเครื่องมือในการนำนักวิจัยไปสู่จุดมุ่งหมาย (ดำรงค์ วัฒนนา, 2542, หน้า 5)

เอกสารอ้างอิง

- กวี รัชชชน. (2543). ขอบเขต แนวทางการศึกษา และวิธีการศึกษาวิชารัฐศาสตร์. ใน *หลักและวิธีการวิจัยทางรัฐศาสตร์*. กวี รัชชชน, พจนาลัย ไชยรังษี และ เฉลิมชัย ผิวเรืองนนท์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จุมพล หนิมพานิช. (2551). *การวิจัยเชิงคุณภาพในทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ชนิดา จิตตรุทธะ. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณกับระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ: ความแตกต่างของความเชื่อทางญาณวิทยา. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*. 7(2), 13-26.
- ชลัช จงสีบพันธ์. (2537). การศึกษารัฐศาสตร์เชิงพฤติกรรม. ใน *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 1(1), 61-70.
- ซัชพันธุ์ ยิมอ่อน. (2554). การวิพากษ์รัฐศาสตร์แนวพฤติกรรมศาสตร์ตามกรอบแนวคิดของฮาเบอร์มาส. ใน *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 1(1), 27-39.
- ณัฐกริช เปาอินทร์. (2558). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนักรัฐประศาสนศาสตร์*. กรุงเทพฯ: รัตน์ไตร.

- ดำรงค์ วัฒนา. (2542). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางรัฐประศาสนศาสตร์และรัฐศาสตร์*. กรุงเทพฯ : โครงการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดำรงค์ วัฒนา. (2547). *แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปริมาณ. หน่วยที่ 1-7 ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธีรเดช ฉายอรุณ. (2561). *การนำสถิติขั้นสูงมาใช้ในงานวิจัย*. เอกสารประกอบการบรรยายโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธีรเดช ฉายอรุณ. (2562). *การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS*. เอกสารประกอบการบรรยายโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิตา ชูโต. (2545). *การวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: แม็ทส์ปอยท์.
- ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์. (2527). *ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สังคม: การสังเคราะห์และการบูรณาการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: การพิมพ์พระนคร.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์. (2553). *การออกแบบการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว. (2544). *ศาสตร์แห่งการวิจัยทางการเมืองและสังคม*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สถาบันวิถีไทย สมาคมรัฐศาสตร์แห่งประเทศไทย.

- พิทยา บวรวัฒนา. (2556). *รัฐประศาสนศาสตร์ ทฤษฎีและแนวการศึกษา (ค.ศ.1887-ค.ศ.1970)*. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2541). *การวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วัลลภ สุขสวัสดิ์ (2560). *การวิจัยเชิงปริมาณทางรัฐศาสตร์*. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์. (2549). การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณสมบัติ. ใน *ทฤษฎีวิธีวิจัย สถิติ และเทคนิคในการวิเคราะห์*. พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: เสมอธรรม.
- วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ. (2560). *ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์*. กรุงเทพฯ: เอกสารประกอบการสอนหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2558). พัฒนาการของรัฐประศาสนศาสตร์ไทย: เหลียวหลังเพื่อแลหน้า. ใน สุจิตรา บุญรัตพันธุ์ (บ.ก.), *รัฐประศาสนศาสตร์ในประเทศไทย การเปลี่ยนแปลง การพัฒนา และทิศทาง*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศุภชัย ศุภผล. (2562). แนวคิดสำนักปฏิฐานนิยม (Positivism) กับการวิจัยทางรัฐศาสตร์. ใน ปิยะนุช เงินคล้าย, ศุภชัย ศุภผล และจักรี ไชยพินิจ (บ.ก.), *เอกสารประกอบการสอน POL4100 หลักและวิธีการวิจัยทาง*

รัฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: ศูนย์เอกสารทางวิชาการ คณะรัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุภางค์ จันทวานิช. (2550). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: ด่าน
สุทธาการพิมพ์.

สร้อยตระกูล อรรถะมานะ. (2543). *สาธรรณะบริหารศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุจิต บุญบงการ. (2521). *วิธีการศึกษาแบบพฤติกรรมในทางรัฐศาสตร์*. ใน สมบัติ
จันทร์วงศ์ (บ.ก.), *รัฐศาสตร์ : สถานภาพและพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ:
สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.

สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์. (2563). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับรัฐประศาสนศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่
19). กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2549). *หลักและทฤษฎีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่
3). กรุงเทพฯ: ประสิทธิภัณฑ์แอนด์พรินติ้ง.

องอาจ นัยพัฒน์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรม
ศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สามลดา.

อนุสรณ์ ลิ้มมณี. (2542). *การอธิบายกับการวิเคราะห์ทางการเมือง : ข้อพิจารณา
เบื้องต้นในเชิงปรัชญาสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โครงการผลิตตำราและ
เอกสารการสอน คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- Bryman, A. (2012). *Social research methods*. New York: Oxford University Press.
- Creswell, John W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 3rd Ed. U.S.A.: SAGE Publications, Inc.
- Curtis, Bruce and Curtis, Cate. (2011). *Social Research: A Practical Introduction*. U.S.A.: SAGE Publications Inc.
- Groeneveld, Sandra; Tummers, Lars; Bronkhorst, Babette; Ashikali, Tanachia and Thiel, Sandra van. (2014). Quantitative Methods in Public Administration: Their Use and Development Through Time. In Rhys Andrews (Ed.), *The International Public Management Journal Symposium 'The State of Public Management'* 18(1), 1-37.
- Ercan, Selen A. and Marsh, David. (2016). Qualitative methods in Political Science. In H. Keman, & J. J. Woldendorp (Eds.), *Handbook of Research Methods and Applications in Political Science*. United Kingdom: Edward Elgar Publishing.
- Fisher, Stephen (2013). *Why teach quantitative methods to politics undergraduates?* Retrieved from <https://www.psa.ac.uk/insight-plus/blog/why-teach-quantitative-methods-politics-undergraduates>

- Regoniel, Patrick A. (2015). *Quantitative Methods: Meaning and Characteristics*. Retrieved from <https://simplyeducate.me/2015/01/03/quantitative-methods-meaning-and-characteristics/>
- Riley, Dylan. (2007). The Paradox of Positivism. *Social Science History*. 31 (1), 116-126.
- Whetsell, Travis A. and Shield, Patricia M. (2013). Dynamics of Positivism in the Study of Public Administration: A Brief Intellectual History and Reappraisal. In *Administration and Society*. XX(X), 1-31.
- Zukauskas, Pranas; Vveinhardt, Jolita and Andriukaitiene, Regina (2018). *Philosophy and Paradigm of Scientific Research*. Retrieved from <https://www.intechopen.com/books/management-culture-and-corporate-social-responsibility/philosophy-and-paradigm-of-scientific-research>