

บทความปริทรรศน์หนังสือเรื่อง “แนวทางของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินบทความวิจัยเชิงปริมาณทางสังคมศาสตร์”

อนุ เจริญวงศ์ระยับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

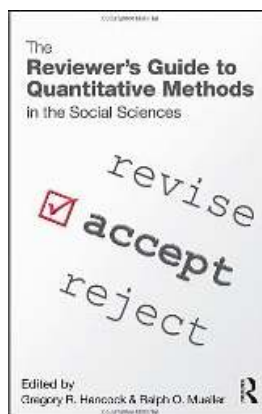
รับต้นฉบับ: 15 มิถุนายน 2557 รับผิดชอบ: 15 มิถุนายน 2557

บทความปริทรรศน์หนังสือ

บทคัดย่อ

หนังสือรวมบทความเล่มนี้ บรรณาธิการคือ แอนค็อค และมุลเลอร์ วัตถุประสงค์หลักของหนังสือ เพื่อใช้เป็นแนวทางของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิทยาทางสังคมศาสตร์ บทความมีทั้งสิ้นจำนวน 31 บทความ โครงสร้างของบทความแต่ละบทแบ่งเป็นสามส่วน คือ การกล่าวนำถึงวิธีในการวิเคราะห์ ตารางสรุปหัวข้อที่ต้องพิจารณาในการประเมิน และคำอธิบายในรายละเอียดของหัวข้อที่ต้องพิจารณาในการประเมิน และเอกสารอ้างอิงสำหรับผู้อ่านไปศึกษาในรายละเอียดต่อไป นักวิชาการที่ทำหน้าที่ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยหรือบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ลงวารสารวิชาการ ควรมีหนังสือเล่มนี้ไว้สำหรับเป็นคู่มือในการพิจารณาผลงานวิจัย

คำสำคัญ: วิจัยเชิงปริมาณ, สังคมศาสตร์



Book Review: “The Reviewer’s Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences”

Anu Jarernvonggrayab
Pibulsongkram Rajabhat University

Received: 15 June 2014 Accepted: 15 June 2014

Book Review

Abstract

This book edited by Hancock and Mueller. The main aim of the written book is for the expertise of the social sciences to review proposal or manuscript in the social sciences quantitative method. It consists of 31 articles, each of them has the same structure; method overview, table of desiderata, and explications of desiderata and meaningful references to detail followed. Academics judging a proposal or manuscript in social sciences should hold this book as a guideline for an evaluation of the quality of the method section.

Keywords: quantitative methods, social sciences

Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Dr. Anu Jarernvonggrayab
Department of Educational Measurement, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University E-mail:
anujarer@gmail.com

เนื้อหา

การทำผลงานวิชาการ โดยเฉพาะงานวิจัยเป็นพันธกิจหลักของชุมชนชาวมหาวิทยาลัย ขั้นตอนการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพนั้น จะต้องผ่านการพิจารณาตัดสินจากผู้เชี่ยวชาญในหลายๆ ขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นเริ่มต้นคือการเขียนข้อเสนอโครงการ (proposal) และขั้นผลผลิตคือการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย (manuscript) ลงวารสารวิชาการ ในแต่ละขั้นตอนผู้ให้ทุนวิจัย หรือบรรณาธิการวารสารต้องมีความมั่นใจในคุณภาพของงานวิจัยที่จะให้ทุนหรือลงตีพิมพ์ในวารสารของตนเอง กระบวนการตัดสินใจใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ (reviewer) เป็นผู้ประเมินคุณภาพของงานวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่แหล่งทุนหรือกองบรรณาธิการวารสารวิชาการเป็นผู้คัดสรรมาพิจารณาส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัยนั้นๆ คำถามคือ ผู้ทรงคุณวุฒินั้นมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องก็จริง แต่ในงานวิจัยหนึ่งๆ คุณภาพงานอาจแบ่งได้เป็นสองส่วน คือ ภาคนเนื้อหา (content) และภาควิธีวิทยา (methodology) ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ที่แหล่งทุนหรือกองบรรณาธิการคัดสรรมักจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง แต่ความเชี่ยวชาญทางวิธีวิทยานั้นอาจจะมีการตั้งข้อสังเกตเกิดขึ้นได้ว่า ผู้ทรงคุณวุฒินั้นมีความเชี่ยวชาญในวิธีวิทยานั้นจริงหรือไม่ โดยเฉพาะวิธีวิทยาเชิงปริมาณ เนื่องจากวิธีวิทยาเชิงปริมาณมีองค์ความรู้ที่กว้างขวางและลึกซึ้งเป็นจำนวนมาก ผู้ทรงคุณวุฒิอาจจะมีความเชี่ยวชาญในบางเรื่อง แต่อาจจะไม่ได้ติดตามความก้าวหน้าในบางเรื่องจึงอาจจะทำให้ผลการพิจารณางานวิจัยเกิดข้อคำถามถึงคุณภาพของการประเมินได้

หนังสือเรื่อง แนวทางของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินบทความวิจัยเชิงปริมาณทางสังคมศาสตร์ ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2010 เป็นหนังสือรวมบทความจำนวน 31 บทความ โดยมีแฮนค็อก (Gregory R. Hancock) และมุลเลอร์ (Ralph O. Mueller) เป็นบรรณาธิการ วัตถุประสงค์หลักของหนังสือเพื่อให้เป็นคู่มือสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลงานวิชาการของนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่ทำการวิจัยเชิงปริมาณ เนื่องจากบรรณาธิการหนังสือเล่มนี้มีความเชื่อว่า ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งจากสำนักพิมพ์หรือกองบรรณาธิการวารสารต่างๆ ถึงแม้จะมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิชาการนั้นๆ แต่ผลงานวิชาการที่ส่งมาให้ประเมินนั้นมีจำนวนมาก และอาจจะมีการใช้วิธีการทางสถิติที่หลากหลาย ผู้ทรงคุณวุฒิอาจจะไม่ได้เชี่ยวชาญทางสถิติไปทั้งหมดทุกประเด็น ซึ่งอาจจะทำให้ผลการประเมินมีความด้อยคุณภาพลงไปได้ บรรณาธิการของหนังสือเล่มนี้จึงหวังว่า ข้อเสนอแนะของบทความต่างๆ ในหนังสือเล่มนี้จะเป็นตัวช่วยให้ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถประเมินผลงานวิชาการได้อย่างมีอาชีพ นอกจากนี้บรรณาธิการคาดหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้แนวทางกับนักวิจัยในการเขียนผลงานวิชาการให้ตรงตามมาตรฐานการพิจารณาของแหล่งตีพิมพ์ผลงานวิชาการต่างๆ อีกด้วย

บทความทั้ง 31 บทความในหนังสือได้เรียงลำดับการนำเสนอตามตัวอักษร อย่างไรก็ตามบรรณาธิการได้แบ่งกลุ่มบทความตามสาขาวิชาทั้งการวิจัยเชิงปริมาณไว้ 5 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มปฏิบัติการทางการวิจัย ได้แก่ 1.1 การออกแบบการวิจัย (research design) 1.2 การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงสำรวจ (survey sampling) 1.3 การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) 1.4 การออกแบบการวิจัยรายกรณี (single subject design) 1.5 การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) 1.6 ขนาดอิทธิพล (effect size)

(2) กลุ่มรูปแบบเชิงเส้นทั่วไป (general linear model) ได้แก่ 2.7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (analysis of variance: between groups designs) 2.8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (analysis of variance: repeated measures designs) 2.9 การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression analysis) 2.10 โมเดลพหุระดับเชิงเส้น (hierarchical linear modeling) 2.11 การวิเคราะห์

จำแนก (discriminant analysis) 2.12 canonical correlation analysis 2.13 การวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม (cluster analysis) 2.14 สหสัมพันธ์และการวัดความสัมพันธ์แบบอื่นๆ (correlation and other measures of association) 2.15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุ (multivariate analysis of variance)

(3) กลุ่มรูปแบบเชิงเส้นทั่วไปแบบแบ่งกลุ่ม (generalized linear model) ได้แก่ 3.16 logistic regression 3.17 log-linear analysis

(4) กลุ่มการวัด (measurement) ได้แก่ 4.18 ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ (item response theory) 4.19 generalizability theory 4.20 multidimensional scaling 4.21 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) 4.22 ความเชื่อมั่นและความสอดคล้องของผู้ให้คะแนน (interrater reliability and agreement) 4.23 การวิเคราะห์คุณลักษณะหลากหลายวิธีหลาย (multitrait-multimethod analysis) 4.24 ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (reliability and validity of instruments)

(5) วิธีโครงสร้างแฝง (latent structure methods) ได้แก่ 5.25 latent class analysis 5.26 latent growth curve models 5.27 โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling) 5.28 latent class analysis 5.29 latent transition analysis 5.30 latent variable mixture models 5.31 โมเดลสมการโครงสร้างแบบกลุ่มพหุ (multisample structural equation modeling)

โครงสร้างการเขียนบทความในแต่ละบทความจะมีความเหมือนกัน คือมี 3 ส่วนคือ (1) การกล่าวนำถึงวิธีการในการวิเคราะห์ (2) ตารางสรุปหัวข้อที่ต้องพิจารณาในการประเมิน และ (3) คำอธิบายในรายละเอียดของหัวข้อที่ต้องพิจารณาในการประเมิน

(1) การกล่าวนำถึงวิธีในการวิเคราะห์ เป็นการอธิบายถึงวิธีการวิเคราะห์แบบสั้นๆ เพื่อเป็นการนำเข้าสู่เนื้อหาของวิธีการที่ผู้เชี่ยวชาญควรสนใจในการพิจารณาในระเบียบวิธีการเชิงปริมาณ และเป็นการทบทวนองค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญไปในตัว ในการสรุปของส่วนแรกจะมีเอกสารอ้างอิงสำหรับผู้อ่านที่ต้องการความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาบทความในแต่ละเรื่อง

(2) ตารางสรุปหัวข้อที่ต้องพิจารณาในการประเมิน ในหน้าที่สองของแต่ละบทความ จะมีรายการเนื้อหาสำคัญของบทความ ที่นักวิจัยควรจะต้องมีในการศึกษาวิจัยแต่ละเรื่อง ตารางดังกล่าวจะแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์พิจารณาที่สำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญควรพิจารณาเมื่อทำการประเมินบทความในส่วนของการระเบียบวิธีวิจัย โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แนวคิดหลักของวิธีการ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสม ข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องทำการพิสูจน์ และข้อจำกัดของวิธีการ โดยในแต่ละประเด็นจะระบุว่าการพิจารณาเป็น (1) การกล่าวนำ (introduction: I) (2) วิธีการ (method: M) (3) ผลการวิเคราะห์ (Result: R) หรือ (4) การอภิปรายผล (Discussion: D)

(3) คำอธิบายในรายละเอียดของหัวข้อที่ต้องพิจารณาในการประเมิน สำหรับผู้อ่านที่มีความชำนาญในรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อแล้ว บรรณาธิการแนะนำว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์จากการอ่านในส่วนนี้ในประเด็นเรื่อง การอธิบายเพื่อความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานวิจัยจริง (supporting explanation) รายละเอียดของวิธีการที่ควรพิจารณา (elaboration) และเอกสารอ้างอิงเพิ่มเติมในประเด็นที่ต้องพิจารณา ยกตัวอย่างเช่น การพิจารณาตีพิมพ์สนใจในประเด็นเรื่องของการแสดงหลักฐานการพิสูจน์ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ สิ่งที่ต้องปฏิบัติหากเมื่อพิสูจน์แล้วว่าข้อมูลของนักวิจัยผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของการสถิตินั้นคืออะไร หรืออาจจะต้องทำการเปลี่ยนไปใช้สถิติอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลของนักวิจัย การแสดงถึงข้อพิจารณาดังกล่าวจะเป็นเนื้อหาหลักของแต่ละบทความ ซึ่งเป็นการสร้างความชัดเจนของการปฏิบัติการวิจัยที่ยอมรับได้และมีหลักฐานทางระเบียบวิธีวิทยารองรับ

บทวิจารณ์

ตามที่บรรณาธิการของหนังสือเล่มนี้กล่าวไว้ตั้งแต่ต้นว่า หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือเฉพาะกลุ่ม กล่าวคือ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาสังคมศาสตร์ที่ต้องทำการประเมินข้อเสนองานวิจัยหรือบทความวิจัย ที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อใช้เป็นคู่มือในการพิจารณาคุณภาพของข้อเสนอ/บทความวิจัย ดังนั้นหนังสือเล่มนี้จึงมีความแตกต่างไปจากหนังสือวิจัย/สถิติ ที่เน้นกลุ่มผู้อ่านที่กว้างขวางกว่า ซึ่งได้แก่นักศึกษา นักวิจัย หรือ ผู้ที่สนใจทั่วไปในการศึกษาหลักการของสถิติวิจัย ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่า สารสนเทศที่มีในหนังสือเล่มนี้มีไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประเมินงานวิจัยเป็นหลัก และสำหรับนักวิจัยที่ต้องการเสนอโครงการวิจัยกับแหล่งทุน และนักวิจัยที่ต้องการเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนเอง

บทความในหนังสือเล่มนี้ค่อนข้างมีเนื้อหาที่ค่อนข้างกว้างมาก ตั้งแต่ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณที่งานวิจัยทุกงานควรคำนึงถึง เช่น อำนาจการทดสอบ ค่าอิทธิพล การออกแบบการวิจัย หรือแม้กระทั่งการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงสำรวจเป็นต้น ไปจนถึงระเบียบวิธีวิจัยที่มีลักษณะเฉพาะที่มักจะสนใจศึกษากันในกลุ่มนักระเบียบวิธีการวิจัยและวัดผลโดยเฉพาะ ซึ่งนักวิจัยทางสังคมศาสตร์เชิงเนื้อหาส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคย เช่น ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจ เป็นต้น ดังนั้นการอ่านหนังสือเล่มนี้ผู้อ่านท่านใดท่านหนึ่งอาจจะต้องทำใจไว้ก่อนว่า ในบางบทความอาจจะอ่านไม่รู้เรื่องเลย แต่อย่างไรก็ตามหากท่านเป็นนักวิจัยและกำลังเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อเสนอต่อแหล่งทุนวิจัย งานวิจัยของท่านเป็นงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่เน้นระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ท่านควรต้องเลือกอ่านหนังสือเล่มนี้ และเลือกอ่านเฉพาะบทที่ท่านจำเป็นต้องใช้วิธีวิจัยหรือสถิติที่ใช้ในงานวิจัยของท่าน

สำหรับนักวิจัยที่มีประสบการณ์การวิจัย และมีความรู้พื้นฐานที่แน่นพอสมควร การอ่านหนังสือเล่มนี้ท่านจะมีความสุข และได้ข้อคิดเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอหรือการรายงานผลการวิจัยที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานที่สามารถนำไปของบประมาณสนับสนุน หรือลงตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้อย่างมั่นใจ เพราะในแต่ละบทความจะมีประเด็นที่ควรพิจารณาที่สำคัญ ซึ่งมักจะเป็นจุดที่นักวิจัยส่วนใหญ่ละเลย หรือมองข้าม แต่เป็นประเด็นสำคัญที่แสดงถึงคุณภาพของการใช้สถิติที่ถูกต้องเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาเอก หรือแม้กระทั่งนักวิจัยหน้าใหม่ การอ่านบทความแต่ละบทในหนังสือเล่มนี้ อาจจะสร้างความสับสนกับท่านได้ เพราะภาษาที่ใช้เป็นการสื่อสารกันระหว่างผู้ที่มีองค์ความรู้พื้นฐานของสถิติแต่ละตัวมาแล้ว หากกลุ่มผู้อ่านกลุ่มนี้จะอ่านหนังสือเล่มนี้อย่างสนุกควรต้องปูพื้นฐานตัวเองให้ดีเสียก่อน ซึ่งในบทความแต่ละบทจะมีเอกสารอ้างอิงที่ควรไปอ่านเบื้องต้น ซึ่งเอกสารอ้างอิงในแต่ละบทความจะแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ หนังสือที่เป็นแนวคิดการใช้สถิติเบื้องต้น ซึ่งเป็นส่วนที่นักศึกษาหรือนักวิจัยหน้าใหม่ควรอ่านก่อนที่จะมาอ่านหนังสือเล่มนี้ กับหนังสือหรือบทความที่เป็นรายละเอียดของประเด็นที่ควรจะต้องพิจารณา ซึ่งผู้อ่านควรจะหาอ่านหลังจากอ่านหนังสือเล่มนี้เพื่อที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นที่ควรพิจารณาในรายละเอียดต่อไป ตัวอย่างเช่น บทความเรื่องโมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งเขียนโดย มุลเลอร์ และแฮนค็อก (Mueller and Hancock, 2010) ได้เขียนเอกสารอ้างอิงเพื่อให้นักศึกษาหรือนักวิจัยรุ่นใหม่ไปศึกษาหนังสือที่เขียนเกี่ยวกับ พื้นฐานองค์ความรู้ของโมเดลสมการโครงสร้าง เช่น หนังสือของ Bollen (1989) Byrne (1998, 2001, 2006) Kaplan (2000), Kline (2005) อีกส่วนหนึ่งเป็นหนังสือหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ควรพิจารณาเมื่อทำการวิจัยที่ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง เช่น การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของโมเดลการวัดที่แตกต่างไปจากแนวคิดการวัดแบบมาตรฐานเดิม (Classical Theory) (Kline, 2006) หรือประเด็นเกี่ยวกับอำนาจการทดสอบของโมเดลสมการโครงสร้าง (Hancock, 2006) เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว หนังสือเล่มนี้มีจำนวนบทความถึง 31 บทความ ซึ่งอัดแน่นอยู่ในหนังสือเล่มเดียวกันในจำนวน 432 หน้า ในแต่ละบทความสามารถนำไปเขียนหนังสือได้อีกเป็นหลายร้อยไปจนถึงพันหน้า หมายความว่า บทความแต่ละบทความนั้นเป็นการเขียนแบบสรุปโดยแท้จริง ดังมาเฉพาะประเด็นที่สำคัญ ดังนั้นใครก็ตามที่ต้องการองค์ความรู้ที่ละเอียดจึงไม่ควรอ่านหนังสือเล่มนี้ แต่สำหรับผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิจัยที่ต้องการทราบประเด็นที่ควรคำนึงเมื่อเขียนหรือพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยหรือบทความวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาหรือการเขียน ควรอ่านหนังสือเล่มนี้เป็นอย่างยิ่ง เพราะในแต่ละบทความในหนังสือเล่มนี้ จะเป็นแหล่งรวมของคำตอบ ซึ่งหนังสือหรือบทความอื่นๆ จะไม่มีอย่างครบครันเหมือนกับหนังสือเล่มนี้

เอกสารอ้างอิง

- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- (2001). *Structural equation modeling with AMOS*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hancock, G. R. (2006). Power analysis in covariance structure modeling. In G. R. Hancock, & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 69-115). Greenwich, CT: information Age Publishing.
- Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling: Foundations and extensions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- (2006). Formative measurement and feedback loops. In G. R. Hancock, & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 43-68). Greenwich, CT: information Age Publishing.
- Mueller, R. O., & Hancock, G. R. (2010). Structural equation modeling. In G. R. Hancock, & R. O. Mueller (Eds.), *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences* (pp. 371-383) New York: Routledge.