

บทวิจารณ์หนังสือ

การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิดและการประยุกต์ใช้

ผู้เขียน: อธิสิทธิ์ สุวทันพรกุล

วิจารณ์โดย ณัฐพล ธนเชวงสกุล¹ และคุณาพร โฉมจิตร^{2*}

Nattaphol Thanachawengsakul¹ and Kunaporn Chomjit^{2*}

E-mail: nattaphol.t@chandra.ac.th and Kunapornc@ptu.ac.th

Received: July 26, 2022

Revised: July 27, 2022

Accepted: August 11, 2022



รูปที่ 1 ปกหนังสือ การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิดและการประยุกต์ใช้
ผู้เขียน : อธิสิทธิ์ สุวทันพรกุล (2019)

*Corresponding author E-mail: kunapornc@ptu.ac.th

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร 10900

Program in Computers, Faculty of Science, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok 10900 Thailand

²สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยปทุมธานี ปทุมธานี 12000

Program in Business Computer, Faculty of Business and Accountancy,

Pathumthani University, Pathumthani 12000 Thailand

หนังสือ การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิดและการประยุกต์ใช้ เล่มนี้ จัดพิมพ์ต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 2 จำนวน 2,000 เล่ม ณ ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผู้เขียนมีแนวคิดในการนำเสนอเนื้อหาสาระเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านการวิจัยในบริบททางการศึกษา จากทฤษฎี หลักการ และประสบการณ์ในการทำงานวิจัยด้านการศึกษา ที่มีการจัดสรรและนำเสนอแนวคิดหลักที่สำคัญ สู่การนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการรวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาจากระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบการวิจัย สถิติทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา การวิเคราะห์และการสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสาร หนังสือ ตำรา รายงานการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงประสบการณ์ที่สั่งสมของผู้เรียนจากการสอนนิสิตระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท การเป็นวิทยากร และการเป็นที่ปรึกษาด้านการวิจัย จึงทำให้ตกผลึกเป็นประเด็นสาระสำคัญ แบ่งเป็น 15 บท ประกอบด้วย

บทที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย กล่าวถึง ภาพรวมของระบบการศึกษา (Education system) เพื่อเชื่อมโยงสู่ปรากฏการณ์ของปัญหาการศึกษาวิจัย (Educational problems) และประเด็นทางการศึกษา (Educational issues) โดยใช้กระบวนการวิจัย (Research process) ในการค้นหาคำตอบหรือข้อค้นพบจากสิ่งที่สนใจศึกษา จึงเกิดเป็นการวิจัยทางการศึกษา (Educational research) ที่เกี่ยวข้องกับหลักการแสวงหาความรู้และธรรมชาติของการวิจัย ด้วยความเชื่อของมนุษย์ที่มักเกิดความสงสัยในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ซึ่งอาจไม่สามารถอธิบายหรือพิสูจน์ได้ จึงต้องอาศัยวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิ วิธีการนิรนัย (Deductive method) วิธีการอุปนัย (Inductive method) และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method) นอกจากนี้ ได้มีการกล่าวถึงความหมาย ลักษณะสำคัญ และจุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการวิจัย

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน รวมถึงมีการกล่าวถึงกระบวนการวิจัย (Research process) ที่เป็นกิจกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินการวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของผู้วิจัย และในช่วงสุดท้ายของเนื้อหาสาระบทนี้ ผู้เขียนได้มีการกล่าวถึงคุณลักษณะของนักวิจัยและจรรยาบรรณนักวิจัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่นักวิจัยพึงมี

บทที่ 2 ประเภทของการวิจัย กล่าวถึง กระบวนทัศน์ (Paradigm) ในการแสวงหาความรู้ความจริงด้วยการเชื่อมโยงโลกทัศน์ (Worldview) และมโนทัศน์ (Concept) ต่อความจริงหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งเป็น 3 รูปแบบ ประกอบด้วย 1) กระบวนทัศน์แบบปฏิฐานนิยม (Positivism/postpositivist) 2) กระบวนทัศน์การตีความ/สรรค์สร้างนิยม (Interpretivism/constructivism) และ 3) กระบวนทัศน์ปฏิบัตินิยม (Pragmatism) โดยทั้ง 3 กระบวนทัศน์สามารถนำไปสู่การสร้างแนวปฏิบัติ แนวทาง รูปแบบ และแบบแผนในการนำไปสู่การวิจัยทางการศึกษา นอกจากนี้ ยังมีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ (Basic research and applied research) สู่การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) พร้อมทั้งมีการอธิบายรายละเอียดถึงความแตกต่างทั้งในลักษณะกระบวนการในการดำเนินการวิจัยตามกระบวนทัศน์ที่กล่าวไปข้างต้น และประเด็นคุณลักษณะ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการวิจัย ธรรมชาติของกระบวนการวิจัย ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล บทบาทผู้วิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างความหมาย และการสื่อสารและการนำเสนอข้อค้นพบ

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับประเภทของการวิจัย จำนวน 14 ประเภท ประกอบด้วย 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) 2) การวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods research) ตามแนวคิดของ Creswell and Clark 3) การวิจัยปฏิบัติการ (Action research) 4) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) 5) การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) 6) การวิจัยและพัฒนา (Research and development) 7) การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) 8) การวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation research) 9) การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessment research) 10) การวิจัยเชิงนโยบาย (Policy research) 11) การวิจัยสถาบัน (Institutional research) 12) การวิจัยอนาคต (Futures research) 13) การสังเคราะห์งานวิจัย (Research synthesis) และ 14) การวิจัยอิงการออกแบบ (Design-based research) ทั้งนี้ แต่ละประเภทของการวิจัย ผู้เขียนได้มีการกล่าวถึงหลักการ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการวิจัย เทคนิค กลยุทธ์ที่ใช้ในแต่ละประเภท ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และข้อค้นพบที่ได้ของแต่ละรูปแบบได้อย่างละเอียด

บทที่ 3 การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย กล่าวถึง ปัญหาวิจัย ประกอบด้วย 1) ที่มาของปัญหาวิจัย โดยผ่านการค้นคว้าทางวิชาการจนตกผลึกในแง่มุมต่าง ๆ ของผู้เรียน 2) การกำหนดปัญหาวิจัย ทั้งในระดับกว้าง และระดับเฉพาะเจาะจงที่แสดงถึงรายละเอียดย่อย ๆ จนเกิดเป็นกรอบสำหรับการพัฒนาคำถามวิจัย 3) การประเมินปัญหาวิจัย ที่แสดงถึงความเป็นไปได้ของการวิจัย ความสำเร็จของการวิจัย โดยสามารถประเมินด้านองค์ประกอบส่วนตัวของนักวิจัย ด้านสังคม และด้านปัญหาและอุปสรรคของการวิจัย นอกจากนี้ ยังมีารแสดงเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการตั้งชื่อเรื่องวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการสอดแทรกตัวอย่างการตั้งชื่อเรื่องการวิจัย ตัวอย่างการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่จำแนกตามประเภทของการวิจัย และตัวอย่างการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยยกตัวอย่างให้เห็นความสัมพันธ์ตั้งแต่ชื่อเรื่องการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ส่งผลให้ผู้อ่านเนื้อหาสาระในบทนี้ สามารถมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

บทที่ 4 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวถึง กระบวนการในภาพรวมตั้งแต่เริ่มต้นกำหนดปัญหาวิจัยจนถึงการเขียนรายงานการวิจัย โดยทุกขั้นตอนของการวิจัย ต้องอาศัยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในเชิงหลักการและเหตุผลเชิงวิชาการ แบ่งเป็น 8 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การกำหนดประเด็น ปัญหาวิจัย 2) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย 4) การกำหนดกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย 5) การออกแบบการวิจัย 6) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล 7) การเขียนรายงานและบทความวิจัย และ 8) การเผยแพร่ งานวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ ทั้งนี้ ได้มีการกล่าวถึงแหล่งข้อมูลของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเกณฑ์การประเมินแหล่งข้อมูลของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กระบวนการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับการนำเสนอเนื้อหาการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านภาษาและการเรียบเรียง 3) ด้านการอ้างอิง และ 4) ด้านจริยธรรม

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย รวมถึงมีการสอดแทรกตัวอย่างแหล่งข้อมูลที่นำมาซึ่งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมีการแสดงตารางที่เป็นเกณฑ์สำหรับประเมินแหล่งข้อมูลของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ผู้อ่านมีแนวทางในการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง ยังมีการแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อค้นพบของงานวิจัย ตัวอย่างการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน

บทที่ 5 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย กล่าวถึง ความต่อเนื่องจากการศึกษาเนื้อหาสาระจากบทที่ 4 โดยเมื่อผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำสิ่งที่ได้ทำการศึกษามาเชื่อมโยงสู่การพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และกำหนดเป็นสมมติฐานในการวิจัยที่เป็นทิศทางในการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ทั้งนี้ มีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัย แบ่งเป็น 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical framework) และกรอบแนวคิดในการวิจัย (Research conceptual framework) 2) กรอบแนวคิดกับประเภทของงานวิจัย 3) ที่มาของกรอบแนวคิดในการวิจัย 4) การสร้างกรอบแนวคิด และ 5) ตัวอย่างกรอบแนวคิดในการวิจัย พร้อมทั้ง มีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับสมมติฐานการวิจัย แบ่งเป็น 6 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ความหมายของสมมติฐาน 2) ที่มาของสมมติฐาน 3) การกำหนดสมมติฐาน 4) ประเภทของสมมติฐาน 5) ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับสมมติฐานกับงานวิจัย และ 6) คุณลักษณะของสมมติฐานการวิจัยที่ดี

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยได้อย่างละเอียดและชัดเจน โดยมีการแสดงตัวอย่างความแตกต่างระหว่างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและกรอบแนวคิดในการวิจัย การยกตัวอย่างกรอบแนวคิดในการวิจัยที่เป็นแบบใช้การบรรยายเชิงอธิบาย การใช้แผนภาพ การใช้รูปภาพ และการใช้แบบผสมผสานหลายลักษณะ ซึ่งมีหลายรูปแบบให้ผู้อ่านได้ทำการศึกษาย่างน่าสนใจและเข้าใจง่ายด้วยการยกตัวอย่างของผู้เขียน พร้อมทั้งมีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับประเภทของสมมติฐานที่แบ่งเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) สมมติฐานทางการวิจัย (Research hypothesis) และ 2) สมมติฐานทางสถิติ (Statistical hypothesis) ด้วยการแสดงรายละเอียดเชิงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทของสมมติฐานทั้ง 2 ประเภท พร้อมคำอธิบายที่เข้าใจง่าย และส่วนสุดท้าย ผู้เขียนได้มีการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างกรณีศึกษากรอบแนวคิดและสมมติฐานจากงานวิจัย ทำให้ผู้อ่านเข้าใจถึงความสัมพันธ์ตั้งแต่ชื่อเรื่อง

การวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย ที่มีความเชื่อมโยงและร้อยเรียงกันอย่างถูกต้องตามหลักการทางวิชาการ

บทที่ 6 การออกแบบการวิจัย กล่าวถึง เมื่อผู้อ่านทำการศึกษารายละเอียดที่สำคัญของบทต่าง ๆ ก่อนหน้านี้เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำสิ่งที่ได้ศึกษามาสู่การประยุกต์เพื่อการออกแบบการวิจัย (Research design) ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญของการเตรียมความพร้อมของผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยต่อไป ดังนั้น เนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบการวิจัย แบ่งเป็น 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ความหมายของการออกแบบการวิจัย 2) จุดมุ่งหมายของการออกแบบการวิจัย 3) ความสำคัญของการออกแบบการวิจัย 4) หลักการออกแบบการวิจัย 5) ความเที่ยงตรงภายในและความเที่ยงตรงภายนอก และ 6) องค์ประกอบของการออกแบบการวิจัย นอกจากนี้ ได้มีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแผนการทดลอง (Experimental design) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) แบบแผนการทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental design) 2) แบบแผนการทดลองที่แท้จริง (True experimental design) 3) แบบแผนการทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) และ 4) แบบแผนแฟกทอเรียล (Factorial design)

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบการวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการได้มาของคำตอบที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายพร้อมทั้งแสดงรายละเอียดในรูปแบบตารางเกี่ยวกับลักษณะของการนำแบบแผนการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้อย่างละเอียด ส่งผลให้ผู้อ่านเข้าใจถึงการนำแบบแผนการทดลองไปประยุกต์ใช้กับการทำงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 7 การเลือกตัวอย่าง กล่าวถึง ผลการวิจัยที่จะต้องสามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรได้อย่างน่าเชื่อถือ ดังนั้น การออกแบบตัวอย่างในการวิจัยทางการศึกษา มักทำการศึกษาตัวอย่างจากข้อมูลเพียงบางส่วนจากประชากรทั้งหมด เพราะฉะนั้นการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Participant selection) จึงเป็นกระบวนการหนึ่งของการออกแบบการวิจัย เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ดีที่สุดในการศึกษาวิจัย การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับประชากร (Population) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) และกรอบการเลือกตัวอย่าง (Sampling frame) ซึ่งเป็นรายการของหน่วยตัวอย่างทั้งหมดของการวิจัยที่มุ่งศึกษากับประชากร นอกจากนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายถึงประเภทของการเลือกตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) การเลือกตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) และ 2) การเลือกตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) อีกทั้ง ยังได้มีการอธิบายเกี่ยวกับการกำหนดขนาดตัวอย่าง เพื่อให้ขนาดของตัวอย่างมีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ซึ่งจะต้องสอดคล้องและเป็นไปตามประเภทของการวิจัย โดยสามารถกำหนดขนาดตัวอย่างได้หลายวิธี อาทิ การคำนวณด้วยตนเองจากสูตร การใช้ตารางสำเร็จรูป และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ส่วนสุดท้ายของบทนี้ ผู้เขียนได้กล่าวถึงจริยธรรมในการเลือกตัวอย่าง ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยพึงตระหนักและให้ความสำคัญอยู่ 3 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ความยินยอม (Informed consent) 2) การป้องกันจากอันตราย (Protection form harm) และ 3) การรักษาความลับ (Confidentially) ของตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยงานวิจัยจะต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม (Institutional Review Board: IRB) ในการวิจัยของสถาบัน หน่วยงาน หรือองค์กรนั้น ๆ

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเลือกตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี (Good representative sampling) รวมถึงขนาดที่เพียงพอ (Sufficient size) ซึ่งจะส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายนอก (External validity) ของงานวิจัย ทั้งนี้ ผู้เขียนได้มีการเปรียบเทียบการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยมักนิยมใช้ในการวิจัยทางการศึกษา ด้วยการกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการใช้ตารางสำเร็จรูปแต่ละแบบ พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน รวมถึงมีการอธิบายขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม G*Power ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการกำหนดขนาดตัวอย่าง พร้อมยกตัวอย่างงานวิจัยที่มีการกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยการคำนวณจากโปรแกรมดังกล่าว ส่งผลให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจ และสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการกำหนดขนาดตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักการทางวิชาการ

บทที่ 8 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือในการวิจัย กล่าวถึง ความต่อเนื่องจากการศึกษาเนื้อหาสาระจากบทที่ 7 โดยเมื่อผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเลือกตัวอย่าง (Sampling design) เรียบร้อยแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การออกแบบการวัดตัวแปร (Measurement design) เพื่อให้เกิดการวัดตัวแปรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และความเป็นไปได้หรือเงื่อนไขในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลรวมถึงผู้ให้ข้อมูล โดยผู้เขียนได้อธิบายพร้อมยกตัวอย่างวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยได้อย่าง

ชัดเจน ประกอบด้วย การทบทวนข้อมูลจากเอกสารหลักฐาน (Document and record review) การสังเกต (Observation) การสัมภาษณ์ (Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion / Focus group interview) การสอบถาม (Question) และการทดสอบ (Testing) นอกจากนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายพร้อมยกตัวอย่างเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย ที่สอดคล้องกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ แบบทดสอบ/แบบวัด และส่วนสุดท้าย ผู้เขียนได้อธิบายเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็น 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ความเชื่อมั่น (Reliability) 2) ความเที่ยงตรง (Validity) 3) ความยาก (Difficulty) 4) อำนาจจำแนก (Discrimination) และ 5) ความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยเนื้อหาสาระในส่วนนี้ ผู้เขียนได้มีการเชื่อมโยงกับทฤษฎีความเชื่อมั่น (Theory of reliability) หรือทฤษฎีคะแนนจริง จากสมการ $X = T + E$ ที่สามารถอธิบายผลได้จากการวัดหรือค่าคะแนนที่สังเกตได้ (Observed score) ประกอบด้วย คะแนนจริง (True score) และคะแนนที่เกิดจากความคลาดเคลื่อน (Error score)

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายรายละเอียด การยกตัวอย่างประกอบที่มีลักษณะเป็นแผนภาพประกอบคำบรรยาย ตัวอย่างแบบฟอร์มเครื่องมือในการวิจัยรูปแบบต่าง ๆ ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของรูปแบบข้อสอบ สูตรการคำนวณพร้อมเกณฑ์การแปลผล ตารางประเภทและวิธีประมาณค่าความเชื่อมั่น และตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจในการศึกษารายละเอียดต่าง ๆ จากตัวอย่างที่ผู้เขียนได้ทำการหยิบยกมา และจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียนกับการทำงานวิจัยทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการนำเสนอเนื้อหาสาระในบทนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 9 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ : สถิติบรรยาย กล่าวถึง “สถิติ” กับ “การศึกษา” มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันกับทุกศาสตร์สาขาวิชา ดังนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับสถิติกับการวิจัย โดยแสดงรายละเอียดให้รูปแบบตารางความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการวิจัยและบทบาทของสถิติ นอกจากนี้ ยังมีการอธิบายถึงความหมายของสถิติ รวมถึงประเภทของสถิติ แบ่งเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) สถิติบรรยายหรือสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) และ 2) สถิติอ้างอิงหรือสถิติอนุมาน (Inferential statistics) อีกทั้ง ได้มีการอธิบายถึงคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถิติ มาตราการวัดข้อมูล สัญลักษณ์ทางสถิติ การนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง กราฟ แผนภูมิ และแผนภาพ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การวัดตำแหน่งและการเปรียบเทียบ และคะแนนมาตรฐาน

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า เนื้อหาสาระส่วนมากเกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด และสูตรในการคำนวณที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งผู้เขียนสามารถแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการอธิบาย พร้อมลำดับการนำเสนอเนื้อหาสาระได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจและต่อยอดองค์ความรู้สู่การประยุกต์ในการทำงานวิจัยทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงผู้เขียนได้มีการจัดทำเป็นแผนภาพประกอบการอธิบาย การยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระ การแสดงวิธีการคำนวณ และบทสรุปจากการศึกษาในบทนี้ที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

บทที่ 10 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ : สถิติอ้างอิง กล่าวถึง ความต่อเนื่องจากการศึกษาเนื้อหาสาระในบทที่ 9 โดยการศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ มีการเน้นเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างเพื่อสรุปอ้างอิงไปยังประชากรที่นิยมใช้ในการวิจัยทางการศึกษา ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing) ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยคาดคะเนไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือมากกว่า แบ่งเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) สมมติฐานศูนย์ (Null hypothesis: H_0) และ 2) สมมติฐานทางเลือก (Alternative hypothesis: H_1 หรือ H_A) นอกจากนี้ ได้มีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อน (Error in hypothesis testing) ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการทดสอบสมมติฐาน ระดับนัยสำคัญ (Level of significance: α) และระดับความเชื่อมั่น (Level of confidence) รวมถึงขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของประชากร 1-2 กลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way analysis of variance: ANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis) การวิเคราะห์ถดถอย (Regression analysis) และการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square test)

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า เนื้อหาสาระส่วนมากเน้นไปที่การวิเคราะห์ข้อมูล สูตร และการคำนวณเช่นเดียวกับเนื้อหาสาระในบทที่ 9 โดยผู้เขียนได้มีการอธิบายแต่ละหัวข้ออย่างละเอียด มีการยกตัวอย่างประกอบ การใช้แผนภาพประกอบการอธิบาย การใช้ตารางประกอบการอธิบาย และตัวอย่างผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปควบคู่กับการแปลผล ส่งผลให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจ และศึกษารายละเอียดได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปต่อยอดสู่การจัดทำงานวิจัยทางการศึกษาในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณกับสถิติอ้างอิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 11 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ กล่าวถึง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมีความแตกต่างกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวข้องกับกรวิจัยเชิงคุณภาพ ที่มุ่งศึกษาปรากฏการณ์ของสังคม เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อม ดังนั้น การวิจัยเชิงคุณภาพจึงต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการตีความเพื่อสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction) เพราะฉะนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพกับการวิจัยทางการศึกษา การวิเคราะห์เนื้อหาและเงื่อนไขเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การเตรียมการจัดระบบข้อมูล การกำหนดกรอบเนื้อหาสาระสำหรับการวิเคราะห์ การทบทวนและตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง และการบันทึก ลงรหัสหรือทำดัชนีข้อมูล (Coding) และลดทอนข้อมูล การทำข้อสรุปชั่วคราวและการกำจัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง การตีความสร้างข้อสรุปและการพิสูจน์ข้อสรุปเพื่อเป็นการยืนยัน และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการอธิบายเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลเชิงคุณภาพ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และจริยธรรมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการจัดทำแผนภาพประกอบการอธิบาย การยกตัวอย่างในรูปแบบตารางสรุปข้อมูล อาทิ ตารางหมวดหมู่รหัส (Code categories) กับชื่อรหัส (Code names) ตารางกำหนดรหัส/ดัชนีข้อมูลจากการถอดเสียงบทสัมภาษณ์ เป็นต้น รวมถึงตัวอย่างการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการนำเสนอข้อมูลการพรรณนาวิเคราะห์ที่เป็นความเรียง ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพจากงานวิจัยของผู้เขียน ส่งผลให้ผู้อ่านมีแนวทางในการนำองค์ความรู้ที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 12 การเขียนสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะการวิจัย กล่าวถึง การนำเสนอสาระสำคัญของการจัดทำงานวิจัยทางการศึกษา พบว่า นิยมใช้วิธีการเขียนสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะการวิจัย ที่เกิดจากการเรียบเรียงเขียนในเชิงสรุปเฉพาะสาระสำคัญพอสังเขป ดังนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับแนวทางการเขียนสรุปผลการวิจัย หลักการเขียนอภิปรายผลการวิจัย และหลักการเขียนข้อเสนอแนะการวิจัย

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเขียนสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะการวิจัย โดยมีการจัดทำเป็นแผนภาพโครงสร้างเนื้อหาของ การเขียนสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะการวิจัย รวมถึงมีการยกตัวอย่างการเขียนส่วนนำก่อนการสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะการวิจัยจากงานวิจัยของผู้เขียน ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบทนำ (Introduction) และการอภิปรายผล (Discussion) ส่งผลให้ผู้อ่านสามารถศึกษาเนื้อหาสาระแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำงานวิจัยทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 13 การเขียนโครงการวิจัย กล่าวถึง การนำเสนอความคิดของผู้วิจัยเกี่ยวกับแบบแผนงานวิจัย ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดสมมติฐานและกรอบแนวคิดในการวิจัย และการออกแบบการวิจัย มักนิยมจัดทำเป็นโครงร่างการวิจัย หรือข้อเสนอโครงการวิจัย หรือการเขียนโครงการวิจัย (Research proposal) ดังนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของโครงการวิจัย หลักการและเทคนิคการเขียนโครงการวิจัย

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเขียนโครงการวิจัย โดยมีการจัดทำเป็นแผนภาพองค์ประกอบของโครงการวิจัย ตัวอย่างแบบเสนอโครงการวิจัยตามรูปแบบของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ตัวอย่างชื่อโครงการวิจัยจากงานวิจัยของผู้เขียน ที่แสดงถึงประเด็นหรือตัวแปรสำคัญที่ผู้วิจัยมุ่งทำการศึกษา ตัวอย่างการเขียนความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย ตัวอย่างขอบเขตของการวิจัย ตัวอย่างการเขียนคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย (นิยามศัพท์เฉพาะ) ตัวอย่างตารางสรุปภาพรวมของวิธีการดำเนินการวิจัย ตัวอย่างตารางระยะเวลาและแผนการดำเนินการวิจัย ส่งผลให้ผู้อ่านสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นข้อเสนอโครงการวิจัยต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 14 การเขียนรายงานการวิจัย กล่าวถึง การสรุปเรียบเรียงสาระสำคัญของการจัดทำงานวิจัยทางการศึกษา รวมถึงการนำเสนอเนื้อหาของงานวิจัยทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการวิจัย คือ การเขียนรายงานการวิจัย โดยผู้วิจัยต้องมีความรู้และทักษะในการเขียนเพื่อสื่อสารองค์ความรู้จากข้อค้นพบจากการดำเนินการวิจัย ดังนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดการเขียนรายงานการวิจัย องค์ประกอบของรายงานการวิจัย หลักการและเทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย หลักการและเทคนิคการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเขียนรายงานการวิจัย โดยมีการยกตัวอย่างการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดทำเป็นตารางนำเสนอข้อมูล ตัวอย่างตารางและแผนภูมิในการนำเสนอข้อมูล ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลด้วยการใช้ภาพสรุปเนื้อหา ส่งผลให้ผู้อ่านสามารถใช้เป็นแนวทางในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 15 การประเมินงานวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัย กล่าวถึง หลังจากที่ผู้วิจัยทำการเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว สามารถต่อยอดกระบวนการหลังจากการทำวิจัย ด้วยการประเมินงานวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัย ดังนั้น การศึกษาเนื้อหาสาระในบทนี้ ผู้เขียนได้มีการอธิบายเกี่ยวกับการประเมินงานวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ความเที่ยงตรงภายใน (Internal validity) และ 2) ความเที่ยงตรงภายนอก (External validity) รวมถึงเกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัย ที่มีองค์ประกอบในการประเมิน 30 ด้าน เป็นลักษณะของการประเมินที่เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ นอกจากนี้ ได้มีการอธิบายถึงการเผยแพร่งานวิจัย ประกอบด้วย การนำเสนอผลงานวิจัย การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัยในลักษณะอื่น อาทิ หนังสือเชิงวิชาการ (Academic book) การจัดทำตำรา การจัดทำเอกสารแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ และการนำเสนอต่อสื่อมวลชนกับสาธารณชน เป็นต้น

ลักษณะเด่นของการศึกษาในบทนี้ พบว่า ผู้เขียนได้มีการอธิบายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการประเมินงานวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัย โดยมีการยกตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ตัวอย่างภาพถ่ายประกอบการนำเสนอผลงานวิจัย และตัวอย่างหลักเกณฑ์การเขียนต้นฉบับวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ส่งผลให้ผู้อ่านสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินงานวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัยได้เป็นอย่างดี

จากรายละเอียดทั้งหมด 15 บท ผู้เขียนได้ทำการร้อยเรียงตามลำดับของกระบวนการวิจัย และพัฒนามาจากเอกสารประกอบการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบการวิจัย สถิติทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา สำหรับผู้ที่สนใจในหนังสือเล่มนี้ สามารถหาซื้อได้ ณ ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำหรับผู้วิจารณ์รู้สึกเกิดแรงบันดาลใจในการจัดทำงานวิจัยทางการศึกษา และรู้สึกประทับใจในเนื้อหาสาระแต่ละบทในหนังสือเล่มนี้ เนื่องจากผู้เขียนได้มีการยกตัวอย่างจากประสบการณ์การทำงานวิจัยทางการศึกษาโดยตรง รวมถึงมีการร้อยเรียงเรื่องราวตามลำดับเนื้อหาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย สามารถนำไปต่อยอดสู่การจัดทำงานวิจัยในสายอาชีพจากหลักการ แนวคิด และตัวอย่างที่ผู้เขียนได้นำเสนอในแต่ละบทได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับชื่อหนังสือ “การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิดและการประยุกต์ใช้”

เอกสารอ้างอิง

Suwathanpornkul, I. (2019). *Educational Research: Concepts and Applications* (2nd ed.). Chula University Press. (in Thai)