

# บทวิจารณ์หนังสือเรื่อง “เขียนข้อเสนอวิจัย (Proposal) ทำได้ง่าย ๆ ของกองทุน โตชัยวัฒน์ (2560)”

สุรศักดิ์ ชะมารัมย์<sup>1</sup>  
Surasak Chamaram<sup>1</sup>



ที่มา: <https://www.se-ed.com/>

เมื่อพิจารณาถึงคำว่า การวิจัยหรือที่ตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Research นั้นย่อมถือว่าเป็นสิ่งที่ผู้คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจต่อการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักวิชาการและนักวิจัยแล้ว การวิจัยถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งยวด เพราะเป็นวิธีการเสาะแสวงหาคำตอบที่เป็นความจริงอย่างละเอียดถี่ถ้วนและด้วยวิธีการที่เป็นระบบหรือวิธีการที่เชื่อถือได้ให้กับประเด็น

<sup>1</sup> คณะนิติรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด  
Faculty of Law and Politics, Roi Et Rajabhat University  
E-mail: surasakchamaram@hotmail.com

ปัญหาหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาใคร่หาคำตอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้รับนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงของการแก้ไขปัญหาทางสังคมหรือก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ (Buosonte, 2013: 7; Wadecharoen, Lertnaisat and Teekasap, 2017: 17) ซึ่งโดยทั่วไปนั้นการวิจัยมักจะมีการจำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ กล่าวคือ การวิจัยประเภทแรก ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นทดสอบหรือยืนยันแนวคิดและทฤษฎี เพื่ออธิบายหรือพยากรณ์ข้อมูล หรือการอนุมานแบบนิรนัย (Deduction) โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเป็นสำคัญ โดยที่ผลหรือข้อค้นพบสามารถสรุปอ้างอิงนัยทั่วไป นอกจากนี้คุณภาพของการวิจัยเชิงปริมาณขึ้นอยู่กับผลในลักษณะการสรุปเชิงนัยทั่วไป (Generalization) และคุณภาพของข้อมูลว่ามีความเที่ยง (Validity) ความเป็นปรนัย (Objectivity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) (Khattiya and Suwachaittanon, 2011: 37)

ส่วนการวิจัยอีกประเภทหนึ่งได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับวิธีวิจัยเชิงปริมาณทั้งในเชิงของหลักการ การออกแบบ และระเบียบวิธี โดยการใช้วิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นการแสวงหาความรู้ โดยการพิจารณาปรากฏการณ์สังคมจาก สภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงในทุกมิติ สนใจข้อมูลด้านความรู้สึกนึกคิด การให้ความหมายหรือคุณค่ากับสิ่งต่างๆ ตลอดจนค่านิยมหรืออุดมการณ์ของบุคคล เน้นการเข้าไปสัมผัสกับข้อมูลหรือปรากฏการณ์โดยตรง มักใช้เวลานานในการศึกษาติดตามระยะยาว ไม่เน้นการใช้สถิติตัวเลขในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การสังเกตและการสัมภาษณ์เป็นวิธีหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการสร้างรูปแบบ แนวคิด ทฤษฎีจากประสบการณ์จริง หรือการอนุมานแบบอุปนัย (Induction) โดยมีผู้วิจัยเป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ที่สำคัญ ทั้งนี้การวิจัยเชิงคุณภาพจะมีหลักการพื้นฐานที่สำคัญกล่าวคือเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ในภาพรวม ไม่แยกบางส่วนหรือบางองค์ประกอบมาทำการศึกษา นักวิจัยจะต้องเข้าไปอยู่ในสนามและสังเกตสิ่งที่ศึกษาอย่างเป็นธรรมชาติ โดยไม่มีการจัดกระทำใหม่เพื่อศึกษาการรับรู้ “ความหมาย” ของสิ่งที่เกิดขึ้นหรือเป็นไปอย่างแท้จริงที่สุดคือ “การวัด” ที่ต้องการในการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้นใดๆ สามารถล้มล้างหรือเปลี่ยนแปลงได้โดยข้อตกลงใหม่หรือข้อสรุปที่ค้นพบใหม่และปรากฏการณ์ ก็คือรูปแบบโครงสร้างหลวมๆ ที่มีความยืดหยุ่นในการทำนายไม่เฉพาะตายตัว (Wiersma, 1991: 198-199)

ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีบรรดานักวิชาการจำนวนมากได้พยายามที่จะนำเสนอระเบียบวิธีวิจัยของการวิจัยทั้งสองรูปแบบดังกล่าวข้างต้นเอาไว้ผ่านผลงานวิชาการต่างๆ ในรูปแบบของหนังสือ ตำรา และบทความวิชาการแล้วก็ตาม แต่ทว่าในทางปฏิบัตินั้นกลับพบปัญหาอุปสรรคต่างๆ มากมายเกิดขึ้นแก่ตัวผู้วิจัยหรือนิสิตนักศึกษา ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยหรือนิสิตนักศึกษาไม่สามารถค้นหาหัวข้อวิจัยได้ ผู้วิจัยหรือนิสิตนักศึกษาไม่เข้าใจระเบียบวิธีวิจัย ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องตามที่ผู้เขียนได้สะท้อนถึงปัญหาของการทำวิจัยดังกล่าวเอาไว้ในส่วนของคำนำของหนังสือความตอนหนึ่งว่า

“...ผมพบว่าปัญหาที่สำคัญของนิสิตนักศึกษาจำนวนมากมีอยู่ 4 ประเด็นหลักคือ (1) ไม่สามารถหาหัวข้อวิจัยได้ (2) ทบทวนวรรณกรรมไม่ตรงกับหัวข้อวิจัย (3) ไม่เข้าใจระเบียบวิธี

วิจัย และ (4) ไม่สามารถเขียนแต่ละส่วนประกอบของรายงานวิจัยให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับ โจทย์การวิจัยและรายงานการวิจัยส่วนอื่นๆ ตลอดทั้งเล่มได้...” (Tochaiwat, 2017: Preface)

จากปัญหาทั้งหมดตามที่ได้หยิบยกขึ้นมาแล้วนั้นอาจสามารถสรุปให้เห็นโดยภาพรวม แล้วก็คือ ปัญหาในด้านการออกแบบงานวิจัยและการเขียนข้อเสนอวิจัยนั่นเอง ดังนั้นหนังสือเรื่อง เขียนข้อเสนอวิจัย (Proposal) ทำได้ง่าย ๆ ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องกฤษณ์ โตชัยวัฒน์ (2560) เล่มนี้จึงจัดเป็นหนังสือที่มีความพยายามอธิบายให้เห็นถึงสิ่งที่จำเป็นในการออกแบบ งานวิจัย (Research Design) และการเขียนข้อเสนอวิจัย (Research Proposal) เพื่อช่วยลดปัญหา ของการลงมือการทำวิจัยที่เกิดขึ้นดังกล่าวด้วยการนำเสนอ 9 เคล็ดลับในการจัดทำข้อเสนอวิจัยให้ ผ่านการพิจารณาประกอบด้วยเคล็ดลับที่ 1 การหาหัวข้อวิจัย เคล็ดลับที่ 2 การตั้งชื่องานวิจัย เคล็ดลับ ที่ 3 การออกแบบกรอบตัวแปรของงานวิจัย เคล็ดลับที่ 4 การเขียนข้อเสนอวิจัยส่วนบทนำ (บท ที่ 1) เคล็ดลับที่ 5 การเขียนข้อเสนอวิจัยส่วนการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (บทที่ 2) เคล็ดลับที่ 6 การเขียนข้อเสนอวิจัยส่วนระเบียบวิธีวิจัย (บทที่ 3) เคล็ดลับที่ 7 สถิติควรรู้ใน งานวิจัย เคล็ดลับที่ 8 การเตรียมตัวก่อนนำเสนอข้อเสนอวิจัย และเคล็ดลับที่ 9 การนำเสนอ ข้อเสนอวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 9 เคล็ดลับในการจัดทำข้อเสนอวิจัยให้ผ่านการพิจารณา  
ที่มา: ผู้วิจารณ์ปรับปรุงและพัฒนาขึ้นมาจากงานของผู้เขียน

ทั้งนี้ในแต่ละเคล็ดลับมีประเด็นสำคัญที่น่าสนใจดังนี้คือ

เคล็ดลับที่ 1 การหาหัวข้อวิจัย เป็นการอธิบายถึงเนื้อหาของการทำงานหัวข้อวิจัย ตลอดจนเทคนิคในการเลือกหัวข้อวิจัย โดยผู้เขียนเสนอแนวทางในการพิจารณาการหาหัวข้อวิจัยไว้ 5 แนวทางประกอบด้วย การพิจารณาจากปัญหาที่พบในการทำงาน การศึกษาขอบเขตและข้อเสนอแนะของงานวิจัยที่ทำก่อนหน้า การพิจารณาจากหัวข้อวิจัยจากผู้ให้ทุนวิจัยต่างๆ การเปรียบเทียบกับต่างประเทศหรือต่างประเทศ และการสร้างสถิติใหม่ๆ ส่วนเทคนิคในการเลือกหัวข้อวิจัยนั้นต้องเป็นองค์ความรู้ใหม่ ประเด็นต่อมาคือ ต้องมีความเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ผู้อ่านกำลังศึกษาอยู่ ต้องมีความเป็นไปได้ในการทำวิจัยซึ่งครอบคลุมประเด็นความเป็นไปได้ในด้านระยะเวลา ความเป็นไปได้ในด้านงบประมาณ และความเป็นไปได้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความเป็นไปได้ในด้านองค์ความรู้ที่รองรับการวิจัย และความเป็นไปได้ด้านกฎหมายและจริยธรรมในการทำวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาเลือกหัวข้อวิจัยโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของปริมาณงานที่จะต้องทำ และความสามารถในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในกรณีอื่นๆ

เคล็ดลับประการต่อมาคือ การตั้งชื่องานวิจัย ซึ่งในส่วนนี้ผู้เขียนได้นำเสนอถึงข้อควรระวังเกี่ยวกับการตั้งชื่องานวิจัยที่สำคัญต่างๆ อันประกอบไปด้วยการตั้งชื่องานวิจัยควรมีความกระชับ ชื่องานวิจัยควรตรงกับสิ่งที่ผู้วิจัยทำ ขอบเขตของงานวิจัย ชื่องานวิจัยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศต้องตรงกัน ควรมีการตรวจสอบไวยากรณ์และการสะกดของคำศัพท์ ควรมีการตรวจสอบการใช้อักษรตัวใหญ่ในชื่อภาษาอังกฤษ ควรมีการใช้คำนามเอกพจน์และพหูพจน์ ตลอดจนการใช้คำนำหน้านาม สำหรับเคล็ดลับที่ 3 การออกแบบกรอบตัวแปรของงานวิจัย เป็นการพยายามนำเสนอให้เห็นถึงตัวแปรของงานวิจัย กรอบตัวแปรของงานวิจัย การออกแบบกรอบตัวแปรของงานวิจัย และการเขียนข้อเสนอของงานวิจัยจากกรอบตัวแปร

ขณะที่ถัดมาเป็นเคล็ดลับที่ 4 การเขียนข้อเสนอวิจัยส่วนบทนำ (บทที่ 1) โดยในส่วนนี้ผู้เขียนเสนอแนะว่าหัวข้อของส่วนบทนำ (บทที่ 1) ควรประกอบด้วยที่มาและความสำคัญของปัญหาในการทำวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการวิจัย กรอบตัวแปร สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และนิยามศัพท์ (ถ้ามี) ทั้งนี้ในส่วนของที่มาและความสำคัญของปัญหาในการทำวิจัยนั้น ผู้เขียนเสนอแนะทางการเขียนไว้ 3 ประการคือ 1) ด้านเนื้อหา ควรกล่าวถึงรายละเอียดของปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือพัฒนา ความสำคัญของปัญหา ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์ความรู้ที่มีอยู่ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของงานวิจัย 2) การอ้างอิงแหล่งข้อมูลและรายงานวิจัยที่น่าเชื่อถือประกอบ และ 3) การเขียนอ้างอิงจะต้องถูกต้องตามรูปแบบที่ผู้ให้ทุนหรือสถาบันการศึกษากำหนดไว้ ส่วนกรณีของการเขียนวัตถุประสงค์นั้นสามารถเขียนได้หลายแนวทาง แต่ผู้เขียนเสนอแนะว่าแนวทางหนึ่งที่ช่วยผู้วิจัยได้อย่างมากคือ การเขียนจากกรอบการวิจัย (ที่ได้ออกแบบไว้ในเคล็ดลับที่ 3) ต่อมาเรื่องของกรอบตัวแปรของงานวิจัยนั้นจะต้องครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญคือ ขอบเขตด้านเนื้อหา ด้านพื้นที่ทางการศึกษา ด้านผู้ให้ข้อมูล และด้านเวลา สำหรับการเขียนกรอบตัวแปรของงานวิจัย (ดูเคล็ดลับที่ 3) ส่วนเรื่องของกรอบตัวแปรสมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) นั้นมีประเด็นที่น่าสนใจคือ ผู้เขียนเสนอว่าการเขียนสมมติฐานควรมี

การจัดกลุ่มตัวแปรเพื่อลดจำนวนสมมติฐานที่ต้องตั้ง ขณะที่การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับนั้น มีประเด็นที่น่าสนใจในแง่ที่ว่าผู้เขียนได้พยายามย้ำว่าควรเขียนในข้อเสนอวิจัยหรือรายงานวิจัยควร เกิดขึ้นโดยตรงจากงานวิจัย

เคล็ดลับที่ 5 การเขียนข้อเสนอวิจัยส่วนการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (บทที่ 2) ส่วนนี้ผู้เขียนอธิบายให้เห็นถึงประเด็นอะไรบ้างที่ต้องทำการทบทวนวรรณกรรม แหล่งข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูลในการทบทวนวรรณกรรม การเขียนทบทวนวรรณกรรม และการเขียนสรุปท้ายบท ซึ่งผู้เขียนได้เน้นว่าในการเขียนสรุปท้ายการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้นควรกล่าวถึงตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยผู้วิจัยสามารถใช้การสรุปในรูปแบบของ ตารางวิเคราะห์ สำหรับเคล็ดลับที่ 6 เป็นเรื่องการเขียนข้อเสนอวิจัยส่วนระเบียบวิธีวิจัย (บทที่ 3) ส่วนนี้ผู้เขียนนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยจากกรอบตัวแปร การเขียน ข้อเสนอวิจัยส่วนระเบียบวิธีวิจัย (บทที่ 3) การเขียนภาพรวมของระเบียบวิธีวิจัย การเขียนเรื่อง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเขียนเรื่องวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเขียนเรื่องวิธีการวิเคราะห์ ข้อมูล และการเขียนสรุประเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายด้วยการสรุปเป็นแผนภาพแสดง กระบวนการ (Flow Chart)

ต่อมาในส่วนเคล็ดลับที่ 7 เป็นเรื่องสถิติควรรู้ในงานวิจัย ผู้เขียนได้อธิบายถึงสถิติสำคัญ 2 ประเภทที่นิยมนำมาใช้สำหรับการวิจัยได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้เพื่ออธิบายลักษณะ ของข้อมูล และสถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร รวมตลอดทั้งยังได้สรุปให้เห็นสถิติ พื้นฐานที่ใช้ในงานวิจัยไว้ในตอนท้ายอีกด้วย เพื่อให้สามารถพิจารณาสถิติที่จำเป็นต้องใช้ในการทำ วิจัยเพื่อเขียนข้อเสนอวิจัยในบทที่ 3 ได้อย่างถูกต้อง ขณะที่เคล็ดลับที่ 8 การเตรียมตัวก่อนนำเสนอ ข้อเสนอวิจัย และเคล็ดลับที่ 9 การนำเสนอข้อเสนอวิจัย โดยทั้งสองเรื่องเป็นของการดำเนินงาน ภายหลังจากที่ผู้วิจัยลงมือเขียนข้อเสนอวิจัยเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว และต้องนำเสนอข้อเสนอของ ตนเองให้คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องพิจารณา ทั้งนี้ในส่วนของเคล็ดลับการเตรียมตัวก่อนนำเสนอ ข้อเสนอวิจัยนั้น ผู้เขียนเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมการนำเสนอข้อเสนอวิจัยที่สำคัญได้แก่ การนัดหมายวันนำเสนอข้อเสนอวิจัย การส่งข้อเสนอวิจัยให้คณะกรรมการ การจัดเตรียมเนื้อหาใน การนำเสนอ การเตรียมไฟล์นำเสนอ การเตรียมเอกสารประกอบการนำเสนอ การเตรียมของว่าง และเครื่องดื่ม ตรวจสอบสถานที่และอุปกรณ์การนำเสนอ การแต่งกาย การยืนยันสถานที่และเวลา กับกรรมการทุกท่าน การเตรียมไฟล์นำเสนอสำรอง และการเตรียมไฟล์สนับสนุน ส่วนการนำเสนอ ข้อเสนอวิจัยนั้น ผู้วิจัยควรเตรียมตัวให้พร้อม เตรียมเอกสารผลการนำเสนอ ควรนำเสนอด้วยความ มั่นใจ เทคนิคการนำเสนอ อย่าให้อะไรมาขโมยซีน การตอบข้อซักถาม รวมตลอดจนการแก้ไข ข้อเสนอวิจัยตามที่ได้รับคำแนะนำ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในภาพรวมของหนังสือเรื่องเขียนข้อเสนอวิจัย (Proposal) ทำได้ง่าย ๆ เล่มนี้จัดว่าเป็นหนังสือแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการเขียนข้อเสนอวิจัยอีกเล่มหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งมีข้อดี หลายประการได้แก่ ผู้เขียนได้พยายามอธิบายเนื้อหาของการเขียนข้อเสนอวิจัยอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอนอย่างง่าย ๆ และมีการใช้สำนวนโวหารในการนำเสนอเนื้อหาที่เข้าใจง่าย อันจะช่วยทำให้

ผู้อ่านได้เห็นภาพของการออกแบบงานวิจัยและการเขียนข้อเสนอวิจัยอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้ในการลงมือเขียนข้อเสนอวิจัยได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามหนังสือเล่มนี้ก็พบว่ายังคงมีจุดอ่อนที่สำคัญที่ผู้วิจารณ์มองว่าควรได้รับการเพิ่มเติมเพื่อให้เนื้อหาสาระมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นในบางประเด็น ตัวอย่างเช่น การเพิ่มตัวอย่างหรือกรณีศึกษาในแต่ละเคล็ดลับที่ผู้เขียนอธิบายหรือนำเสนอ เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นภาพของการนำไปใช้ในทางปฏิบัติจริงที่ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีการสรุปสาระสำคัญไว้ในตอนท้ายของแต่ละเคล็ดลับ เพื่อให้ผู้อ่านได้ทำการทบทวนความเข้าใจด้วย เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจารณ์เห็นว่าหนังสือเล่มนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้วิจัยและนิสิตนักศึกษาทุกระดับชั้น ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปที่ประสงค์ในการเขียนข้อเสนอวิจัยเป็นควรจะต้องได้อ่านหนังสือที่มีคุณค่าและประโยชน์เล่มนี้

## เอกสารอ้างอิง (References)

- กองกฤษณ์ โตชัยวัฒน์. (2560). **เขียนข้อเสนอวิจัย (Proposal) ทำได้ง่าย ๆ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2556). **วิธีการเชิงผสมผสานสำหรับการวิจัยและประเมิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา วาตีเจริญ, รังสรรค์ เลิศในสัตย์ และสมบัติ ทิมทรัพย์. (2560). **ระเบียบวิธีวิจัย จากแนวคิด ทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยุคชั่น.
- สุทธิชาติ ชัดติยะ และวิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์. (2554). **แบบแผนการวิจัยและสถิติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ประยูรวงศ์พรินท์ติ้ง.
- Wiersma, W. (1991). **Research Method in Education: An Introduction**. 5th Ed. USA: Allyn and Bacon.

## Translated Thai References

- Buosonte, R. (2013). **Mixed Research Methodology for Research and Evaluation**. 2nd Ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Khattiya, S. and Suwachaittanon, W. (2011). **Research Methodology and Statistics**. 2nd Ed. Bangkok: Prayoonwong Printing. [in Thai]
- Tochaiwat, K. (2017). **Very-easy Research Proposal Writing**. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Wadecharoen, W., Lertnaisat, R. and Teekasap, S. (2017). **Research Methodology**. Bangkok: Se-ed Press. [in Thai]