

การทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยในยุค ปัญญาประดิษฐ์

(Literature Review 5.0)

เทคนิคการใช้ AI เป็นผู้ช่วยค้นคว้า
สู่การสังเคราะห์องค์ความรู้
เพื่อการวิจัย

RESEARCH

LITERATURE REVIEW

KNOWLEDGE SYNTHESIS

ACADEMIC RESEARCH

อาจารย์เปี้ยก:
อภิรักษ์ สิริรัตนจิตต์

ปริญญาเอก: กศ.ด. หลักสูตรและการสอน (CANDIDATE)

ปริญญาโท: ค.ม. หลักสูตรและการสอน

ปริญญาตรี: พร.บ. ปรัชญา เกียรตินิยมอันดับ 2

การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยในยุคปัญญาประดิษฐ์
(Literature Review 5.0)

เทคนิคการใช้ AI เป็นผู้ช่วยค้นคว้าสู่การสังเคราะห์องค์ความรู้
เพื่อการวิจัย

อภินันท์ สิริรัตนจิตต์

รายการบรรณานุกรม

อภิรักษ์ สิริรัตนจิตต์. (2569). การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย
ในยุคปัญญาประดิษฐ์. (Literature Review 5.0).
สงขลา: AP Book and Infopreneur.

พิมพ์ครั้งที่ 1: กันยายน พ.ศ. 2569
จำนวน 520 หน้า
ราคา 490 บาท

คำนิยาม

ในโลกวิจัยที่องค์ความรู้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การทบทวนวรรณกรรมมิได้เป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของการทำวิจัย หากแต่เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้นักวิจัยมองเห็นว่า “องค์ความรู้เดินทางมาอย่างไร” “สิ่งใดเป็นสิ่งที่เรารู้อยู่แล้ว” “สิ่งใดยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน” และ “งานวิจัยของเราควรเข้าไปเติมเต็มส่วนใดขององค์ความรู้”

ความท้าทายของนักวิจัยในปัจจุบันจึงไม่ได้อยู่ที่การเข้าถึงข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่คือความสามารถในการค้นหา คัดเลือก อ่าน วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ประเมิน และสังเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากมาให้เป็นองค์ความรู้ที่มีความหมาย

การเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative Artificial Intelligence: GenAI) และเครื่องมือค้นคว้าที่ขับเคลื่อนด้วย AI ได้เปลี่ยนภูมิทัศน์ของการทำงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญ นักวิจัยสามารถใช้ AI เพื่อช่วยสร้างคำค้น ค้นหาที่เกี่ยวข้อง สรุปบทความ จัดกลุ่มงานวิจัย เปรียบเทียบผลการศึกษา สกัดประเด็นสำคัญ และช่วยมองเห็นรูปแบบขององค์ความรู้ที่อาจมองไม่เห็นได้ง่ายเมื่ออ่านงานวิจัยทีละเรื่อง

อย่างไรก็ตาม ความสามารถของ AI ไม่ได้หมายความว่า AI จะสามารถทำหน้าที่แทนนักวิจัยได้ทั้งหมด ตรงกันข้าม ยิ่ง AI มีความสามารถมากขึ้น นักวิจัยยังต้องมีทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ การประเมินหลักฐาน การตรวจสอบแหล่งอ้างอิง และความรับผิดชอบทางวิชาการมากขึ้น

หนังสือ “การทบทวนวรรณกรรมในยุคปัญญาประดิษฐ์ : ใช้ AI เป็นผู้ช่วยค้นคว้าสู่การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อการวิจัย” จึงมีคุณค่าในฐานะคู่มือที่พยายามเชื่อมโยง “ศาสตร์ของการทบทวนวรรณกรรม” เข้ากับ “ศักยภาพของ AI” โดยมีได้มอง AI ในฐานะผู้สร้างคำตอบสำเร็จรูป แต่เป็นผู้ช่วยที่ทำงานร่วมกับนักวิจัยอย่างมีระบบ แนวคิดสำคัญของหนังสือเล่มนี้สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า AI ช่วยค้นคว้า แต่นักวิจัยเป็นผู้สร้างความหมาย และ ในกระบวนการวิจัย AI เป็นผู้ช่วย แต่นักวิจัยเป็นผู้ตัดสินใจ

หนังสือเล่มนี้จึงไม่ได้มุ่งสอนเพียงว่า “ใช้ AI อย่างไร” แต่ชวนผู้อ่านเรียนรู้ว่า “ควรคิดอย่างไรเมื่อใช้ AI” ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งสำหรับนักวิจัยในศตวรรษที่ 21

ขอชื่นชมผู้เขียนที่น่าเสนอเนื้อหาในลักษณะเป็นขั้นตอน มีกรอบคิด เครื่องมือ ตาราง และแนวทางการใช้ AI ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานวิจัยได้จริง ทั้งยังให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความถูกต้อง จริยธรรมทางวิชาการ ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และความรับผิดชอบของนักวิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะช่วยให้นักวิจัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจการทำวิจัย สามารถเปลี่ยนจากการ “ค้นข้อมูลจำนวนมาก” ไปสู่การ “สร้างความรู้จากหลักฐาน” และสามารถใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบ และมีความซื่อสัตย์ทางวิชาการ

ท้ายที่สุดนี้ การทบทวนวรรณกรรมที่มีคุณภาพมิได้วัดจากจำนวนบทความที่ค้นพบ หรือจำนวนหน้าที่เขียนได้ แต่ควรวัดจากความสามารถในการตอบคำถามสำคัญว่า เราเข้าใจองค์ความรู้เดิมมากขึ้นเพียงใด และจากองค์ความรู้นั้น เราสามารถสร้างคำถามใหม่ที่มีคุณค่าต่อการวิจัยได้อย่างไร

ขอให้หนังสือเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งในการเดินทางของนักวิจัย
จาก Information → Evidence → Knowledge → Insight
และจาก ผู้ค้นข้อมูล → ผู้วิเคราะห์หลักฐาน → ผู้สังเคราะห์
ความรู้ → ผู้สร้างองค์ความรู้

ด้วยความชื่นชม
รศ.ดร.พัศเบศวรรณ เวชวิริยะสกุล

คำนำ

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) เป็นหนึ่งในกระบวนการสำคัญของการวิจัย เพราะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักวิจัยเข้าใจว่า “องค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วคืออะไร” “นักวิจัยที่ผ่านมาได้ศึกษาอะไร” “ค้นพบอะไร” “ยังมีข้อจำกัดอะไร” และที่สำคัญที่สุดคือ “ยังมีสิ่งใดที่ควรศึกษาเพิ่มเติม” การทบทวนวรรณกรรมที่มีคุณภาพจึงมิใช่เพียงการรวบรวมรายชื่อหนังสือ บทความ หรือผลงานวิจัยจำนวนมากมาเรียบเรียงต่อกัน แต่เป็นกระบวนการคิด วิเคราะห์ เปรียบเทียบ วิพากษ์ และสังเคราะห์หลักฐาน เพื่อสร้างความเข้าใจใหม่และนำไปสู่การกำหนดปัญหา คำถาม กรอบแนวคิด และทิศทางของการวิจัย

อย่างไรก็ตาม โลกของการวิจัยกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากความก้าวหน้าของปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative Artificial Intelligence: Generative AI) เครื่องมือ AI ในปัจจุบันสามารถช่วยนักวิจัยค้นหาข้อมูล สร้างคำค้น สรุปบทความ เปรียบเทียบงานวิจัย จัดหมวดหมู่แนวคิด วิเคราะห์ประเด็น และช่วยร่างข้อความทางวิชาการได้อย่างรวดเร็ว ความสามารถเหล่านี้ทำให้กระบวนการทบทวนวรรณกรรมที่เคยใช้เวลานานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แต่ในขณะเดียวกัน AI ก็นำมาซึ่งคำถามและความท้าทายใหม่ นักวิจัยจะมั่นใจได้อย่างไรว่าข้อมูลที่ AI นำเสนอนั้นถูกต้อง? จะทำอะไรเมื่อ AI สร้างเอกสารอ้างอิงที่ไม่มีอยู่จริง? จะใช้ AI

อย่างไรโดยไม่ทำให้การทบทวนวรรณกรรมกลายเป็นเพียงการ “ให้ AI สรุปรงานวิจัย”? และที่สำคัญ นักวิจัยควรมีบทบาทอย่างไรเมื่อเครื่องมือ AI สามารถทำงานด้านข้อมูลและภาษาได้อย่างรวดเร็วขึ้นเรื่อย ๆ

หนังสือ “การทบทวนวรรณกรรมในยุคปัญญาประดิษฐ์: ใช้ AI เป็นผู้ช่วยค้นคว้าสู่การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อการวิจัย” จึงเกิดขึ้นจากแนวคิดสำคัญว่า AI ไม่ควรเป็นผู้ทำการทบทวนวรรณกรรมแทนนักวิจัย แต่ควรเป็นผู้ช่วยที่เพิ่มพลังให้กับกระบวนการคิดของนักวิจัย

หนังสือเล่มนี้ไม่ได้มุ่งสอนเพียงการใช้เครื่องมือ AI หรือการเขียน Prompt แต่ให้ความสำคัญกับ “กระบวนการคิดเชิงวิจัย” เป็นหลัก โดยนำ AI เข้ามาสนับสนุนในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดประเด็นและคำถาม การสร้างคำค้น การค้นหาและคัดเลือกวรรณกรรม การอ่านและวิเคราะห์งานวิจัย การจัดระบบหลักฐาน การค้นหาแนวโน้มและประเด็นที่ขัดแย้ง การค้นหา Research Gap การสร้างกรอบแนวคิด ตลอดจนการเขียนและตรวจสอบคุณภาพของบททบทวนวรรณกรรม

หลักคิดสำคัญของหนังสือเล่มนี้คือ “ใช้ AI เพื่อช่วยค้นคว้า แต่ใช้ความคิดของนักวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้” เพราะความสามารถของ AI ในการประมวลผลข้อมูลไม่สามารถทดแทนวิจารณญาณทางวิชาการของนักวิจัยได้ทั้งหมด นักวิจัยยังคงต้องเป็นผู้ตั้งคำถาม ประเมินหลักฐาน ตัดสินใจ ตีความความหมาย เชื่อมโยงแนวคิด และรับผิดชอบต่อข้อสรุปของงานวิจัย

ผู้เขียนหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นทั้งหนังสืออ่านเพื่อความเข้าใจ คู่มือสำหรับลงมือปฏิบัติ และเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยทางการศึกษา และการทำวิทยานิพนธ์ โดยเฉพาะสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะการทบทวนวรรณกรรมในบริบทของโลกวิจัยยุคใหม่

ท้ายที่สุดแล้ว เป้าหมายของการใช้ AI ในการทบทวนวรรณกรรมไม่ใช่การทำให้ นักวิจัย “อ่านงานวิจัยน้อยลง” แต่คือการช่วยให้นักวิจัยค้นคว้าได้กว้างขึ้น อ่านได้อย่างมีระบบ คิดวิเคราะห์ได้ลึกซึ้ง และสังเคราะห์องค์ความรู้ได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น

ด้วยความปรารถนาดีจากใจ

อภิรักษ์ สิริรัตนจิตต์

กันยายน, 2569

คำชี้แจง

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการทบทวนวรรณกรรม โดยเฉพาะในบริบทที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เข้ามามีบทบาทในกระบวนการค้นคว้าและทำวิจัยมากขึ้น

จุดเน้นของหนังสือมีใช้การสอนให้ผู้อ่าน “ใช้ AI เพื่อทำ Literature Review แทนตนเอง” แต่เป็นการพัฒนาความสามารถในการ **ทำงานร่วมกับ AI อย่างมีระบบ** โดยให้นักวิจัยยังคงเป็นผู้กำหนดคำถาม ประเมินหลักฐาน ตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ทางวิชาการ

หลักคิดสำคัญ หนังสือเล่มนี้ยึดหลักการ 4 ประการ

ประการที่ 1 AI เป็นผู้ช่วย ไม่ใช่ผู้วิจัย

AI สามารถช่วยค้นหา จัดระเบียบ สรุป เปรียบเทียบ และเสนอแนวทางได้ แต่ไม่ควรถูกมอบหมายให้เป็นผู้ตัดสินความถูกต้องขององค์ความรู้โดยอัตโนมัติ

ประการที่ 2 หลักฐานต้องมาก่อนคำตอบ

ทุกข้อสรุปที่มีความสำคัญต่อการวิจัยควรย้อนกลับไปตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลต้นฉบับได้

ประการที่ 3 การสังเคราะห์เป็นหน้าที่ของนักวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมที่ดีไม่ได้หยุดอยู่ที่การสรุปงานวิจัยที่ละเรื่อง แต่ต้องสามารถเปรียบเทียบ เชื่อมโยง อธิบายความเหมือน ความแตกต่าง ความขัดแย้ง แนวโน้ม และช่องว่างขององค์ความรู้

ประกาศที่ 4 ความรับผิดชอบทางวิชาการไม่สามารถส่งต่อให้ AI ได้

ไม่ว่า AI จะเป็นผู้ช่วยในขั้นตอนใด นักวิจัยยังคงต้องรับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูล การอ้างอิง การตีความ การเขียน และการปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย

ขอบเขตของหนังสือ

เนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การทำความเข้าใจประเภทของ Literature Review การสร้างคำค้น การค้นงานวิจัย การคัดกรอง และประเมินคุณภาพ การอ่านงานวิจัย การสังเคราะห์ข้ามงานวิจัย การค้นหา Research Gap การสร้างกรอบแนวคิด การออกแบบ โครงสร้างบทบทวนวรรณกรรม การใช้ AI ช่วยเขียน ตลอดจนการ ตรวจสอบคุณภาพและจริยธรรมในการใช้ AI

ผู้อ่านสามารถใช้หนังสือได้ทั้งในงานวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ งานวิจัยแบบผสม และงานวิจัยที่ต้องอาศัยการสังเคราะห์ องค์ความรู้ ทั้งนี้ วิธีการบทบทวนวรรณกรรมที่เหมาะสมยังต้อง พิจารณาจากคำถามวิจัยและระเบียบวิธีวิจัยของแต่ละโครงการ

ข้อควรระวังในการใช้ AI

AI อาจสร้างข้อมูลที่ดูน่าเชื่อถือแต่ไม่ถูกต้อง อาจอ้างอิง งานที่ไม่มีอยู่จริง ระบุรายละเอียดของบทความคลาดเคลื่อน หรือสรุปผลการวิจัยเกินกว่าหลักฐานที่แหล่งต้นฉบับรองรับดังนั้น หนังสือเล่มนี้จึงเสนอหลักง่าย ๆ ว่า AI Suggests → Researcher Verifies → Researcher Decides กล่าวคือ AI สามารถเสนอ ข้อมูลหรือแนวทางได้ แต่นักวิจัยต้องตรวจสอบ และนักวิจัยเป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้าย

ผู้อ่านจึงควรใช้หนังสือเล่มนี้ควบคู่กับแนวทางของมหาวิทยาลัย วารสาร หน่วยงานวิจัย และฐานข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะข้อกำหนดด้านการใช้ AI การเปิดเผยการใช้ AI ลิขสิทธิ์ การคุ้มครองข้อมูล และจริยธรรมทางวิชาการ

AI กับบทบาทใหม่ของนักวิจัย

การเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative Artificial Intelligence: GenAI) กำลังเปลี่ยนวิธีการทำงานของนักวิจัยอย่างชัดเจน ตั้งแต่การค้นข้อมูล การอ่านเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการสื่อสารผลการวิจัย แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงอาจไม่ใช่เพียง “เครื่องมือ” หากเป็นบทบาทของนักวิจัย ในอดีต นักวิจัยอาจใช้เวลาจำนวนมากกับงานที่มีลักษณะเป็นการจัดการข้อมูล เช่น การค้นบทความทีละเรื่อง การอ่านชื่อเรื่องและบทคัดย่อ การจดบันทึก การจัดหมวดหมู่ และการเปรียบเทียบข้อมูลจากเอกสารจำนวนมาก AI สามารถช่วยลดภาระงานเหล่านี้ได้บางส่วน

อย่างไรก็ตาม เมื่อภาระการจัดการข้อมูลลดลง เวลาของนักวิจัยควรถูกนำไปใช้กับงานที่มีคุณค่าสูงขึ้น ได้แก่ การตั้งคำถาม การประเมินหลักฐาน การตีความ การสร้างข้อโต้แย้ง การสังเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้น นักวิจัยยุค AI จึงไม่ควรเป็นเพียง Information Collector แต่ควรพัฒนาไปสู่การเป็น Knowledge Synthesizer และ Knowledge Creator จากผู้ค้นข้อมูลสู่ผู้สร้างความรู้

การเปลี่ยนแปลงบทบาทสามารถมองเห็นได้จากลำดับ
ต่อไปนี้

Information → Evidence → Knowledge →
Insight → New Research

ข้อมูล (Information) เป็นเพียงจุดเริ่มต้น เมื่อข้อมูลผ่าน
การตรวจสอบและมีแหล่งที่มา จึงกลายเป็นหลักฐาน (Evidence)
เมื่อหลักฐานหลายชิ้นถูกวิเคราะห์และสังเคราะห์ จึงนำไปสู่ความรู้
(Knowledge) เมื่อผู้วิจัยสามารถตีความความสัมพันธ์ รูปแบบ หรือ
ความหมายขององค์ความรู้ได้ จึงเกิดความเข้าใจเชิงลึก
(Insight) และเมื่อ Insight นำไปสู่คำถามใหม่หรือข้อเสนอใหม่ จึง
กลายเป็นทิศทางของการวิจัย (New Research) AI สามารถช่วยใน
ทุกช่วงของกระบวนการ แต่ไม่ได้หมายความว่า AI เป็นเจ้าของ
กระบวนการดังกล่าว

AI ช่วยอะไรนักวิจัยได้บ้าง

AI สามารถทำหน้าที่เป็น Research Assistant ในงาน
ต่าง ๆ เช่น

- ช่วยระดมคำสำคัญ (Keywords)
- ช่วยสร้างคำค้นและ Search String
- ช่วยเสนอคำพ้องและคำที่เกี่ยวข้อง
- ช่วยค้นหาแนวคิดหรือประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม
- ช่วยสรุปโครงสร้างของบทความ
- ช่วยสกัดข้อมูลเข้าสู่ Literature Matrix
- ช่วยเปรียบเทียบงานวิจัยหลายเรื่อง

- ช่วยจัดกลุ่มงานวิจัยตาม Theme
- ช่วยตรวจหาความเหมือนและความแตกต่าง
- ช่วยตั้งคำถามเชิงวิพากษ์
- ช่วยเสนอประเด็นที่ควรตรวจสอบ
- ช่วยจัดโครงสร้างการเขียน

แต่ความสามารถเหล่านี้ควรถูกมองว่าเป็น การเพิ่มพลังทางปัญญา (Cognitive Support) ไม่ใช่การโอนความรับผิดชอบทางวิชาการให้แก่ AI แต่สิ่งที่ AI ไม่ควรตัดสินใจแทนนักวิจัย มีคำถามสำคัญหลายประเภทที่ควรกลับมาอยู่ที่นักวิจัย ได้แก่ งานวิจัยนี้ น่าเชื่อถือหรือไม่? หลักฐานนี้เพียงพอที่จะสนับสนุนข้อกล่าวอ้างหรือไม่? ผลการวิจัยสองเรื่องที่แตกต่างกันขัดแย้งกันจริงหรือไม่? ช่องว่างขององค์ความรู้ที่พบมีความสำคัญเพียงใด? ความสัมพันธ์ที่เสนอมีหลักฐานรองรับหรือเป็นเพียงข้อสันนิษฐาน? ข้อสรุปนี้สามารถนำไปใช้กับบริบทอื่นได้หรือไม่? คำถามเหล่านี้ต้องอาศัยวิจารณญาณทางวิชาการ (Academic Judgment) ซึ่งไม่ควรถูกแทนที่ด้วยคำตอบที่ AI สร้างขึ้น

นักวิจัยยุค AI จึงต้องมีสมรรถนะใหม่

นักวิจัยในยุค AI ควรพัฒนาสมรรถนะอย่างน้อย 6 ด้าน

1. **Research Question Literacy** — ความสามารถในการตั้งคำถามวิจัยที่ชัดเจน
2. **Search Literacy** — ความสามารถในการค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ
3. **AI Literacy** — ความสามารถในการใช้และประเมิน AI

4. **Evidence Literacy** — ความสามารถในการประเมินหลักฐาน
5. **Synthesis Literacy** — ความสามารถในการเชื่อมโยงและสังเคราะห์องค์ความรู้
6. **Research Integrity** — ความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ทางวิชาการ

หากขาดด้านใดด้านหนึ่ง การใช้ AI อาจเพิ่มความเร็วโดยไม่ได้เพิ่มคุณภาพ

หลักการสำคัญของหนังสือเล่มนี้ จึงสามารถสรุปเป็นสมการเชิงแนวคิดได้ว่า AI Capability + Researcher Judgment + Evidence Verification + Research Integrity = Responsible AI-Assisted Research หรือกล่าวอย่างง่ายที่สุดว่า AI ทำให้นักวิจัยทำงานได้เร็วขึ้น แต่การคิดอย่างมีหลักฐานทำให้นักวิจัยมีคุณภาพขึ้น

องค์การ UNESCO ยังเน้นความสำคัญของการใช้ Generative AI อย่างมีมนุษย์เป็นศูนย์กลางและคำนึงถึงจริยธรรมในการศึกษาและการวิจัย ดังนั้น เป้าหมายของหนังสือเล่มนี้จึงไม่ใช่การทำให้นักวิจัยพึ่งพา AI มากขึ้น แต่คือการทำให้นักวิจัย ใช้ AI ได้อย่างฉลาด รอบคอบ และรับผิดชอบมากขึ้น

วิธีใช้หนังสือเล่มนี้

หนังสือเล่มนี้ออกแบบให้ใช้ได้ทั้งในลักษณะ อ่านเพื่อทำความเข้าใจ และ เปิดใช้เป็นคู่มือระหว่างทำวิจัย ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องอ่านทุกบทตามลำดับเสมอไป แต่ควรเลือกใช้ตามขั้นตอนของงานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

หากยังไม่เริ่มทบทวนวรรณกรรม

แนะนำให้อ่าน บทที่ 1 → บทที่ 2 → บทที่ 3 → บทที่ 4
เพื่อทำความเข้าใจความหมายของ Literature Review ประเภท
ของการทบทวนวรรณกรรม การสร้างคำค้น และการค้นงานวิจัย
ด้วย AI

หากค้นงานวิจัยไว้จำนวนมากแล้ว

ให้เริ่มจาก บทที่ 5 → บทที่ 6 → บทที่ 7 เพื่อคัดกรอง
ประเมินคุณภาพ อ่านอย่างเป็นระบบ และสังเคราะห์งานวิจัยข้าม
เรื่อง

หากต้องการหา Research Gap

แนะนำให้เน้น บทที่ 7 → บทที่ 8 เพราะ Research
Gap ที่มีคุณภาพควรเกิดจากการสังเคราะห์หลักฐานหลายแหล่ง
ไม่ใช่จากการอ่านงานวิจัยเพียงเรื่องเดียว

หากกำลังสร้างกรอบแนวคิด

ให้ใช้ บทที่ 8 → บทที่ 9 โดยเริ่มจาก Gap และ
Research Problem แล้วเชื่อมต่อไปยังแนวคิด ทฤษฎี ตัวแปร
และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

หากกำลังเขียนบทที่ 2

ให้ใช้ บทที่ 10 → บทที่ 11 โดยบทที่ 10 ช่วยออกแบบ
โครงสร้างและ Argument ของบทที่ 2 ส่วนบทที่ 11 ช่วยให้ใช้ AI
ในการเขียนอย่างมีระบบ

หากต้องการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของงาน

ให้กลับไปใช้ **บทที่ 12** โดยเฉพาะเรื่อง AI Hallucination, Fake References, Citation Misrepresentation, Plagiarism, Data Privacy และ Human Oversight

หากต้องการใช้เป็นคู่มือปฏิบัติ

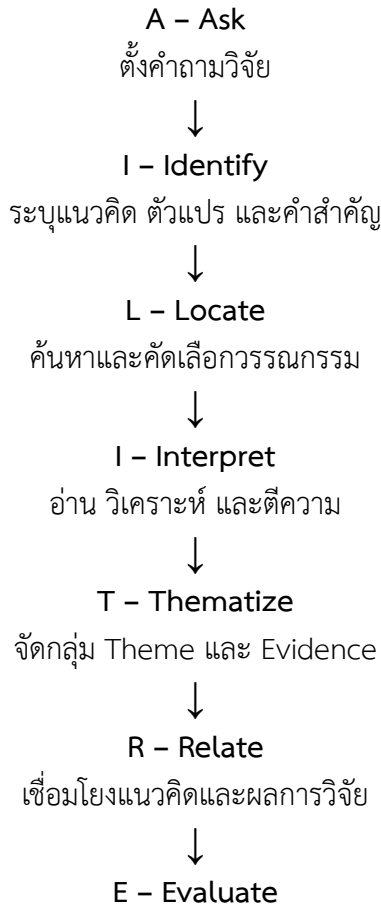
ควรใช้บทต่าง ๆ ควบคู่กับภาคผนวก โดยเฉพาะ

- Literature Review Planning Canvas
- Research Question Canvas
- Keyword & Search String Worksheet
- Literature Matrix
- Research Synthesis Matrix
- Research Gap Matrix
- Conceptual Framework Canvas
- AI Prompt Bank
- Research Review Checklist
- AI Use Disclosure Template

หลักการอ่านหนังสือ

ขอแนะนำให้ผู้อ่านใช้วงจร 4 ขั้น คือ **อ่าน → ทดลอง → ตรวจสอบ → ปรับใช้** ไม่ควรเพียงอ่าน Prompt แล้วนำไปใช้ทันที แต่ควรทดลองกับโจทย์วิจัยของตนเอง ตรวจสอบผลลัพธ์กับแหล่งข้อมูลจริง และปรับ Prompt ให้เหมาะกับบริบท เพราะหนังสือเล่มนี้จึงควรถูกใช้ในลักษณะ **Read Less, Practice More, Verify Always** หรือ **อ่านให้เข้าใจ ทดลองให้เป็น และ**

ตรวจสอบทุกครั้ง โดยแผนภาพกระบวนการทบทวนวรรณกรรม
ด้วย AI (AI-LIT Review: From Research Question to
Knowledge Synthesis) มีกระบวนการทบทวนวรรณกรรมด้วย
AI ในหนังสือเล่มนี้สามารถสรุปเป็น AI-LIT Review Model ซึ่ง
ประกอบด้วย 11 ขั้นตอน



ประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือ



V – Visualize

สร้าง Matrix / Map / Framework



I – Integrate

สังเคราะห์องค์ความรู้



E – Establish Gap

ค้นหา Research Gap



W – Write

เขียน Literature Review

กระบวนการในรูปแบบภาพรวม

Research Question



Concepts & Variables

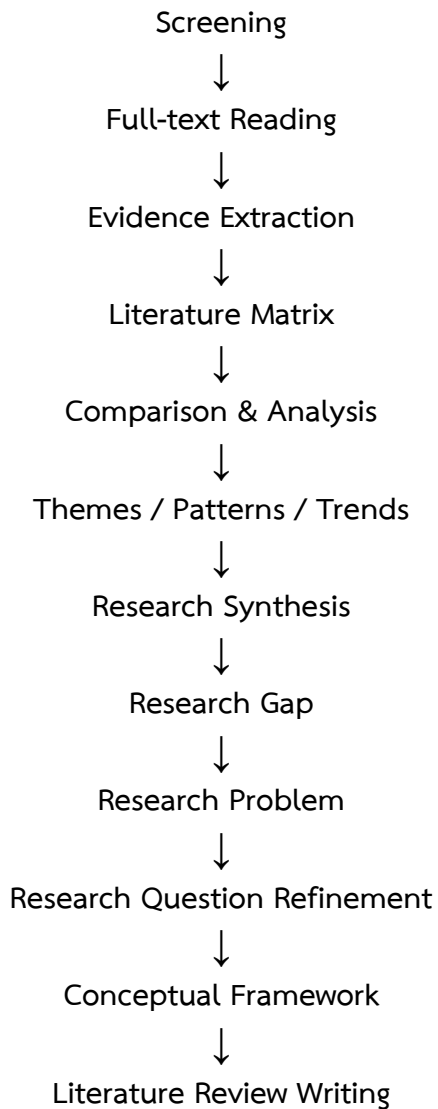


Keywords & Search String



Database / AI Search

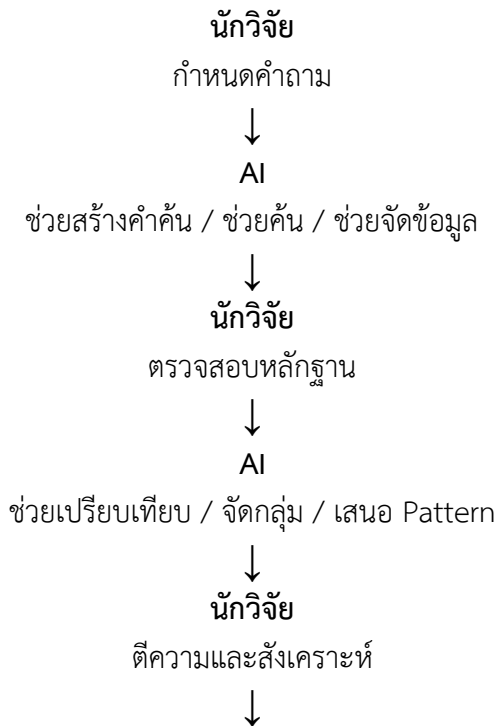


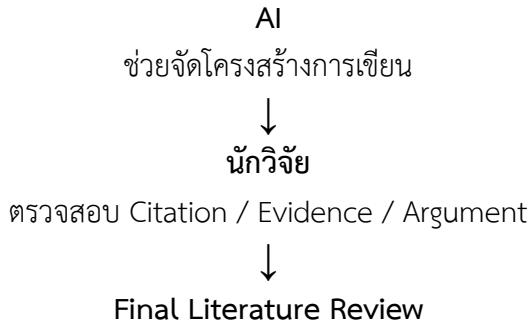


กระบวนการนี้ไม่ได้เป็นเส้นตรง แต่เป็นวงจร นักวิจัยอาจย้อนกลับไปปรับคำถาม คำค้น หรือเกณฑ์การคัดเลือกเมื่อพบองค์ความรู้ใหม่ จึงสามารถมองเป็นวงจรว่า Ask → Search → Read → Analyze → Synthesize → Gap → Refine → Search Again

AI อยู่ตรงไหนในกระบวนการ?

AI สามารถเข้ามาสนับสนุนได้หลายจุด แต่ไม่ได้เป็นเจ้าของกระบวนการ





หลักการกำกับกระบวนการ

ทุกขั้นตอนควรมี Human Oversight คือ AI Suggests
→ Researcher Verifies → Researcher Decides และควร
ใช้หลัก 5R คือ Retrieve → Read → Reason → Review
→ Report หรือ ค้น → อ่าน → คิด → ตรวจ → เขียน นี่
คือหัวใจของการทบทวนวรรณกรรมในยุค AI เพราะเป้าหมายมิใช่
การสร้างข้อความให้เร็วที่สุด แต่คือการสร้าง **ข้อสรุปที่ตรวจสอบ**
ย้อนกลับได้ มีหลักฐานรองรับ และมีคุณค่าต่อการวิจัย

รายการคำศัพท์สำคัญ (Key Terms)

A

Academic Integrity

ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ หมายถึง การปฏิบัติงานวิชาการอย่างถูกต้อง โปร่งใส และรับผิดชอบต่อแหล่งข้อมูลและผลงาน

AI Hallucination

การที่ AI สร้างข้อมูลหรือข้อความที่ดูน่าเชื่อถือ แต่ไม่มีหลักฐานรองรับหรือไม่ตรงกับข้อเท็จจริง

AI Literacy

ความฉลาดรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ ความสามารถในการเข้าใจ ใช้ ประเมิน และตระหนักถึงข้อจำกัดของ AI

AI-Assisted Research

การวิจัยที่ใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนบางขั้นตอนของกระบวนการวิจัย โดยนักวิจัยยังคงเป็นผู้รับผิดชอบหลัก

Artificial Intelligence (AI)

ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีที่สามารถประมวลผลข้อมูล เรียนรู้ รูปแบบ และดำเนินงานที่ต้องอาศัยความสามารถทางปัญญาในบางลักษณะ

B

Backward Citation Searching

การค้นย้อนกลับจากรายการอ้างอิงของบทความหนึ่งไปยังงานวิจัย
รุ่นก่อนหน้า

Bibliometric Review

การทบทวนหรือวิเคราะห์องค์ความรู้โดยใช้ข้อมูลทางบรรณานุกรม
เช่น จำนวนการตีพิมพ์ การอ้างอิง ความร่วมมือ และเครือข่ายคำ
สำคัญ

C

Citation

การอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ใช้สนับสนุนข้อความ แนวคิด หรือข้อกล่าว
อ้างในงานวิชาการ

Citation Chaining

กระบวนการติดตามงานวิจัยผ่านความสัมพันธ์ของการอ้างอิง

Citation Misrepresentation

การอ้างแหล่งข้อมูลที่มีอยู่จริง แต่ข้อความที่นำมาอ้างไม่ได้รับการ
สนับสนุนจากแหล่งข้อมูลนั้นอย่างถูกต้อง

Concept

แนวคิดหรือหน่วยความหมายที่ใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์หรือ
ประเด็นการวิจัย

Concept Mapping

การสร้างแผนผังเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัยที่แสดงแนวคิด ตัวแปร และความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากทฤษฎี หลักฐาน และการสังเคราะห์วรรณกรรม

E

Evidence

หลักฐานที่ใช้สนับสนุนข้อกล่าวอ้างหรือข้อสรุปทางวิชาการ

Evidence Matrix

ตารางที่ใช้รวบรวมและเปรียบเทียบหลักฐานจากงานวิจัยหลายเรื่องอย่างเป็นระบบ

F

Forward Citation Searching

การค้นหางานวิจัยที่ตีพิมพ์ภายหลังและมีการอ้างถึงงานวิจัยที่เรา กำลังศึกษา

Full-text Screening

การประเมินบทความฉบับเต็มเพื่อพิจารณาว่าตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกหรือไม่

G

Generative AI (GenAI)

ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ เทคโนโลยี AI ที่สามารถสร้างข้อความ ภาพ เสียง โค้ด หรือเนื้อหาในรูปแบบต่าง ๆ จากคำสั่งของผู้ใช้

Gap-spotting

แนวทางการค้นหาช่องว่างขององค์ความรู้จากสิ่งที่ยังไม่ได้ศึกษา ยังไม่มีคำตอบ หรือยังมีหลักฐานไม่เพียงพอ

H

Human Oversight

การกำกับ ตรวจสอบ และตัดสินใจโดยมนุษย์ในกระบวนการที่ใช้ AI

I

Inclusion Criteria

เกณฑ์การคัดเลือก ซึ่งกำหนดลักษณะของงานวิจัยที่สามารถนำเข้าสู่การทบทวนได้

Information

ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ยังต้องผ่านการประเมินและตีความก่อนจะนำไปใช้เป็นหลักฐานทางวิชาการ

Integrative Review

การทบทวนวรรณกรรมที่มุ่งบูรณาการหลักฐานหรือองค์ความรู้จากงานวิจัยหลายลักษณะเพื่อสร้างความเข้าใจหรือกรอบแนวคิดที่กว้างขึ้น

K

Keyword

คำสำคัญที่ใช้แทนแนวคิดหรือประเด็นสำคัญของหัวข้อวิจัยในการค้นวรรณกรรม

Knowledge Synthesis

การสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานหลายแหล่งเพื่อสร้างความเข้าใจใหม่หรือข้อสรุปในระดับที่สูงกว่าการสรุปงานวิจัยทีละเรื่อง

L

Literature Matrix

ตารางสำหรับบันทึกและเปรียบเทียบข้อมูลสำคัญจากงานวิจัย เช่น วัตถุประสงค์ วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัย และข้อจำกัด

Literature Review

การทบทวนวรรณกรรม กระบวนการค้นหา คัดเลือก อ่าน วิเคราะห์ ประเมิน และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย

M

Meta-analysis

การวิเคราะห์ทางสถิติที่รวมผลจากงานวิจัยหลายเรื่องเพื่อประมาณผลโดยรวมภายใต้เงื่อนไขและวิธีการที่เหมาะสม

Moderator

ตัวแปรกำกับ ตัวแปรที่มีผลต่อความแรงหรือทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่น

Mediator

ตัวแปรส่งผ่าน ตัวแปรที่ช่วยอธิบายกลไกหรือกระบวนการว่าเหตุใดตัวแปรหนึ่งจึงสัมพันธ์กับอีกตัวแปรหนึ่ง

N

Narrative Review

การทบทวนวรรณกรรมที่นำเสนอองค์ความรู้ผ่านการบรรยาย
วิเคราะห์ และตีความ โดยไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการคัดเลือกที่
เป็นระบบแบบ Systematic Review

P

Peer Review

กระบวนการประเมินผลงานทางวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่
เกี่ยวข้องก่อนการตีพิมพ์

PRISMA

แนวทางการรายงาน Systematic Review และ Meta-analysis
อย่างโปร่งใสและเป็นระบบ

Prompt

คำสั่งหรือข้อความที่ผู้ใช้ป้อนให้ AI เพื่อกำหนดงานหรือรูปแบบของ
ผลลัพธ์ที่ต้องการ

Prompt Engineering

การออกแบบและปรับปรุงคำสั่งให้ AI เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความ
เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

R

Research Gap

ช่องว่างขององค์ความรู้ที่ยังมีคำถามที่ไม่ได้รับคำตอบ มีหลักฐานไม่เพียงพอ มีผลการวิจัยขัดแย้งกัน หรือยังขาดการศึกษาในบริบทบางประการ

Research Landscape

ภาพรวมของภูมิทัศน์องค์ความรู้ในสาขาหนึ่ง เช่น แนวคิด ทฤษฎี กลุ่มตัวอย่าง วิธีวิจัย ตัวแปร แนวโน้ม และช่องว่าง

Research Question

คำถามวิจัยที่กำหนดทิศทางและขอบเขตของการศึกษา

Research Synthesis

การสังเคราะห์งานวิจัยโดยเชื่อมโยงหลักฐานจากหลายการศึกษา เพื่อสร้างข้อสรุปหรือความเข้าใจที่กว้างและลึกกว่าการสรุปแต่ละงาน

Researcher Judgment

วิจารณ์งานของนักวิจัยในการประเมินหลักฐาน ดีความข้อมูล และตัดสินใจทางวิชาการ

Research Integrity

ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การออกแบบ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การอ้างอิง ไปจนถึงการรายงานผล

S

Scoping Review

การทบทวนวรรณกรรมที่มุ่งสำรวจขอบเขต ลักษณะ แนวคิด และภาพรวมขององค์ความรู้ในหัวข้อหนึ่ง

Semantic Search

การค้นหาคำที่พิจารณาความหมายและความสัมพันธ์ของคำหรือแนวคิด มากกว่าการจับคู่คำแบบตรงตัวเพียงอย่างเดียว

Snowballing

การขยายการค้นงานวิจัยจากบทความตั้งต้น โดยติดตามทั้งรายการอ้างอิงย้อนหลังและงานที่อ้างอิงบทความนั้นในภายหลัง

Systematic Literature Review (SLR)

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามคำถามและกระบวนการที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เช่น การค้น การคัดกรอง การประเมิน และการสังเคราะห์หลักฐาน

Synthesis

การสังเคราะห์ หมายถึง การนำข้อมูลหรือหลักฐานจากหลายแหล่งมาเปรียบเทียบ เชื่อมโยง และตีความเพื่อสร้างความเข้าใจหรือข้อสรุปใหม่

T

Thematic Analysis

การวิเคราะห์เชิงประเด็นหรือ Theme เพื่อค้นหาแบบแผนและประเด็นสำคัญจากข้อมูล