

AI Companion for Graduate Studies and Researchers

คู่มือ AI เพื่อช่วยการทำงาน
ของบัณฑิตศึกษาและนักวิจัย



*How Artificial
Intelligence is Shaping
the Future of Research*

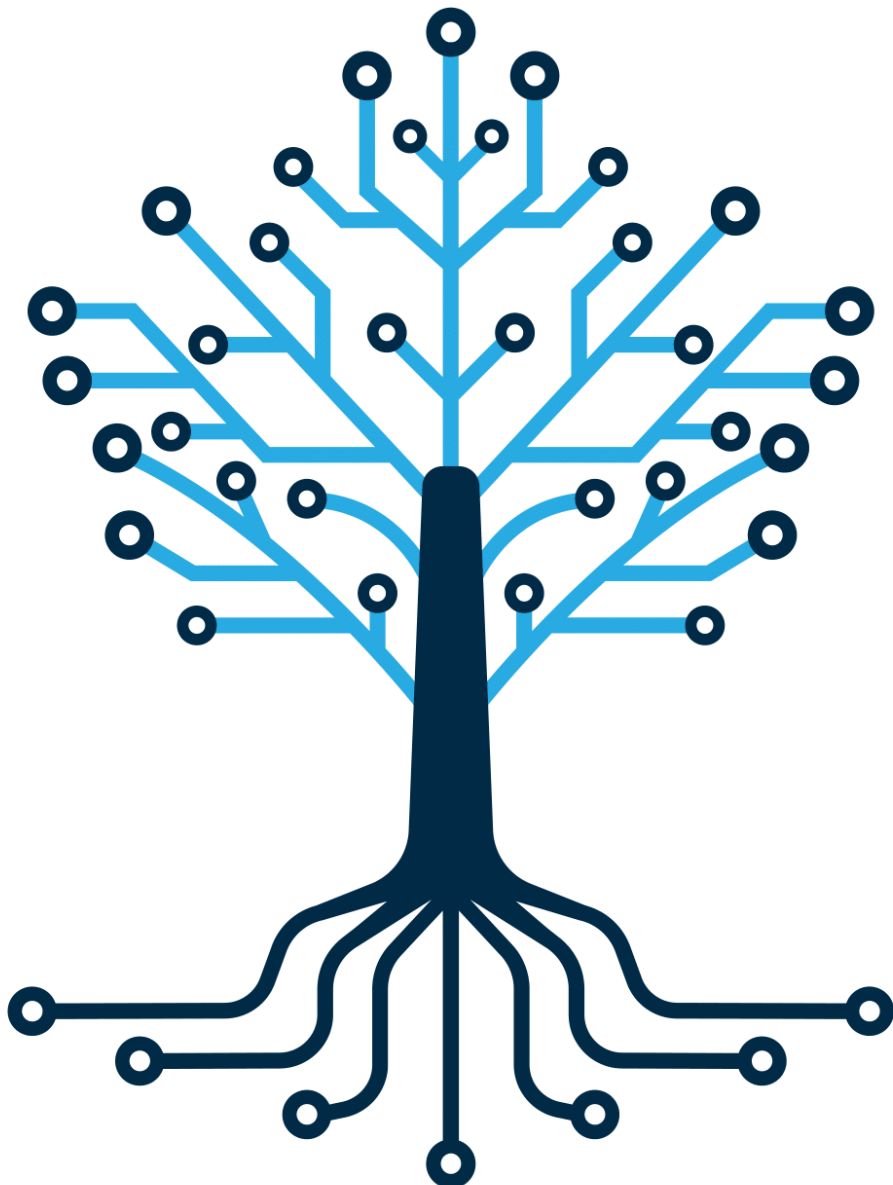
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรริตา จำรัส

Do-it with AI Series

Do-a thesis with AI Series

คู่มือ AI เพื่อช่วยการทำงานของ บัณฑิตศึกษาและนักวิจัย

**(AI Companion for Graduate
Studies and Researches)**



คู่มือ AI เพื่อช่วยการทำงานของบัณฑิตศึกษาและนักวิจัย
(AI Companion for Graduate Studies and Researcher)

ผู้เขียน: รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา จำรัส

ออกแบบรูปเล่มและกำกับศิลป์: ธราดล พรวิเศษศิริกุล

พิสูจน์อักษร: ธราดล พรวิเศษศิริกุล

พิมพ์ครั้งที่ 1: กรกฎาคม 2568

จำนวนที่จัดพิมพ์: 100 เล่ม (On Demand) และรูปแบบ eBook

จำนวนหน้า: 150 หน้า

เจ้าของและผู้จัดทำ:

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา จำรัส

เลขที่ 239 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์: 087 503 8292

อีเมล: suthida.c@cmu.ac.th

ประเภทสิ่งพิมพ์: หนังสือ

ลิขสิทธิ์โดย: รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา จำรัส

ภาควิชาหลักสูตรการสอนและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ISBN (e-book): 978-616-626-370-1

คำนำ

ในฐานะอาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผู้เขียนมีโอกาสได้ร่วมเดินทางกับนักศึกษาหลายคน ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการกำหนด เป้าหมาย ไปจนถึงการเขียนรายงานวิจัย การนำเสนอผลงาน และการสำเร็จการศึกษา สิ่งที่คุณพบคือ กระบวนการทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาระดับที่สูงขึ้นนั้น เปรียบเสมือนการเดินทางที่ซับซ้อน มีอุปสรรคมากมาย และบางครั้งก็ทำให้นักศึกษา รู้สึกโดดเดี่ยว สับสน และขาดเข็มทิศนำทาง

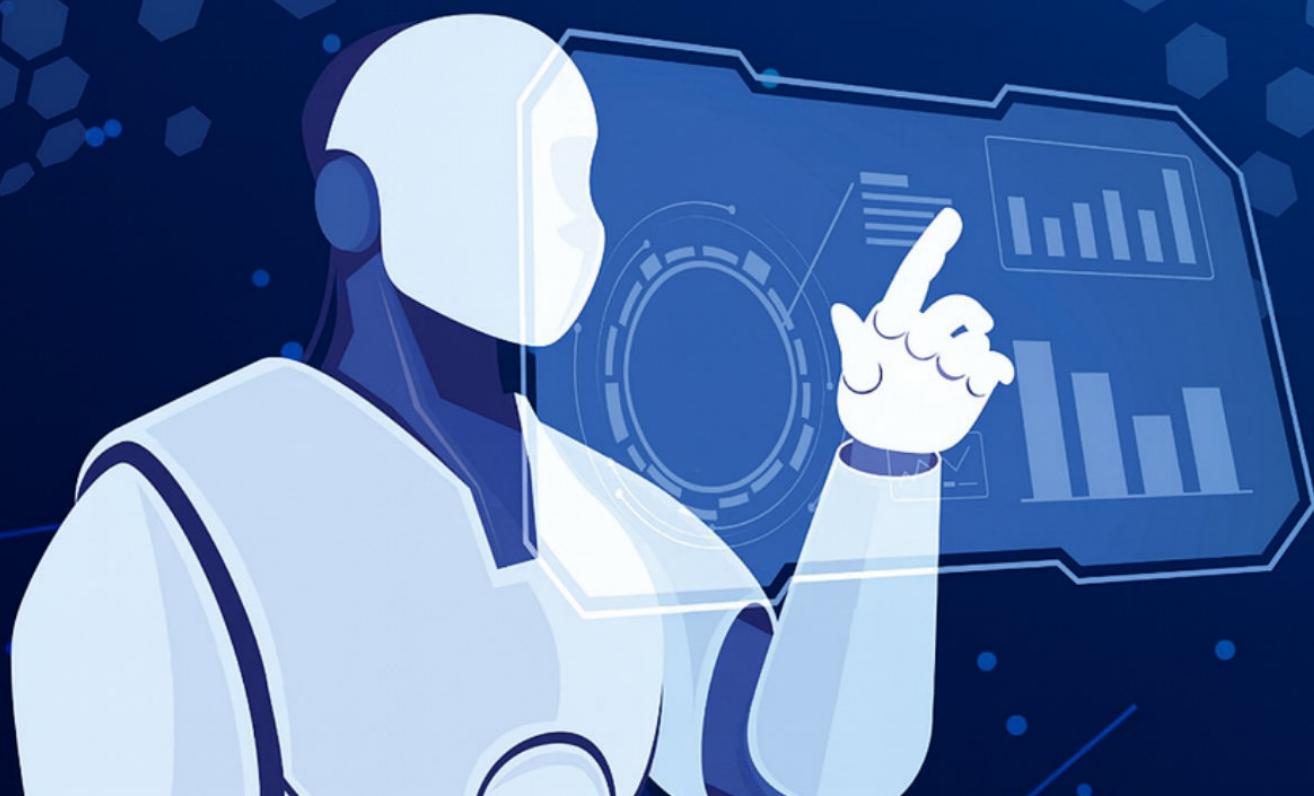
แรงบันดาลใจในการเขียนหนังสือเล่มนี้จึงเกิดขึ้นจากความตั้งใจที่จะรวบรวม ขั้นตอน แนวคิด เครื่องมือต่าง ๆ และแนวทางการทำงานที่ผู้เขียนอยากแนะนำ นักศึกษาไว้ในหนังสือเล่มนี้เพียงเล่มเดียว เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้เป็นแผนที่สำหรับ เดินทางของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชัดเจน และมั่นคง

ที่สำคัญ หนังสือเล่มนี้ออกแบบขึ้นภายใต้บริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ด้วยการนำ “ปัญญาประดิษฐ์” (AI) เข้ามาเป็นเพื่อนร่วมทาง เป็นผู้ช่วย และเป็นกระจก สะท้อนความคิดในทุกขั้นตอนของการทำงาน ตั้งแต่การตั้งเป้าหมาย การออกแบบ การวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการสื่อสารผลการศึกษาย่างมืออาชีพ

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นเพื่อนคู่คิด เป็นแหล่งพลังงาน และเป็นเครื่องมือในการสร้าง “ความสำเร็จที่ออกแบบได้ด้วยอัลกอริทึม” (ขั้นตอนวิธี) แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและนักวิจัยทุกท่าน

ด้วยความเคารพในความเพียรพยายามของการเรียนรู้

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทริดา จำรัส



Artificial Intelligence Usage MANIFESTO

ถ้อยแถลงแห่งการใช้เอไอ

เพื่อการเรียนรู้เชิงลึก ด้วยปัญญาและเทคโนโลยี วิจารณ์ญาณ และความรับผิดชอบ

๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

1

เราใช้ AI เป็น “เพื่อนร่วมคิด”
ไม่ใช่ “ผู้คิดแทน”

AI คือคู่สนทนา ไม่ใช่เจ้านายหรือลูกน้อง
เราใช้ AI เพื่อขยายขอบเขตมุมมอง ไม่ใช่แทนการคิด
ทุกคำตอบจาก AI ต้องผ่านการไตร่ตรองของเราเอง

๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

2

เราใช้ AI อย่าง “มีวิจารณ์ญาณ”
ไม่ใช่ “หลงเชื่อโดยไม่กลั่นกรอง”

ข้อมูลที่ได้ต้องตรวจสอบ ความรู้ที่ได้ต้องทบทวน
เราไม่ยอมให้เทคโนโลยีชี้นำ
โดยปราศจากจิตสำนึกของมนุษย์

๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

3

เราใช้ AI เพื่อ “เสริมพลังมนุษย์”
ไม่ใช่ลดคุณค่าของมนุษย์

เราใช้ AI เพื่อปลดล็อกศักยภาพของตนเอง
เพื่อให้มนุษย์ทำในสิ่งที่ “มนุษย์เท่านั้นที่ทำได้” เช่น
ความคิดสร้างสรรค์ การมีเมตตา และการมองการณ์ไกล

๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

4

เราใช้ AI อย่าง “โปร่งใส”
และ “เคารพแหล่งข้อมูล”

เราระบุแหล่งอ้างอิงอย่างถูกต้อง
เราเปิดเผยการใช้ AI อย่างมีความซื่อสัตย์ในงานวิชาการ

๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

5

เราใช้ AI เพื่อ “สร้างความรู้”
ไม่ใช่ “คัดลอกความรู้”

เป้าหมายของเราคือการเรียนรู้ ไม่ใช่ลอกเลียน
AI คือเวทีซ้อม ไม่ใช่ตัวแทนในการแสดงจริง

๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐ ๐

6

เราใช้ AI เพื่อ “ร่วมสร้างอนาคตที่ดีกว่า”
ไม่ใช่เพียงแค่สะกดทุกกว่า

ทุกการใช้ AI ต้องนำไปสู่การพัฒนา ไม่ใช่แค่ประหยัดเวลา
เราเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย
เพื่ออนาคตของการศึกษาและสังคม



3 ปณิธาน

ของผู้ใช้ AI ที่มีวิจารณญาณ

x x x x
x x x x



เราจะเรียนรู้จาก AI แต่ไม่หยุดคิดด้วยตนเอง

x x x x
x x x x

AI คือเครื่องมือทรงพลังที่ช่วยเปิดโลกความรู้ให้เรากว้างไกลขึ้น แต่การคิด วิเคราะห์ และไตร่ตรองเชิงลึกยังเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องทำเอง การใช้ AI อย่างฉลาดก็ต้องรู้เท่าทัน ไม่ปล่อยให้เครื่องจักรตัดสินใจแทนเราทุกอย่าง เราจึงเรียนรู้จาก AI เพื่อเสริมศักยภาพของตนเอง ไม่ใช่เพื่อหยุดพัฒนาความคิดของมนุษย์

เราจะเดินหน้าอย่างมั่นคง ไม่ใช่เพราะ AI นำทาง

แม้ว่า AI จะช่วยให้เราตัดสินใจได้เร็วขึ้น แต่การก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคงนั้น ต้องอาศัยวิจารณญาณ ประสบการณ์ และเป้าหมายที่ชัดเจนของมนุษย์ ดังนั้น เราไม่ควรปล่อยให้ AI ชี้นำโดยไร้การกลั่นกรอง แต่เราต้องใช้ AI เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเรา ไม่ใช่เพื่อแทนที่ความเป็นผู้นำของเราเอง



เรามีปัญญาในการเลือกใช้ AI อย่างมีสติ มีจริยธรรม และมีความรับผิดชอบ

การอยู่ร่วมกับ AI ต้องอาศัยการมีวิจารณญาณและหลักคุณธรรม ไม่ใช่เพียงวิธีใช้ แต่ต้องเข้าใจผลกระทบของมันต่อสังคมและมนุษย์ เราเลือกใช้ AI ด้วยความระมัดระวัง เคารพในสิทธิและศักดิ์ศรีของผู้อื่น และพร้อมรับผิดชอบต่อสิ่งที่เราตัดสินใจร่วมกับเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	I
บทที่ 1: ตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน ตั้งต้นให้มั่นคง	1
บทที่ 2: Work Design & Workflow เพื่อการเรียนรู้ที่ไหลลื่น	23
บทที่ 3: เอาชนะการผัดวันประกันพรุ่ง	33
บทที่ 4: การเลือกหัวข้อและตัวแปรวิจัย	37
บทที่ 5: ปรัชญาการวิจัยในฐานะเข็มทิศ	47
บทที่ 6: การใช้ AI กับแต่ละบทของงานวิจัย	59
บทที่ 7: ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยด้วย Chatbot	71
บทที่ 8: การสื่อสารผลการวิจัยอย่างมืออาชีพ	79
บทที่ 9: Chain of Thought & Prompt Engineering	99
บทที่ 10: AI ในฐานะ Critical Friend	110
บรรณานุกรม	126
ภาคผนวก	128
ดัชนีค้นคำ	143

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์และกระบวนการของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทางวิชาการ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามาท้าทายกระบวนการเรียนรู้และการวิจัยแบบดั้งเดิม ส่งผลให้ผู้สอนและนักวิจัยต้องปรับบทบาทจาก “ผู้ผลิตความรู้” สู่ “ผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้และผู้วิจัยที่มีเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเสริมพลัง” จากประสบการณ์ของผู้เขียนที่เริ่มจากการพัฒนาแนวคิดการเรียนรู้ที่บูรณาการร่วมกับเทคโนโลยี (สุทธิดา จำรัส, 2563) ได้นำไปสู่การออกแบบสื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงองค์ความรู้ (สุทธิดา จำรัส, 2565) จนกลายเป็นฐานคิดสำคัญในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ DIY Tinker Maker ซึ่งเป็นรูปธรรมของการสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21 (สุทธิดา จำรัส, 2567) โดยนำเสนอแนวทางใหม่ ๆ ในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ การสอน และการค้นคว้า ซึ่งในบริบทของการวิจัยนั้น การใช้ AI ไม่เพียงแต่ช่วยจัดการข้อมูล วิเคราะห์บทความ หรือร่างโครงงาน เท่านั้น แต่ยังสามารถทำหน้าที่เป็น “เพื่อนคู่คิด” (Critical Friend) ที่ช่วยยกระดับการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการตั้งคำถามอย่างเป็นระบบ หนังสือเล่มนี้จะนำเสนอภาพรวมที่ครอบคลุมถึงบทบาทอันหลากหลายของ AI ในบริบทเหล่านี้ โดยอ้างอิงข้อมูลเชิงลึกจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะจากประสบการณ์ของผู้เขียนเอง โดยเริ่มมาจากการบรรยายเทคนิควิธีการทำงานเชิงวิชาการที่ใช้เครื่องมือต่าง ๆ เข้ามาช่วยให้งานสามารถดำเนินไปอย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น ดังที่ปรากฏในหนังสือ รวบรวมเรื่องเล่าผ่านมุมมองและประสบการณ์ของนักวิทยาศาสตร์ศึกษา เจ้าหญิงแห่งวงการ SciEd โดย จุฬารัตน์ ธรรมประทีป, ชนินันท์ พุกษ์ประมุข, ปฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง และสุทธิดา จำรัส (2567) ในบทที่ 6 ซึ่งเป็นบทสุดท้าย ผู้เขียนได้แนะนำการเขียนบทความวิจัยและวิชาการเคล็ดลับฉบับ Dummies ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นปฐมบทของหนังสือเล่มนี้ด้วยเช่นกัน แต่ในครั้งนี้สิ่งที่แตกต่างออกไปคือจะมีการใช้เครื่องมือ AI เข้ามาช่วย ซึ่งผู้เขียนจะช่วยแก้ปัญหา Pain point สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและนักวิจัย ผู้เขียนยังคงเน้น concept เริ่มต้นคือหนังสือที่อ่านและแชร์ เคล็ดลับ Tips Tricks and Hacks แบบย่อยง่าย แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยบริบทของความเป็นวิชาการ จำเป็นต้องมีการอ้างอิงจากงานวิจัย บทนำนี้จะนำเสนอข้อค้นพบ ณ ปัจจุบัน (พ.ศ. 2568) เกี่ยวกับการนำ AI มาเป็นผู้ช่วยในการทำวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า AI มีศักยภาพอย่างมากในการยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเสริมสร้างทักษะการเขียนและการวิจัยเชิงวิชาการ ผลการศึกษาจากมหาวิทยาลัย Gazi ประเทศตุรกี ที่ทำการทดลองกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 24 คน พบว่าการใช้เครื่องมือ AI อย่าง Stormboard, XMind, ScholarAI, และ Humata ช่วยอำนวยความสะดวกในกระบวนการเขียนเชิงวิชาการได้อย่างมาก เครื่องมือเหล่านี้ถูก

นำไปใช้ใน 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การตั้งคำถาม การค้นหา การประเมิน การสังเคราะห์ และการสื่อสาร การศึกษาชี้ให้เห็นว่าทัศนคติการวิจัย ทักษะการรู้ดิจิทัล และความมั่นใจในการเขียนเชิงวิชาการของ นักศึกษาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Douglas, 2024) ซึ่งตอกย้ำถึงศักยภาพของ AI ในการยกระดับ ชีตความสามารถทางวิชาการ นอกจากนี้ AI ยังเข้ามาปฏิวัติการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาด้วยการสร้าง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมมากขึ้นผ่านการปรับแต่งเฉพาะบุคคล การให้ข้อเสนอแนะแบบ ทันที และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบโต้ตอบ อัลกอริทึมการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและระบบการสอน อัจฉริยะสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยการปรับเนื้อหาให้สอดคล้อง กับความต้องการของแต่ละบุคคล (Singh, 2024) ยิ่งไปกว่านั้น **แชทบอต AI** ยังเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าใน การให้ข้อเสนอแนะได้ทันที ซึ่งช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวม และที่สำคัญ การนำ AI มาใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษายังเชื่อมโยงกับการเพิ่มขึ้นของภาวการณ์มีงานทำอีกด้วย สถาบันการศึกษาหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัย Nottingham Malaysia และมหาวิทยาลัย RMIT เวียดนาม รายงานอัตราการจ้างงานที่สูงขึ้นในกลุ่มบัณฑิตที่ใช้บริการให้คำปรึกษาด้านอาชีพที่ขับเคลื่อน ด้วย AI (Alzubaidi & Khalid, 2024) เครื่องมือ AI ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความพึงพอใจของนักศึกษาเท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญในการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ดังที่เห็นได้จาก การนำไปใช้ที่ประสบความสำเร็จในสถาบันต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยการจัดการแห่งสิงคโปร์และ มหาวิทยาลัยอเมริกันแห่งชาร์จาห์ ตัวอย่างงานวิจัยแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เครื่องมือ AI ในศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัย

AI Tool	การประยุกต์ใช้งานและการอ้างอิง
Stormboard	การทำแผนผังความคิดและระดมความคิดสำหรับการเขียนเชิงวิชาการ (Douglas, 2024)
ScholarAI	ช่วยในการเขียนงานวิชาการและกระบวนการวิจัย (Douglas, 2024)
Scite	ช่วยให้การค้นคว้าวรรณกรรมและกระบวนการวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Kondaveeti et al., 2024)
Elicit	เพิ่มประสิทธิภาพการวิจัยและการเตรียมต้นฉบับบทความ (Kondaveeti et al., 2024)
ChatGPT	ให้ข้อเสนอแนะแบบทันทีและสนับสนุนการเรียนรู้ (Raghav, 2023; Ogalo & Mtenzi, 2024)
Humata	สนับสนุนการเขียนงานวิชาการและกระบวนการวิจัย (Douglas, 2024)

ตาราง 1 แสดงให้เห็นถึง เครื่องมือ AI ที่หลากหลาย ซึ่งถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและงานวิจัยทางวิชาการ โดยแต่ละเครื่องมือมีจุดเด่นและประโยชน์ที่แตกต่างกันไป ดังนี้

- **Stormboard** เป็นเครื่องมือ AI ที่ช่วยในเรื่องของการทำแผนผังความคิดและการระดมสมอง ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการเริ่มต้นเขียนงานวิชาการ การจัดระเบียบความคิดก่อนลงมือเขียน จะช่วยให้งานมีโครงสร้างและเป็นระบบมากขึ้น (Douglas, 2024)
- **ScholarAI** และ **Humata** เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลืองานเขียนวิชาการและกระบวนการวิจัยโดยรวม ทั้งสองเครื่องมือนี้สามารถช่วยนักศึกษาและนักวิจัยในการค้นคว้าข้อมูล จัดการเอกสารอ้างอิง และแม้กระทั่งการร่างเนื้อหาบางส่วน ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Douglas, 2024)
- **Scite** และ **Elicit** มุ่งเน้นไปที่การ เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการวิจัยและการเตรียมต้นฉบับบทความ โดยเฉพาะ Scite ช่วยให้การค้นคว้าวรรณกรรมรวดเร็วและแม่นยำขึ้น ส่วน Elicit ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างสมมติฐาน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของงานวิจัย (Kondaveeti et al., 2024)
- **ChatGPT** เป็นเครื่องมือ AI ที่มีความโดดเด่นในการให้ข้อเสนอแนะแบบทันทีและสนับสนุนการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถใช้ ChatGPT เพื่อสอบถามข้อมูล รับคำอธิบายเพิ่มเติม หรือแม้แต่ช่วยตรวจทานงานเขียนเบื้องต้น ซึ่งช่วยเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะได้รวดเร็วขึ้น (Raghav, 2023; Ogalo & Mtenzi, 2024)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่า AI จะมีประโยชน์มากมาย แต่การนำมาใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัยก็ก่อให้เกิดข้อกังวลด้านจริยธรรมหลายประการ บุคลากรทางวิชาการได้แสดงความกังวลเกี่ยวกับปัญหาการลอกเลียนแบบที่เกี่ยวข้องกับ AI ซึ่งนำไปสู่ความลังเลในการอนุมัติการใช้ AI สำหรับงานวิจัยและการเขียนวิทยานิพนธ์ (Titko et al., 2023) นอกจากนี้ ความท้าทายต่าง ๆ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม และความจำเป็นในการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมยังคงเป็นประเด็นสำคัญ (Singh, 2024; Ogalo & Mtenzi, 2024) ความท้าทายเหล่านี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการมีแนวทางด้านจริยธรรมและข้อบังคับที่ครอบคลุม เพื่อกำกับการใช้ AI ในบริบททางวิชาการ

AI ได้เข้ามาปฏิวัติวงการวิจัยทางวิชาการด้วยการเร่งการค้นพบ ปรับปรุงประสิทธิภาพและเปิดช่องทางใหม่ ๆ ในสาขาวิชาต่าง ๆ เครื่องมืออย่าง Scite และ Elicit มีบทบาทสำคัญในการทำให้กระบวนการวิจัยมีความคล่องตัว ตั้งแต่การค้นหาเอกสาร การเตรียมต้นฉบับ ไปจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างสมมติฐาน (Kondaveeti et al., 2024; Alaa, 2024) เครื่องมือเหล่านี้ช่วยลดระยะเวลาที่ใช้ในงานต่าง ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่น การค้นหาคำตอบและความหมาย การจัดการการอ้างอิง

และแม้กระทั่งการสร้างงานเขียนที่มีคุณภาพ แต่ในขณะเดียวกัน การใช้ AI ในการวิจัยทางวิชาการยังคงมีประเด็นจริยธรรมที่ต้องพิจารณา รวมถึงการละเมิดความเป็นส่วนตัวของข้อมูล อคติของอัลกอริทึม และการลดทอนความเป็นอิสระในการวิจัย (Bhardwaj et al., 2024) นักวิจัยจำเป็นต้องมั่นใจในความสมบูรณ์ของข้อมูล รักษาความสามารถในการทำซ้ำงานวิจัย และลดอคติเมื่อใช้เครื่องมือ AI การกำกับดูแลข้อมูลที่เข้มแข็ง แนวปฏิบัติแบบเปิด และความร่วมมือระหว่างสาขาวิชาจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการนำทางในภูมิทัศน์ทางจริยธรรมของการวิจัยที่ขับเคลื่อนด้วย AI

อนาคตของ AI ในการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทางวิชาการมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น ด้วยศักยภาพในการประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การให้ข้อเสนอแนะอัตโนมัติ และการเสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัย อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจาก AI จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องก้าวข้ามปัญหาและความท้าทายด้านจริยธรรม การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน รวมถึงการพัฒนากรอบจริยธรรมที่ครอบคลุม การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลในบุคลากรทางวิชาการ และส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยี AI อย่างเท่าเทียม (Titko et al., 2023; Farina & Stevenson, 2024)

การบูรณาการ AI ในการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทางวิชาการมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงสาขาเหล่านี้อย่างมาก โดยการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ การสอน และการค้นคว้า อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องแก้ไขความท้าทายด้านจริยธรรมและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI เพื่อให้มั่นใจว่าการบูรณาการจะเป็นไปอย่างรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรมควบคู่ไปกับการตระหนักถึงประเด็นทางจริยธรรม จะช่วยให้เราสามารถใช้ประโยชน์จากศักยภาพสูงสุดของ AI เพื่อยกระดับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทางวิชาการให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

บทที่ 1 : ตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน ตั้งต้นให้มั่นคง

“If you don't much care where you want to get to, then it doesn't matter which way you go.”

Lewis Carroll, Alice's Adventures in Wonderland

การเริ่มต้นการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหรือเส้นทางชีวิตนักวิจัยนั้นเปรียบเสมือนการออกเดินทางไกล หากปราศจากแผนที่และเข็มทิศ ย่อมเสี่ยงต่อการหลงทาง เสียเวลา และอาจนำไปสู่ความท้อแท้ได้ง่าย เป้าหมายที่ชัดเจนจึงเปรียบเสมือนหมุดหมายปลายทางที่ช่วยให้การเดินทางมีทิศทาง แม้จะพบอุปสรรคระหว่างทาง

ในยุคที่เทคโนโลยี AI กลายเป็นเครื่องมือสำคัญของนักศึกษาและนักวิจัย ChatGPT หรือ AI อื่น ๆ สามารถทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ช่วย ที่ปรึกษา และกระจกสะท้อนความคิดที่ช่วยให้เราเห็นภาพตนเองชัดเจนขึ้น เนื้อหาในบทนี้จะแนะนำวิธีการใช้ AI เพื่อกำหนดเป้าหมาย วิเคราะห์แรงบันดาลใจ และสร้างแผนที่การเดินทางในเส้นทางวิชาการของนักวิจัย

1.1 การตั้งเป้าหมายด้วย ChatGPT

การตั้งเป้าหมายที่ดีนั้นจำเป็นต้องมีทั้งความท้าทายและความเป็นไปได้ในเวลาเดียวกัน ChatGPT สามารถช่วยนักวิจัยในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการนี้ได้ ตั้งแต่การระดมความคิดไปจนถึงการสร้างแผนปฏิบัติการที่นำไปสู่การสร้างผลงาน (Output) เป็นรูปธรรม

1.1.1 การระดมความคิดเบื้องต้น (Initial Brainstorming)

นักวิจัยสามารถสนทนากับ ChatGPT เพื่อสำรวจความคิดของตนเอง ด้วยคำถามปลายเปิดได้ด้วย คำสั่ง เช่น

“ฉันสนใจทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี AI ในการศึกษา ช่วยตั้งคำถามเพื่อให้ฉันค้นพบมุมมองใหม่ ๆ ในประเด็นนี้ได้ไหม”

ChatGPT จะช่วยตั้งคำถามที่ทำให้นักวิจัยได้คิดในมุมที่อาจไม่เคยนึกถึงมาก่อน เช่น

- ผลกระทบของ AI ต่อผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันคืออะไร?
- จะวัดประสิทธิภาพของ AI ในการเรียนรู้ได้อย่างไร?
- มีความท้าทายด้านจริยธรรมในการใช้ AI ในห้องเรียนหรือไม่?



การตอบคำถามเหล่านี้จะช่วยให้นักวิจัยเห็นขอบเขตของความสนใจที่แท้จริง และเริ่มจุดประกายเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

1.1.2 เป้าหมายระยะสั้น กลาง และยาว

เมื่อมีความชัดเจนในหัวข้อที่สนใจแล้ว นักวิจัยสามารถใช้ ChatGPT เพื่อวางแผนระยะเวลาในการทำงานได้ด้วยคำสั่ง เช่น

“ช่วยแบ่งเป้าหมายในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง 'การใช้ AI เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบในเด็กประถม' เป็นเป้าหมายระยะสั้น (1-3 เดือน) ระยะกลาง (4-8 เดือน) และระยะยาว (9-18 เดือน)”

AI จะช่วยร่างแผนงานที่แบ่งเป็นช่วงเวลาชัดเจน เช่น

เป้าหมายระยะสั้น (1-3 เดือน)

- ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ AI ในการศึกษาและการคิดเชิงระบบ
- สำรวจแอปพลิเคชัน AI ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเด็กประถม
- กำหนดกรอบการวิจัยและวิธีการวัดผล
- ยื่นขอจริยธรรมการวิจัย

เป้าหมายระยะกลาง (4-8 เดือน)

- พัฒนาค้นแบบกิจกรรม AI สำหรับห้องเรียน
- ทดสอบนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างเล็ก ๆ
- ปรับปรุงเครื่องมือและรูปแบบกิจกรรม
- เริ่มเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

เป้าหมายระยะยาว (9-18 เดือน)

- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย
- เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์
- เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ

นักวิจัยสามารถปรับแต่งรายละเอียดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงของนักวิจัยได้ โดยถามคำถามเพิ่มเติม เช่น

“ฉันทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย มีเวลาทำวิจัยจำกัด ช่วยปรับแผนเป้าหมายให้สอดคล้องกับข้อจำกัดนี้ได้ไหม?” ChatGPT จะช่วยปรับแผนให้เหมาะสมกับเงื่อนไขและข้อจำกัดของนักวิจัย

1.1.3 SMART Goals กับ AI

หลักการตั้งเป้าหมายแบบ SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการวางแผน นักวิจัยสามารถใช้ ChatGPT เพื่อแปลงเป้าหมายทั่วไปให้เป็นเป้าหมาย SMART ซึ่งหมายถึงการบูรณาการ SMART เข้ากับการทำงานร่วมกับ AI ได้ด้วยคำสั่ง เช่น

“ช่วยแปลงเป้าหมาย 'ฉันต้องการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ AI ในการศึกษา' ให้เป็นเป้าหมายแบบ SMART”

AI อาจตอบกลับด้วยเป้าหมายที่ปรับแล้ว เช่น

- **S (Specific):** ฉันจะรวบรวมและสรุปบทความวิจัยเกี่ยวกับการใช้ AI ในการศึกษาในระดับประถมศึกษาตั้งแต่ปี 2018-2023 โดยเน้นที่ผลกระทบต่อทักษะเชิงพื้นที่
- **M (Measurable):** ฉันจะอ่านและสรุปบทความอย่างน้อย 30 บทความจากฐานข้อมูล Scopus, IEEE และ ERIC
- **A (Achievable):** ฉันจะอ่านและสรุป 2 บทความต่อวัน ในวันทำงาน (จันทร์-ศุกร์)
- **R (Relevant):** บทความที่เลือกจะต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ AI ในการคิดเชิงระบบหรือการคิดเชิงมิติสัมพันธ์ในเด็ก
- **T (Time-bound):** ฉันจะทำให้เสร็จภายใน 3 สัปดาห์ คือตั้งแต่วันที่ 1-21 มิ.ย. 2568

การทำเช่นนี้กับทุกเป้าหมายย่อยจะช่วยให้แผนงานของนักวิจัยมีความชัดเจนและวัดผลได้มากขึ้น



รูปที่ 1 หลักการตั้งเป้าหมายแบบ SMART

1.2 Vision, Mission และ Roadmap ส่วนตัว

การสร้างวิสัยทัศน์ (Vision) และพันธกิจ (Mission) ส่วนตัวเป็นการกำหนดทิศทางระยะยาว และเป้าหมายสูงสุดในชีวิตวิชาการและอาชีพของนักวิจัย ChatGPT สามารถช่วยนักวิจัยในการร่างและปรับแต่งสิ่งเหล่านี้ได้

1.2.1 สร้างคำประกาศวิสัยทัศน์ (Vision Statement)

วิสัยทัศน์คือภาพในอนาคตที่นักวิจัยต้องการจะเห็น เป็นเป้าหมายในอุดมคติและแรงบันดาลใจในระยะยาว นักวิจัยสามารถใช้ ChatGPT ช่วยร่างวิสัยทัศน์ได้ด้วยคำสั่ง เช่น

นักวิจัย: ฉันเป็นนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา สนใจเรื่อง AI กับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ ช่วยร่างคำประกาศวิสัยทัศน์ส่วนตัวให้หน่อย

ChatGPT: เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อปฏิวัติการเรียนรู้ สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย

จากนั้น นักวิจัยสามารถปรับแต่งให้สะท้อนตัวตนและความปรารถนาของนักวิจัยมากขึ้น โดยบอก ChatGPT ว่า

นักวิจัย: ฉันชอบความคิดเรื่องการสร้างโอกาสและการเรียนรู้ที่มีความหมาย แต่อยากเพิ่มมิติเรื่องความเท่าเทียมทางการศึกษาด้วย ช่วยปรับปรุงให้หน่อย

ChatGPT ก็จะช่วยปรับเปลี่ยนตามความต้องการของนักวิจัย จนได้วิสัยทัศน์ที่สะท้อนตัวตนและความต้องการของนักวิจัยอย่างแท้จริง

1.2.2 กำหนดพันธกิจส่วนตัว (Personal Mission)

พันธกิจเป็นการอธิบายว่านักวิจัยจะบรรลุวิสัยทัศน์นั้นได้อย่างไร เป็นการกำหนดหน้าที่และบทบาทที่นักวิจัยจะทำให้บรรลุเป้าหมาย นักวิจัยสามารถใช้ ChatGPT ช่วยกำหนดพันธกิจได้ ด้วยคำสั่ง เช่น

“จากวิสัยทัศน์ข้างต้น ช่วยเขียนพันธกิจส่วนตัว สัก 3-4 ข้อ ที่จะทำให้นฉันบรรลุวิสัยทัศน์นั้น”

ตัวอย่างพันธกิจที่ AI อาจเสนอ

1. วิจัยและพัฒนานวัตกรรม AI ที่เข้าถึงได้สำหรับห้องเรียนทุกระดับ โดยเฉพาะในพื้นที่ขาดแคลนทรัพยากร
2. สร้างชุมชนครูและนักการศึกษาที่สามารถออกแบบและใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผลักดันนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา
4. เผยแพร่งานวิจัยและแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง