

ปฏิวัติงานวิจัย 5 บทด้วย AI

เทคนิคและเครื่องมือ
สำหรับนักวิจัยยุคใหม่

ดร.ขวัญใจ วงศ์ช่วย

AI

ปฏิวัติงานวิจัย 5 บทด้วย AI

: เทคนิคและเครื่องมือ
สำหรับนักวิจัยยุคใหม่

ดร.ขวัญใจ วงศ์ช่วย

เขียนหนังสือ ปฏิวัติงานวิจัย 5 บทด้วย AI

เรียบเรียงโดย: ดร.ขวัญใจ วงศ์ช่วย

ISBN (e-Book)

พิมพ์ครั้งที่ 1

พ.ศ. 2568 สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ราคา 399 บาท

ห้ามมิให้ผู้ใดนำส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของหนังสือเล่มนี้

ไปทำการคัดลอกเพื่อนำไปแจกจำหน่ายต่อ

โดยขอสงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

จัดทำโดย: ดร. ขวัญใจ วงศ์ช่วย

จัดจำหน่ายโดย: บริษัทระดมคิด จำกัด

คำนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การทำงานวิจัยไม่ได้จำกัดอยู่เพียงความรู้และความพยายามของมนุษย์อีกต่อไป AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเขียนงานวิจัย 5 บท ตั้งแต่การค้นหาและสังเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ผล ไปจนถึงการจัดรูปแบบเอกสารอย่างมืออาชีพ นักวิจัยยุคใหม่จึงมีโอกาเลือกใช้เครื่องมือและเทคนิคที่ช่วยให้การทำวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวดเร็วขึ้น และมีคุณภาพสูงขึ้น

หนังสือ “ปฏิวัติงานวิจัย 5 บทด้วย AI: เทคนิคและเครื่องมือสำหรับนักวิจัยยุคใหม่” เล่มนี้ ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสำหรับนักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ที่ต้องการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในทุกขั้นตอนของการเขียนงานวิจัย 5 บท ผู้อ่านจะได้เรียนรู้ตั้งแต่การวางแผนโครงร่างงานวิจัย การสืบค้นและสรุปวรรณกรรม การออกแบบวิธีวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการอภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะ โดยมีตัวอย่าง Prompt ในการสั่งงาน AI

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นแรงบันดาลใจและเป็นแหล่งความรู้สำคัญสำหรับทุกท่านที่ต้องการยกระดับการทำวิจัยให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในโลกวิชาการยุคดิจิทัล

กลุ่มหัวข้อหลักเกี่ยวกับการใช้ AI ในงานวิจัยและกระบวนการวิจัย

AI สำหรับการเขียนและโครงสร้างวิจัย

- AI สำหรับการเขียน (AI Writing Assistant)
- องค์ประกอบของโครงสร้างวิจัยที่ AI ช่วยได้
- การค้นคว้าวรรณกรรม
- การเขียนความเป็นมาและความสำคัญ
- การตั้งคำถามวิจัย
- การออกแบบระเบียบวิธีวิจัย
- หัวข้อที่ใช้ในการเขียนโครงร่างงานวิจัย
- ตัวอย่างหัวข้อสำหรับงานวิจัยด้านการศึกษา, การพยาบาล, สุขภาพชุมชน, การตลาด, พฤติกรรมผู้บริโภค, การพัฒนาผลิตภัณฑ์, กลยุทธ์การตลาด, การตลาดระหว่างประเทศ

การใช้ AI ในกระบวนการวิจัย

- การใช้คำสั่ง Prompt ในการเขียนแต่ละส่วนของโครงร่างวิจัย
- เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ
- การกำหนดบทบาทของ AI ในการช่วยงานวิจัย
- ตัวอย่าง Prompt สำหรับการเขียนบทนำ, ทบทวนวรรณกรรม, ระเบียบวิธีวิจัย, ผลการวิจัย, แผนการดำเนินงาน ฯลฯ

การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างเครื่องมือวิจัย

000

การใช้ AI ในการวิเคราะห์และประเมินผล

- การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
- การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ด้วย AI
- การวิเคราะห์กำลังทางสถิติ (Power Analysis)
- การคำนวณและแปลผลค่า Effect Size
- ประเภทของข้อผิดพลาดทางสถิติ (Type I & Type II Error)
- การควบคุมความคลาดเคลื่อนในการวิจัย

H

การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือวิจัยด้วย AI

- การออกแบบแบบสอบถาม (Questionnaire)
- การออกแบบแบบสัมภาษณ์ (Interview Form)
- การออกแบบแบบสังเกต (Observation Form)
- การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของเครื่องมือวิจัยด้วย AI
- การใช้ AI ในการสร้างคู่มือและเอกสารประกอบงานวิจัย

U

การใช้ AI ในการเขียนและนำเสนอผลงานวิจัย

- การเขียนผลการวิจัย (Results)
- การเขียนอภิปรายผล (Discussion)
- การเขียนบทคัดย่อและสรุปผลการวิจัย
- การสร้างเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมด้วย AI
- การเตรียมสไลด์และสื่อสำหรับนำเสนอผลงานวิจัย

แนวทางจริยธรรมและกรณีศึกษาการใช้ AI ในงานวิจัย

แนวทางและจริยธรรมการใช้ AI ในงานวิจัย

- แนวทางการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม
- ข้อควรระวังและข้อจำกัดของการใช้ AI
- การประเมินความคุ้มค่าและผลกระทบของ AI ในงานวิจัย
- การบูรณาการ AI กับเครื่องมือวิจัยอื่น ๆ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้ AI ในงานวิจัย
- การสร้างวัฒนธรรมการใช้ AI ในองค์กรวิจัย

กรณีศึกษาและตัวอย่างการประยุกต์ใช้ AI

- กรณีศึกษาการใช้ AI ในงานวิจัยด้านการพยาบาล
- กรณีศึกษาการใช้ AI ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- กรณีศึกษาการใช้ AI ในการออกแบบการแทรกแซง (Intervention)
- กรณีศึกษาการใช้ AI ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยด้านการเรียนการสอน



จริยธรรมการใช้ AI

การใช้ AI ในงานวิจัยต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ความโปร่งใส และการเคารพสิทธิของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

การบูรณาการ AI

การผสมผสาน AI กับเครื่องมือวิจัยแบบดั้งเดิมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในกระบวนการวิจัย

การพัฒนาทักษะ

นักวิจัยควรพัฒนาทักษะการใช้ AI อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว



AI สำหรับการเขียน

5 บท

ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยนักวิจัยในการเขียนงานวิจัย 5 บทได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยในการสร้างโครงสร้างของโครงร่างวิจัยที่เป็นระบบ สอดคล้องกับมาตรฐานการวิจัย และมีความสมบูรณ์ในทุกองค์ประกอบที่สำคัญ

นักวิจัยสามารถใช้ AI ในการช่วยร่างเนื้อหาในแต่ละส่วนของโครงร่างวิจัย ไม่ว่าจะเป็นบทนำ การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ และระเบียบวิธีวิจัย รวมถึงการอ้างอิงที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด อย่างไรก็ตาม นักวิจัยควรตรวจสอบและปรับแก้เนื้อหาที่ได้จาก AI ให้สอดคล้องกับบริบทและวัตถุประสงค์ของการวิจัยของตนเอง

องค์ประกอบของโครงร่างวิจัยที่ AI ช่วยได้



การทบทวนวรรณกรรม

AI สามารถช่วยค้นหา สรุป และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการเขียนทบทวนวรรณกรรมได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ



การเขียนความเป็นมาและความสำคัญ

AI ช่วยในการนำเสนอข้อมูลเชิงสถิติ แนวโน้มปัญหา และการอธิบายความสำคัญของปัญหาการวิจัยได้อย่างน่าสนใจและมีหลักฐานเชิงประจักษ์



การเขียนวัตถุประสงค์และสมมติฐาน

AI ช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ชัดเจน สอดคล้องกับคำถามวิจัย และเป็นไปตามหลักการเขียนทางวิชาการ



การออกแบบระเบียบวิธีวิจัย

AI สามารถแนะนำระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัย รวมถึงการคำนวณขนาดตัวอย่าง การเลือกเครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้ AI ในการเขียนโครงร่างวิจัยไม่ได้หมายถึงการให้ AI ทำงานทั้งหมดแทนนักวิจัย แต่เป็นการใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยในการร่าง กลั่นกรอง และปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพสูงขึ้น โดยนักวิจัยยังคงเป็นผู้กำหนดทิศทางและตัดสินใจในประเด็นสำคัญของการวิจัย

หัวข้อที่ใช้ในการเขียนโครงงานวิจัย

การเขียนโครงงานวิจัยที่มีคุณภาพต้องประกอบด้วยหัวข้อที่ครบถ้วนและเป็นระบบ โดยหัวข้อหลักที่มักปรากฏในโครงงานวิจัยมีดังนี้

- 

ชื่อเรื่องวิจัย

หัวข้อที่กระชับ ชัดเจน สะท้อนตัวแปรและขอบเขตของการศึกษา ปบอกลึงประเด็นสำคัญของงานวิจัย
- 

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แสดงถึงที่มา ความสำคัญ เหตุผล และความจำเป็นในการทำวิจัยเรื่องนี้ พร้อมระบุช่องว่างทางความรู้ที่ต้องการศึกษา
- 

วัตถุประสงค์การวิจัย

ระบุเป้าหมายหลักของการวิจัยที่ชัดเจน วัดได้ และสอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- 

คำถามวิจัย

ประเด็นที่ต้องการค้นหาคำตอบผ่านกระบวนการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 

สมมติฐานการวิจัย

การคาดการณ์ผลการวิจัยล่วงหน้าบนพื้นฐานทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (อาจมีหรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับประเภทของการวิจัย)
- 

การทบทวนวรรณกรรม

การสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 

กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภาพหรือการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา บนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 

ระเบียบวิธีวิจัย

รายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
- 

แผนการดำเนินการวิจัย

การกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการเผยแพร่ผลงาน
- 

งบประมาณการวิจัย

การประมาณการค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในการทำวิจัย แยกตามหมวดหมู่อย่างชัดเจน
- 

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การระบุผลลัพธ์และคุณค่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการวิจัย ทั้งในเชิงวิชาการและการประยุกต์ใช้
- 

เอกสารอ้างอิง

รายการแหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในการเขียนโครงร่างการวิจัย ตามรูปแบบการอ้างอิงที่กำหนด

การเรียงลำดับหัวข้อในโครงร่างวิจัยอาจมีความแตกต่างกันตามข้อกำหนดของสถาบัน แหล่งทุน หรือสาขาวิชา นักวิจัยควรศึกษารูปแบบและคำแนะนำเฉพาะของแต่ละแห่งก่อนเริ่มเขียนโครงร่างวิจัย

ตัวอย่างหัวข้อสำหรับการเขียนโครงงานวิจัยด้านการศึกษา

หัวข้อเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงงานวิจัยด้านการศึกษาได้หลากหลายบริบท โดย AI สามารถช่วยในการพัฒนาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

	ประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน การศึกษาผลของการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน		การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการเรียนรู้แบบโครงงาน การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา		ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาที่สอง การวิเคราะห์ปัจจัยด้านผู้เรียน ครูผู้สอน และสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนไทย
	การประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในห้องเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะดิจิทัลของผู้เรียน		การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครู การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการนิเทศการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูประจำการ		

การเขียนโครงงานวิจัยที่ดีต้องมีความชัดเจน ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา และมีการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม ซึ่ง AI สามารถช่วยในการขยายความคิด พัฒนาโครงสร้าง และให้ข้อเสนอแนะตามหลักวิชาการได้

ตัวอย่างหัวข้อสำหรับการเขียนโครงงานวิจัยด้าน การพยาบาล

โครงงานวิจัยด้านการพยาบาลที่ดีควรมีความชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาทางการพยาบาล และมีระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างหัวข้อที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นโครงงานวิจัยได้

การวิจัยด้านการดูแลผู้ป่วย	การวิจัยด้านสุขภาพชุมชน	การวิจัยด้านการศึกษาพยาบาล
- ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 - ผลของการนัดกวดจุดสะท้อนเท้าต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยมะเร็ง - การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบองค์รวม - ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาทางโภชนาการต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด - ประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมทางการแพทย์ในการป้องกันแผลกดทับ	- การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว - ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนกลุ่มเสี่ยง - การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในชุมชน - ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาวัยรุ่น - การประเมินผลโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีกลุ่มเสี่ยง	- การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบจำลองสถานการณ์ในการฝึกทักษะทางการพยาบาล - ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล - การพัฒนาหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 - การประเมินผลการใช้สื่อการสอนดิจิทัลในรายวิชาการพยาบาลพื้นฐาน - การพัฒนาแบบประเมินทักษะทางคลินิกสำหรับนักศึกษาพยาบาล

การเลือกหัวข้อวิจัยควรคำนึงถึงความสำคัญของปัญหา ประโยชน์ต่อวิชาชีพการพยาบาล ความเป็นไปได้ในการทำวิจัย และทรัพยากรที่มีอยู่ การใช้ AI สามารถช่วยในการค้นหารรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ช่องว่างของงานวิจัย และเสนอแนะแนวทางการออกแบบการวิจัยที่เหมาะสม