

การใช้ AI: ChatGPT กับงานวิจัย : ช่วยได้บ้าง ผ่อนแรงได้บ้าง

รศ.ดร.โยธิน แสงวงศ์

สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ChatGPT

- เพื่อนๆ ได้แก่ GitHub, CoPilot
Google Gemini,
Google Bard,
- Claude 3,
- AITOPIA

ระบบคิด การทำงาน การใช้สำนวนภาษาใกล้เคียง
กัน ความแม่นยำ ???

ข้อพิงทราบ

- **3.5** ทำงานได้ประมาณ **35** ถึง **40** การช่วยเหลือ แต่ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของจำนวนผู้ใช้ทั่วโลกขณะนั้น
- จะจำรหัสเครื่องของเราตลอด วิธีแก้ไขคือ
- ปิดเครื่องคอมฯ
- ถอดปลั๊ก **Modem Router Wireless** ของเรา
- **Router Wifi** นั้นแหละ ประมาณ **5** นาที
- จะช่วยให้เราทำงานใหม่ได้อีก
- จึงต้อง **copy** งานเก็บไว้ด้วย

Chat GPT

<https://swiftlet.co.th/chat-gpt/>

- **Artificial Intelligent: AI** ปัญญาประดิษฐ์ ที่สุดจะฉลาด
- **Chat** คือ การสื่อสาร "Conversational Hypertext Access Technology."
- คำว่า "Chat" ในชื่อของฉันย่อมาจาก "Conversational Hypertext Access Technology" ซึ่งเน้นถึงหน้าที่หลักของฉัน: การสนทนาผ่านข้อความกับผู้ใช้ โดยให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ และการโต้ตอบในลักษณะของการสนทนา ซึ่งนี้เน้นถึงความสามารถของฉันในการสนทนาและโต้ตอบเหมือนมนุษย์ ในขณะที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการเข้าใจและตอบสนองต่อคำถามต่างๆ
- เปิด หลายเครื่องฯ เรียกให้ช่วย ข้อความเดียวกัน จะได้คำตอบต่างกัน บางทีสลับที่ บางที คนละเรื่อง
- “หน้าที่ของ **AI** คือ จัดไป ผิดถูก ผมไม่ทราบ พิจารณาเองนะครับ”
- เราต้องไปตรวจ ทวนสอบ อีกครั้งจากฐานข้อมูล ฯลฯ ทั้งๆ ที่ก็ได้มาจากฐานข้อมูล
- **Data Bank/ Data Mining**

GPT "Generative Pre-trained Transformer."

- GPT stands for "Generative Pre-trained Transformer." It refers to a type of artificial intelligence model developed by OpenAI. Here's a breakdown of each component:
- 1. ****Generative****: This indicates that the model can generate text based on the input it receives. It creates responses, stories, articles, and other forms of text content.
- 2. ****Pre-trained****: The model is initially trained on a large corpus of text data before it is fine-tuned for specific tasks. This pre-training helps the model understand language patterns, grammar, and context.
- 3. ****Transformer****: This refers to the underlying architecture of the model, which is a type of neural network specifically designed for handling sequential data, such as text. The Transformer architecture allows the model to understand and generate text more effectively by capturing long-range dependencies and contextual information.
- Overall, GPT is a powerful AI model that can understand and generate human-like text, making it useful for a wide range of applications in natural language processing.

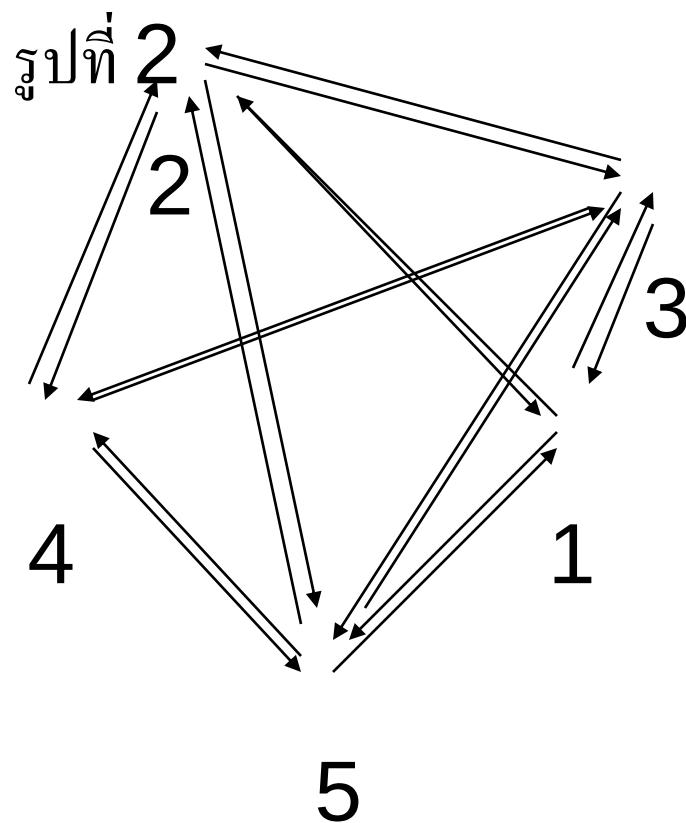
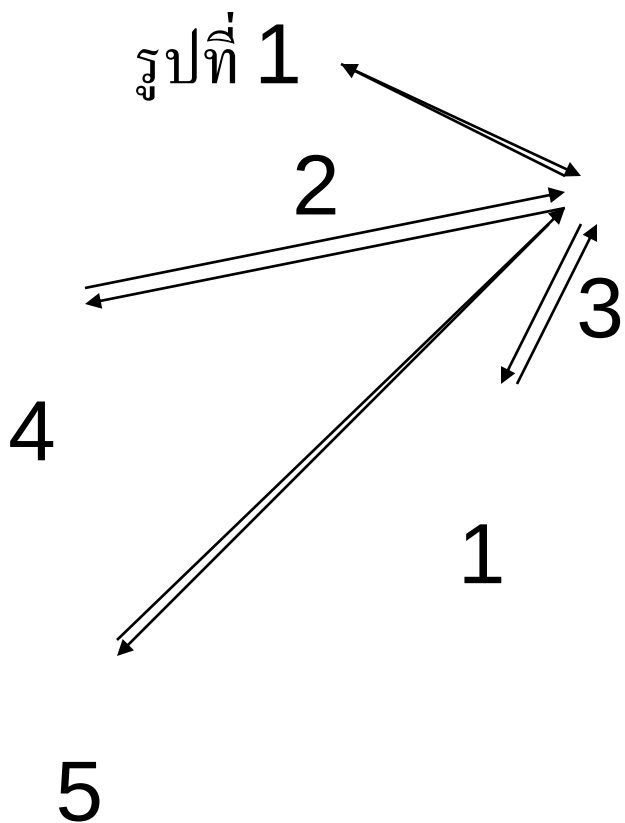
ChatCPT

- **GPT** ย่อมาจาก "**Generative Pre-trained Transformer**" ซึ่งหมายถึงรูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่พัฒนาโดย **OpenAI** นี่คือการละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ:
 - 1. ****Generative (การสร้างสรรค์)****: ซึ่งระบุว่ารูปแบบนี้สามารถสร้างข้อความตามข้อมูลที่ได้รับ มันสามารถสร้างการตอบกลับ, เรื่องราว, บทความ และเนื้อหาข้อความรูปแบบอื่นๆ
 - 2. ****Pre-trained (การฝึกฝนล่วงหน้า)****: รูปแบบนี้ได้รับการฝึกฝนเบื้องต้นด้วยข้อมูลข้อความขนาดใหญ่ก่อนที่จะถูกปรับแต่งสำหรับงานเฉพาะ การฝึกฝนล่วงหน้าช่วยให้รูปแบบเข้าใจรูปแบบภาษา ไวยากรณ์ และบริบท
 - 3. ****Transformer (ทรานส์ฟอร์มเมอร์)****: ซึ่งหมายถึงสถาปัตยกรรมพื้นฐานของรูปแบบ ซึ่งเป็นประเภทของโครงข่ายประสาทที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการจัดการข้อมูลตามลำดับ เช่น ข้อความ สถาปัตยกรรมทรานส์ฟอร์มเมอร์ช่วยให้รูปแบบสามารถเข้าใจและสร้างข้อความได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการจับความสัมพันธ์และข้อมูลบริบทที่ยาวนาน
- โดยรวมแล้ว **GPT** เป็นรูปแบบ **AI** ที่มีความสามารถในการเข้าใจและสร้างข้อความที่เหมือนมนุษย์ ทำให้มีประโยชน์ในงานประมวลผลภาษาธรรมชาติหลายประการ

การไขว่คว้าจากธนาคารข้อมูล เหมือนข้อมูล

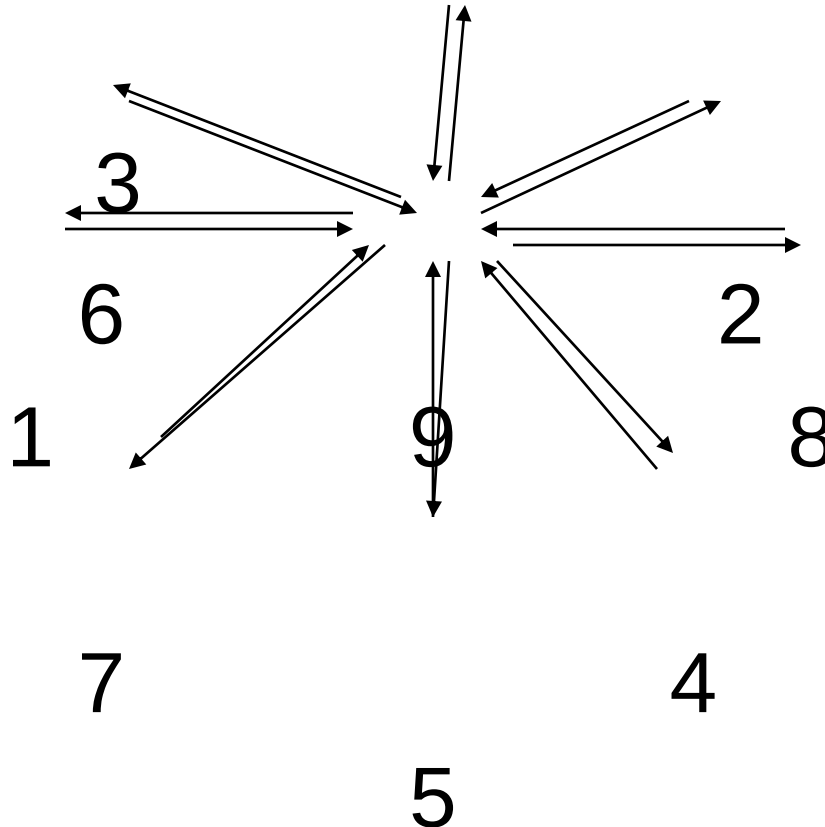
ฉางโคกไล่เคียงนำมาก่อน

หน้าที่คือ ช่วย “Assist” “ช่วยคิด ช่วยหาให้
ช่วยเขียนให้ ช่วยคำนวณให้ แต่ อย่าไว้วางใจมันมาก นะ”



การไขว่คว้าจากธนาคารข้อมูล
ผิดหรือถูกเราต้องเป็นคนพิจารณา
เพราะเขาทำตามคำสั่ง

เราต้องเข้าใจเรื่องทุนนิยม ข้อมูล มีเจ้าของ มีราคา
สำนักพิมพ์ เป็นเจ้าของ จะนำมาใช้ต้องคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง
ผู้ผลิต **AI** ผลิตเพื่อ อะไรละ ไม่ใช่ให้มาช่วยเราอย่างเดียว?



การทำงานของ **AI** จะเหมือนเดินลงบันได
จะไม่นิยมลัดชั้นบรรได หรือ ลัดชั้นตอน อาจตอบมั่วได้
จะจำทุกอย่างที่เราเรียกใช้ ทั่วโลก จำมาทั้งหมด แล้วจ่ายให้ใครต่อใครที่
ขอให้ช่วยในเรื่องที่ใกล้เคียงกัน เพราะ “เขาไม่รู้ว่า ใช่ ไม่ใช่”

- ถ้าเราไม่มีภูมิความรู้ด้านวิจัยนั้นๆ แนวคิดนั้นๆมาก่อน
เราจะไม่ทราบว่า ผิด หรือ ถูกเลย
“สิ่งที่ตอบให้เรา จะเน้นความเป็นไปได้ ว่าใช่ หรือ ใกล้เคียง”
จะให้คำตอบมาจำนวนมาก **5-15** คำตอบ เราต้องเลือกเอง
“ตาดีได้ ตาร้ายเสีย”
- ใช้ได้กับหลายภาษา ไทย จีน อาหรับ อังกฤษ ฯลฯ
- ใช้แปลภาษา ก็ได้ แต่ ภาษาอาจเนียนมากๆ หรือ แย่มากๆก็ได้
- เช่น มี **idiom synonym** กองบรรณาธิการทราบ ผู้เขียนไม่ได้เขียนเอง
แน่นอน เพราะภาษาดีเกิน

สิ่งที่วงการต้องตระหนัก และคำนึงถึง

กรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ

จะให้ความสำคัญอย่างมากคือ

- วารสารทุกฉบับและกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ จะให้ความสำคัญกับ
- - การเป็นต้นฉบับที่ถูกต้อง ทำเอง ทั้งความคิดริเริ่ม การออกแบบ ฯลฯ (**Originality**)
- - การเป็นผลงานวิจัยที่ใหม่ ได้ข้อค้นพบใหม่ ความแปลกใหม่ (**Novelty**)
- - ความสามารถในการทำซ้ำผลวิจัย (**Reproducibility**) ที่เน้นการวัด ทวนสอบหลายครั้ง หลายวิธี แต่ต้องสื่อสารเอง ไม่คัดลอก
- สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมงานวิชาการและงานวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วางหลักการ อันเป็นประเด็นการละเมิดจริยธรรมงานวิชาการและงานวิจัย ไว้ดังนี้
- - การสร้างข้อมูลโดยมิได้เกิดขึ้นจริง (**Fabrication**)
- - การดัดแปลง ตัดต่อ ปกปิด เสริมต่อ บิดเบือนข้อมูลเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจผิด (**Falsification**)
- - การคัดลอก หรือ ลอกเลียนผลงานของผู้อื่นโดยมิชอบ (**Plagiarism**)
- - การเป็นหรือไม่ได้เป็นผู้นิพนธ์โดยไม่เหมาะสม (**Misconduct in Authorship**)

TAM = Technology Acceptance Model

- Copy ได้
- แปลได้
- Clip คือ แฉกเอกสาร แต่อย่าเยอะ
- Share ได้ ฯลฯ
- เปิด ทำใหม่ได้ **Hang** ต้องรอน้อย เกิดขึ้นได้บ้างกับ **3.5** ฟรี!!!
- TAM = Technology Acceptance Model
- ง่าย สะดวก ปลอดภัย
- ฝึกเองได้ แต่ต้องรู้เท่าทัน ข้อมูล ที่ **AI** ให้มา เชื่อ ไม่เชื่อ เราต้อง
ตรวจสอบ ทวนสอบ ประมาท ไม่ได้

- Prompt Engineering: การสั่งการ แล้วจดจำ เหมือนเราสื่อสารกับหุ่นยนต์
- ไปที่ **Send a message**
- พิมพ์ข้อความไม่ต้องยาว
- แต่สุภาพ เราต้องคิดว่า “เขาคือ คน ที่ต้องการความรักและคำพูดที่สุภาพ
“”
- Please give me some research titles
- Please help me find some sample size the above title
- Please give me some introduction the above topic
- **Thank you very much** ใช้เขียนตอนจะลาจาก

การทำงาน

- เริ่มต้นด้วย ทักทาย
- ปัญหา วิจัย Research Problems
- Newest Research Problems when focus on
- Keywords จำนวน 4 -5 คำ
- ให้ตั้งชื่อเรื่อง
- ให้เขียนบทนำ แต่ไม่สามารถแทรกข้อมูลทฤษฎีภูมิที่ถูกต้องได้ อ้างอิงอาจถูก
อาจผิด ต้องตรวจสอบเอง
- อาจเขียนแบบ what where when who why how whom

ให้มาเยอะมากๆ ต้องเลือกเองว่า อะไรตรงกับเรา อาจารย์ที่ปรึกษาต้องทราบว่า ใช่หรือไม่ใช่

- คำถามวิจัย
- วัตถุประสงค์การวิจัย
- ขอบเขตการวิจัย
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- “ถูกไม่ถูก ผมไม่ทราบครับ พี่เลือกเองนะครับ”
- แบบสอบถาม มาตรฐาน แบบวัด
- จัดไป ผิดหรือถูก พี่เลือกเองนะ?

- แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- กรอบแนวคิดในการวิจัย **Conceptual Framework**
- **Theoretical Framework**
- **“Please give me some of Visual Conceptual framework of the above research title”**
- นิยามศัพท์เพื่อการวิจัย สากลบ้างหรือไม่ เราต้องเรียนมาก่อนจึงจะตัดสินใจได้

- การออกแบบการวิจัย ข้อมูล และระเบียบวิธีการวิจัย
- ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่างสูตร คำนวน
ขนาดตัวอย่าง
- วิธีการสุ่มตัวอย่าง
- ผู้รู้ การสนทนากลุ่ม บุคคลิกภาพผู้รู้
- “ตาดีได้ ตาร้ายเสีย” ผู้ทรงคุณวุฒิ รู้ทั้งหมดแล้ว เพราะ
เขาเรียนมาก่อน

- กองบรรณาธิการ ปัจจุบันนี้ ผู้ช่วยบรรณาธิการฯ จะมี **software** ตรวจสอบ

- หนามยอก หนามบ่ง ปฏิเสธการตีพิมพ์ว่ามีบทความมาก จึงไม่รับ?

- I'm working with tourism research;
- My key words is Phuket destination repeat choice royalty return;
- Please give me the above research title;
- It would help if you can give some rationale and statement of the problems;
- By the way, it would help if you can give me some research questions;

- From the above research questions; Please give me research objectives;
- I select this research questions ; ; ; Please give me research objectives;
- Please give some research content; scope; research area;
- Please give some research contribution;
- PSU

- It would help if you can give me some “Theoretical background” of the above research objectives;
- By the way, it would help if you can give me some references of the above theory and concept;
- Another issues is I need to review literature;
- Please give me some literature review;

เชิงอรรถ

เอกสารอ้างอิง

Citations and References

- จัดไป
- จัดให้
- ตามชื่อเรื่อง ตามที่ขอ จะได้เฉพาะที่อยู่บนเมฆ หรือ ธนาคารข้อมูล เหมือนข้อมูล แต่เราต้องตรวจสอบเอง ทวนสอบเอง
- อาจใช้คดีบ้าง อาจใช้คร้ายบ้าง ผิด ถูก เราต้อง ทวนสอบ ดูเหมือน ดูคล้ายจริง มากๆ
- อาจารย์ รู้ทัน กรรมการสอบรู้ทัน บางวารสาร กองบรรณาธิการรู้ทัน
- หนังสือ ตำรา รู้ทัน เพราะ เขาคือ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เน้นผู้เชี่ยวชาญ
- วงการผู้เชี่ยวชาญ เขามีวิธีการตรวจสอบ ทวนสอบ ที่ง่ายมากๆ ไม่แบบยล????

Chat GPT

จะช่วยตามโครงสร้างบทความวิจัย

Citations Format: APA, Vancouver

- บทคัดย่อ และคำสำคัญ (**Abstract and Keywords 5 ถึง 6 คำ**)
- บทนำ (**Introduction**) วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องควบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย
- แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (**Research Concept, Theoretical Background and Former research**)
- เอกสารอ้างอิง (**References**)

ทำให้ทำได้

แต่ต้องระวังเรื่องภาษาเขียน มีหนามยอก ก็มีหนามบ่ง
เขารู้ทั้งหมดแล้ว เราจึงต้องมีการทวนสอบ ตรวจสอบ

- ผลการวิจัย (**Results**)
- การวิจารณ์, การอภิปรายผล, (**Conclusion and Discussion**)
- สรุป (**Conclusion**)

สิ่งที่วงวิชาการต้องตระหนัก และคำนึงถึง

กรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ

จะให้ความสำคัญอย่างมากคือ

- วารสารทุกฉบับและกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ จะให้ความสำคัญกับ
- - การเป็นต้นฉบับที่ถูกต้อง ทำเอง ทั้งความคิดริเริ่ม การออกแบบ ฯลฯ (**Originality**)
- - การเป็นผลงานวิจัยที่ใหม่ ได้ข้อค้นพบใหม่ ความแปลกใหม่ (**Novelty**)
- - ความสามารถในการทำซ้ำผลวิจัย (**Reproducibility**) ที่เน้นการวัด ทวนสอบหลายครั้ง หลายวิธี แต่ต้องสื่อสารเอง ไม่คัดลอก
- สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมงานวิชาการและงานวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วางหลักการ อันเป็นประเด็นการละเมิดจริยธรรมงานวิชาการและงานวิจัย ไว้ดังนี้
- - การสร้างข้อมูลโดยมิได้เกิดขึ้นจริง (**Fabrication**)
- - การดัดแปลง ตัดต่อ ปกปิด เสริมต่อ บิดเบือนข้อมูลเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจผิด (**Falsification**)
- - การคัดลอก หรือ ลอกเลียนผลงานของผู้อื่นโดยมิชอบ (**Plagiarism**)
- - การเป็นหรือไม่ได้เป็นผู้นิพนธ์โดยไม่เหมาะสม (**Misconduct in Authorship**)

ข้อมูลและระเบียบวิธีการวิจัย

Data and Research Methodology (Data and Method)

- เก็บข้อมูลอย่างไร
- เก็บอะไร
- วิเคราะห์อย่างไร
- ควรเก็บข้อมูลเมื่อใด

“Put the right man into the right job”

- วิเคราะห์สถิติได้ไหม ได้ แต่ต้องแปลงข้อมูล ให้เหมาะสม ทำไม่ยาก แต่ อย่าทำ เพราะอาจแปลงพลาดได้
- **Put the right man into the right job**
- แปลภาษา ต้องใช้ **software** ที่สร้างขึ้นมาช่วยแปล **Chat GPT** ช่วยเกลา ช่วยแปลได้บ้าง หลังจากนั้น ตามด้วยเฉพาะทาง
- สถิติ ต้องใช้ **software** ทางสถิติจะเหมาะสมกว่า **version** ใหม่ ก้าวทันโลกข้อมูลมาก ๆ แข่งกับ **AI, AI** ตามหลัง **Software** สถิติ

Chat GPT

ช่วยเราได้ 80 %

- แนะนำขนาดตัวอย่าง
- แนะนำวิธีการสุ่มตัวอย่าง
- แนะนำสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมลักษณะตาราง
- **แนะนำการเขียน และเขียนให้ในทุกขั้นตอน**
- **แต่**
- **เราต้องแทรก เพิ่มเติม ข้อมูลของเราเองให้ถูกต้อง เพื่อให้มีน้ำหนักมากขึ้น**
- **จัดตารางเอง นำข้อมูลจาก printout ใส่ลงตารางเอง**
- **นำ Model Goodness of Fit ใส่เอง**
- **นำ Coefficient ใส่ลงไปเอง**
- **ตรวจ Turnitin ด้วยทุกครั้งเมื่อทำงานเสร็จ**

Where และ How

- ต้องการวารสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เราทำก่อน
- และต้องตรงกับสาขาวิชาที่เราขอตำแหน่ง
- หากเป็น นศ ต้องตรงกับสาขาที่จะจบการศึกษา
- Journal Suggester
- Journal Finder
- scimago journal Rank
- scimago country Rank
- References
- ให้ **Chat GPT** ช่วยเขียนบทคัดย่อก่อนเลย

- There are 2 objectives. Or there are two main research results.
- Number of words = 5,000; 7,000; 8000;.....15,000
- (Sawangdee et al, 2020: Abstract)
- (โยธิน แสงวงดี, 2563: บทคัดย่อ)

การเขียนบทความวิจัย

Introduction

- What
- Where, Who
- When
- Who
- Why
- How
- Whom
- Transition

หลักการสำคัญ

- ต้องใช้คำวิชาการ (**Technical Terms**)
- **1** ย่อหน้า **1** ประเด็น **1 Tense**
- **Transition** การเชื่อมโยง ระหว่างย่อหน้ากับย่อหน้า
- การเชื่อมโยงระหว่างย่อหน้ากับตาราง กราฟ และรูปภาพ
- การอ้างอิงต้องไม่อ้างซ้ำ
- **1** เอกสารควรอ้างเพียงครั้งเดียว

การพิจารณาในการตีความหมาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณ

- ผลการวิจัยในเชิงปริมาณ
- จะแสดงออกมาในลักษณะของ ตาราง กราฟ รูปภาพที่เกิดจากการจำลอง (Simulation) หรือ จากการใช้คำสั่ง Plot
- ดังนั้นต้องอ่านจาก
- PTDDS
- Patterns Trends Degree Differential Similarity

ผลการวิจัยในเชิงคุณภาพ จะเน้นที่การเชื่อมโยงทุกมิติ Transition

- จะนิยมให้แสดง
- ตาราง
- รูปภาพ
- แผนภาพ (ที่เป็นผลการสังเคราะห์จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาให้ตลกผลึก เป็นแผนภาพแสดงการเชื่อมโยงตามเหตุและผล ตามลำดับของตัวกำหนดว่าอะไร ต้องมาก่อน อะไรต้องเป็นผลสืบเนื่องถัดมา)
- การยกตัวอย่างคำพูด บทสนทนา (**Quotation**) แต่ต้องไม่มาก จุดละ **2-3** คำพูด รูปภาพ แผนภาพ

ประเภทและระเบียบวิธีการวิจัยกับข้อมูล

คำถามวิจัย	วัตถุประสงค์การวิจัย	ประเภทและระเบียบวิธีการวิจัย	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Output Result)	อ่าน/พิจารณา/ตีความหมาย/แปลค่าฯ/อธิบายความหมาย	การอภิปรายผล (Discussion) คือ การนำผลการวิจัย/วรรณกรรมที่ผ่านมาสนับสนุนข้อค้นพบของเรา เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจในข้อค้นพบลึกซึ้งมากขึ้น
		วิทยาศาสตร์ทุกประเภท	ตาราง กราฟ รูปภาพ แผนภูมิ แผนภาพ		
		เชิงปริมาณ	ตาราง กราฟ รูปภาพ แผนภูมิ แผนภาพ		
		เชิงคุณภาพ	ปรากฏการณ์ สัญลักษณ์ รูปภาพ ฯลฯ		

หลักการเขียนเนื้อหาในแต่ละ Paragraph ควรทำอย่างไร

1 ย่อหน้า

1 ประเด็น

โดยให้คิด เพื่อวางหลักการเขียนก่อนว่า ในย่อหน้านี้จะเขียนกี่
บรรทัด กำหนดพื้นที่บังคับตนเองก่อน

และคิดว่าจะสื่อสารประเด็นใด ชัดเจน แม่นยำ

ในย่อหน้านี้จะจะใช้คำวิชาการคำใดบ้าง

English 1 paragraph 1 issue 1 tense

- วิธี การคิด ให้นึกถึงก่อนว่า ย่อหน้านี้มีวัตถุประสงค์จะสื่อสารเรื่องอะไร
- จะใช้วิจัย วรรณกรรมอะไร มาร่วมบรรยาย หรือ เสริมด้วย
- เขียนบรรยายความที่เน้นการใช้คำทางวิชาการ
- สรุปประเด็นหลักที่สื่อสารข้างต้น เช่น จะเห็นได้ว่า อาจจะกล่าวได้ว่าฯลฯ แล้วโยงสู่ย่อหน้าถัดไป

เริ่มต้นด้วยประโยคหลักที่ชัดเจนตรงตามเนื้อหาที่จะเขียน
มีประโยคสนับสนุน ขยายความเพื่อเน้นให้ประโยคหลักเด่น
มีหลักฐาน ชี้ให้เห็นตัวอย่างด้วยการใช้ข้อความที่มีการอ้างอิงจาก
แหล่งที่น่าเชื่อถือ
รักษาความต่อเนื่องของเนื้อหาด้วยการใช้คำในประโยคต่อเนื่องกัน
อย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกัน พยายามนึกถึงคำวิชาการไว้

การสรุปจบประเด็นจบแต่ละย่อหน้าใช้เทคนิคการเขียน
อย่างไร เพื่อให้เชื่อมโยงไปอีกหัวข้อ

สรุปความเห็นของตนเองให้กระชับ และใช้มุมมองทาง
วิชาการของตนมาทิ้งท้าย

คนที่ไม่มีทักษะด้านการเขียน พยายามอ่านและเขียนแต่ยังเขียนวกวน จับใจความได้ไม่ดี ต้องฝึกอย่างไร

คิดก่อนว่าจะเขียนอะไรในย่อหน้านี้ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะเขียน กำหนดร่างย่อหน้าที่จะเขียนก่อนว่า ประโยคหลักที่จะเขียนคือประโยคอะไร ประโยคสนับสนุนประโยคหลักคืออะไร มีอ้างอิงไหม ภาษาชัดเจนกระชับ หลีกเลียงคำฟุ่มเฟือยเยิ่นเย้อซ้ำซาก เวลาเขียน ให้แบ่งเป็นประโยคสั้นๆ แต่ชัดเจนด้วยคำภาษาวิชาการ

การใช้คำแบบใดที่ไม่เหมาะสมในการเขียนวิทยานิพนธ์

ไม่ควรเขียนภาษาพูด แต่เขียนเป็นภาษาสารคดีได้

ไม่เขียนคำจำเจซ้ำซาก เว้นแต่คำหลักๆ ต้องต่อเนื่อง เช่น คำว่า mental health,

health care

คำย้อนกลับไปกลับมา คำววน คำย้อนแย้ง ขัดกันกับประโยคที่ผ่านมา
คำไม่สุภาพ คำหยาบ

คำสำนวนที่ไม่เป็นทางการ เว้นแต่คำพูดในข้อมูลเชิงคุณภาพจากเรื่องเล่า
คำที่มีความหมายคลุมเครือ

คำพวกนี้ใช้บ่อยๆ ไม่ดี เช่น ซึ่ง จึง ฉะนั้น นั้น ดังนี้ ดังนี้ ฉะนั้น ดังกล่าว

คำที่สามารถนำมาใช้ได้บ่อยเพื่อเชื่อมโยงประโยคให้ดูน่าสนใจ มีอะไรบ้าง และควรใช้อย่างไร

การยกตัวอย่างเป็นเรื่องที่สำคัญมากๆ

ตัวอย่างเช่น

เช่น

อาทิ

อาทิ เช่น

ได้แก่

เช่นเดียวกัน

ทำนองเดียวกัน

ถัดจากนี้ไป

ข้อสังเกตหนึ่ง อีกประการหนึ่ง ประการถัดไป คือ ลำดับต่อไปคือ

นำมาเป็นประโยคเสริมเพื่อให้เนื้อหาโดดเด่นน่าอ่านเข้าใจในความรู้แน่นๆมากขึ้น

เขียนงานอย่างไรให้มีความน่าสนใจ ให้น่าสนใจ ผู้อ่านเข้าใจ

เริ่มต้นด้วยประโยคที่ดึงดูดใจผู้อ่าน

กระชับ ชัดเจน รู้จริงในเรื่องนั้น

เน้นประโยคเสริมที่เป็นการขยายความเพื่อให้ผู้อ่านคิดตามแบบ
เห็นภาพ เช่น แนวโน้ม การเปลี่ยนแปลง คล้ายๆกับการสื่อสารให้
เห็นภาพแบบมีชีวิต

อาจอ้างอิงข้อความของนักวิชาการที่มีชื่อเสียงทางด้านนั้นมาเสริม